

ОТЧЕТ

№ Д99-3134-А/2026

об оценке рыночной стоимости
объектов оценки

Объекты движимого имущества и сооружения

Заказчик:

Департамент экономической политики и
развития города Москвы

Исполнитель:

ООО "Центр оценки "Аверс"

Дата проведения оценки:

25 мая 2026 г.

Дата составления отчета:

11 июня 2026 г.

**В Департамент экономической политики
и развития города Москвы**

В соответствии с Государственным контрактом на проведение оценки № ДЭПР/107-11-25 от 24.11.2025 г. (Задание на оценку №Д99 от 09.06.2026) специалисты ООО «Центр оценки «Аверс» определили рыночную стоимость объекта оценки, включающего:

Объекты оценки	Объекты движимого имущества и сооружения
Местоположение объектов оценки	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Субъект (субъекты) права	город Москва

Заданием на оценку определены следующие параметры:

Вид права (оцениваемые права)	Право собственности
Цель оценки	Определение стоимости для реализации объекта на торгах по продаже в соответствии с Федеральным законом от 21.12.2001 № 178-ФЗ
Вид определяемой стоимости	Вид определяемой стоимости – рыночная. Предпосылки стоимости - предпосылки не вводятся, так как отсутствует необходимость в соответствии с пунктами 17 и 22 федерального стандарта оценки "Виды стоимости (ФСО II)".
Дата оценки	25 мая 2026 г.

Обращаю внимание, что это письмо не является отчетом по оценке, а только предваряет отчет, приведенный далее. Полная характеристика объекта оценки, необходимая информация и расчеты представлены в отчете, отдельные части которого не могут трактоваться отдельно, а только в связи с полным его текстом, с учетом всех принятых допущений и ограничений.

Произведенные ниже расчеты и анализ позволяют сделать вывод, что стоимость объектов оценки с учетом допущений и ограничений, сделанных в гл. 7 настоящего отчета, составляет:

Вид стоимости	Сумма, руб. ²	Сумма прописью
Рыночная стоимость, в т.ч. НДС¹ 22%	18 709 941	Восемнадцать миллионов семьсот девять тысяч девятьсот сорок один рубль 00 копеек
Рыночная стоимость за вычетом НДС¹ 22%	15 336 017,26	Пятнадцать миллионов триста тридцать шесть тысяч семнадцать рублей 26 копеек

¹ Возникает в случае, если объект оценки является объектом налогообложения согласно законодательству РФ.

² Пообъектное распределение стоимости представлено в таблице ниже.

Настоящий отчет составлен в соответствии с Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ и стандартами оценки, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности, утвержденными Приказами Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 года №200 (ФСО I, ФСО II, ФСО III, ФСО IV, ФСО V, ФСО VI), Приказом Минэкономразвития России № 611 от 25.09.2014 г. (ФСО №7), Приказом Минэкономразвития России от 01.06.2015 г. №328 (ФСО №10), об утверждении Федеральных стандартов оценки и в соответствии со Стандартами и правилами саморегулируемой организации оценщиков, в которой состоит подписавший отчет Оценщик (СРО Ассоциация оценщиков «СПО»), в части, не противоречащей ФСО.

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по оценке или по использованной методике её проведения, мы обязательно на них ответим.

Благодарим за оказанное доверие!

С уважением,
Генеральный директор ООО «Центр оценки «Аверс»

Кадушкин И. Б.

МП

Пообъектное распределение стоимости оцениваемого имущества:

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Адрес месторасположения	Год изготовления / постройки	Единица измерения	Количество / Протяженность	Итого рыночная стоимость, в т.ч. НДС¹ 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС¹ 22%, руб.
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	458 000	375 409,84
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	854 000	700 000,00
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	46 000	37 704,92
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	854 000	700 000,00
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	шт.	1	1 900	1 557,38
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	шт.	1	1 900	1 557,38
7	Ограждение Школьная 25	бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м²	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1936	м²	7,26	9 438	7 736,07
8	Павильон, Школьная ,25	литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	м²	45,50	568 750	466 188,52
9	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	28 000	22 950,82
10	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	29 000	23 770,49
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	шт.	1	1 900	1 557,38
12	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	шт.	1	87 000	71 311,48
13	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	47 000	38 524,59
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	шт.	1	1 900	1 557,38
15	Павильон, Школьная,25	литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	м²	50,50	631 250	517 418,03
16	Ограждение для контейнеров	металл, расчетная площадь 8,18 м²	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1989	м²	8,18	17 996	14 750,82
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	143 000	117 213,11
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	88 000	72 131,15

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Адрес месторасположения	Год изготовления / постройки	Единица измерения	Количество / Протяженность	Итого рыночная стоимость, в т.ч. НДС¹ 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС¹ 22%, руб.
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2008	шт.	1	11 000	9 016,39
20	Сарай Школьная 25	общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	м2	139,30	585 060	479 557,38
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	40 000	32 786,89
22	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охр-пожар.свет- звук.-7, извещ.пож.ручные-11	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	шт.	1	80 000	65 573,77
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	120 000	98 360,66
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	120 000	98 360,66
25	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охр-пож.свето-звук-2, извещ.пож.ручные-2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	шт.	1	291 000	238 524,59
26	Система СОУЭ	Аккумуляторная-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	шт.	1	219 000	179 508,20
27	Павильон, Школьная, 25	литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	м2	34,40	430 000	352 459,02
28	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S- 95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	427 000	350 000,00
29	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	6 500	5 327,87
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2021	шт.	1	59 000	48 360,66
31	Горелка (Рампа) WM- G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	458 000	375 409,84
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	54 000	44 262,30
33	Ванна моечная двухсекционная 1000x530x870	двухсекционная 1000x530x870, нержавеющая сталь	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2010	шт.	1	5 700	4 672,13
34	Павильон Школьная, 25	литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	м2	35,70	446 250	365 778,69
35	Металлическое ограждение Школьная 25	внутреннее ограждение из металлических профлистов высотой 2,5 м, протяженность 830 м, расчетный объем 2129,90 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2005	объект	1	1 534 500	1 257 786,89

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Адрес месторасположения	Год изготовления / постройки	Единица измерения	Количество / Протяженность	Итого рыночная стоимость, в т.ч. НДС¹ 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС¹ 22%, руб.
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
36	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым- 71шт, извещ.пож руч-5, контроллер-3, аккум.батарея-2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	шт.	1	116 000	95 081,97
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	24 000	19 672,13
38	Наружная сеть газопровода	металл, для природного газа, длина 47,08 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1966	м	47,08	193 028	158 219,67
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100- 110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	84 000	68 852,46
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100- 110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	84 000	68 852,46
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	28 000	22 950,82
42	Клапанная установка	тип автоматический	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	шт.	1	24 000	19 672,13
43	Система АПС-3	Блок контрольно- пусковой,выключатель авт, извещ.дым-47шт, извещ.пож руч- 1, контроллер-3, аккум.батар-10	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	шт.	1	317 000	259 836,07
44	Диффаномер ДСП-80В	ДСП-80В	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	8 900	7 295,08
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 B, 2900 об/мин	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	47 000	38 524,59
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	24 000	19 672,13
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду- 150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	шт.	1	45 000	36 885,25
48	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S- 95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м²	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	427 000	350 000,00
49	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым- 25шт, извещ.пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Untel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB- Сер.№UHBA2037019200	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	138 000	113 114,75
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	30 000	24 590,16
51	Насос сетевой воды TP 100- 310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	143 000	117 213,11
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2009	шт.	1	1 700	1 393,44

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Адрес месторасположения	Год изготовления / постройки	Единица измерения	Количество / Протяженность	Итого рыночная стоимость, в т.ч. НДС ¹ 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС ¹ 22%, руб.
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
53	Металлическое ограждение Школьная 25	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	м	830,00	7 677 119	6 292 720,49
54	Павильон, Школьная, 25	литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	м2	34,70	433 750	355 532,79
55	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	шт.	1	54 000	44 262,30
56	Панель Зонт над оборудованием	металл	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	шт.	1	1 400	1 147,54
57	Настенный громкоговоритель LPA 10W- 1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2015	шт.	53	53 000	43 442,62
Итого							18 709 941	15 336 017,26

¹ Возникает в случае, если объект оценки является объектом налогообложения согласно законодательству РФ.

Оценщик _____ Биричев М.А.

Генеральный директор ООО «Центр оценки «Аверс» _____ Кадушкин И. Б.
мп

1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ	9
1.1. Общая информация, идентифицирующая объекты оценки	9
1.2. Результаты оценки, полученные при применении различных подходов к оценке	9
1.3. Итоговая величина стоимости объектов оценки	9
1.4. Ограничения и пределы применения полученной итоговой стоимости	12
2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ	13
3. ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ЗАДАНИИ НА ОЦЕНКУ	13
4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ РАБОТ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ	14
5. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ОБ ОЦЕНЩИКЕ	14
5.1. Сведения о заказчике	14
5.2. Сведения об оценщике	15
5.2.1. Сведения об исполнителе	15
5.2.2. Сведения о привлекаемых организациях и специалистах	15
6. СВЕДЕНИЯ О НЕЗАВИСИМОСТИ	16
7. ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОЦЕНЩИКОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ (В ТОМ ЧИСЛЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ)	17
7.1. Допущения оценки в отношении объекта оценки и условий предполагаемой сделки или использования объекта оценки	17
7.2. Существенные допущения, не являющиеся специальными	17
7.3. Специальные допущения	17
7.4. Ограничения оценки	17
7.5. Прочие допущения	18
8. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ОЦЕНЩИКОМ И УСТАНОВЛИВАЮЩИХ КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ	18
8.1. Правоустанавливающие документы	18
8.2. Прочие документы	18
9. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	18
10. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ	19
10.1. Основные используемые термины и определения	19
10.2. Этапы проведения оценки	21
11. ТОЧНОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ С ПРИВЕДЕНИЕМ ССЫЛОК НА ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ	23
11.1. Количественные и качественные характеристики объектов оценки и элементов, входящих в состав объектов оценки	23
11.1.1. Сведения об имущественных правах	16
11.1.2. Сведения об обременениях, связанных с объектами оценки	27
11.1.3. Сведения о физических свойствах объектов оценки	28
11.1.3.1. Количественные характеристики объектов оценки	28
11.1.3.2. Качественные характеристики объектов оценки	28
11.1.4. Сведения об износе и устареваниях, присущих объектам оценки	29
11.1.4.1. Физическое состояние объектов оценки	29
11.1.4.2. Факторы формирования функционального устаревания объектов оценки	29
11.1.4.3. Экономические внешние факторы	29
11.2. Информация о текущем использовании объектов оценки	29
11.3. Другие факторы и характеристики, относящиеся к объектам оценки, существенно влияющие на их стоимость	30
12. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ, А ТАКЖЕ АНАЛИЗ ДРУГИХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ОБЪЕКТАМ ОЦЕНКИ, НО ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СТОИМОСТЬ	31
12.1. Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в Российской Федерации на рынок оцениваемого объекта за январь-март 2026 г.	31
12.2. Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в г.Москве на рынок оцениваемого объекта за январь-март 2026 г.	36
12.3. Позиционирование оцениваемого имущества/ Определение сегмента рынка, к которому относится объект оценки	39
12.4. Анализ фактических данных о ценах сделок и (или) предложений с объектами недвижимого имущества из сегментов рынка, к которым может быть отнесен Объект оценки	39
12.5. Анализ основных факторов, влияющих на спрос, предложение и цены сопоставимых объектов недвижимости	39
12.6. Основные выводы относительно рынка недвижимости	39
13. АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	40
14. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАТРАТНОГО, СРАВНИТЕЛЬНОГО И ДОХОДНОГО ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИЛИ ОБОСНОВАНИЕ ОТКАЗА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	41
14.1. Описание процесса оценки	41
14.1.1. Последовательность определения стоимости Объекта оценки	41

14.1.2. Иные сведения, необходимые для полного и достаточного представления результата оценки	41
14.1.3. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости	41
14.1.3.1. Выбор и обоснование применяемых подходов к оценке объектов недвижимости	41
14.1.4. Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках затратного подхода	42
14.1.4.1. Методология оценки затратным подходом	42
14.1.4.2. Определение рыночной стоимости земельного участка	43
14.1.4.3. Расчет рыночной стоимости улучшений земельного участка - объектов капитального строительства	43
14.1.4.4. Определение величины накопленного (совокупного) износа	47
14.1.4.4.1. Физический износ.	48
14.1.4.4.2. Функциональное устаревание	53
14.1.4.4.3. Экономическое устаревание	54
14.1.4.4.4. Расчет накопленного (совокупного) износа объекта оценки	54
14.1.4.5. Итоговое заключение по затратному подходу в оценке объектов недвижимости	54
14.2. Определение рыночной стоимости объектов движимого имущества	55
14.2.1. Выбор и обоснование применяемых подходов к оценке объектов движимого имущества	55
14.2.2. Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках затратного подхода	55
14.2.2.1. Методология оценки затратным подходом	55
14.2.2.2. Определение полной стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки	56
14.2.2.2.1. Методы расчета полной стоимости воспроизводства / замещения	56
14.2.2.2.2. Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки	58
14.2.2.2.3. Корректировка на основные ценообразующие параметры	58
14.2.2.2.4. Расчет размера обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок	59
14.2.2.3. Определение стоимости сопутствующих затрат	60
14.2.2.3.1. Стоимость транспортирования объектов оценки к месту нахождения	60
14.2.2.3.2. Определение стоимости монтажа и наладки объектов оценки по месту функционирования	61
14.2.2.5. Определение величины накопленного (совокупного) износа движимого имущества	63
14.2.2.5.1. Физический износ движимого имущества	64
14.2.2.5.2. Функциональное устаревание движимого имущества	71
14.2.2.5.3. Экономическое устаревание движимого имущества	73
14.2.2.5.4. Расчет накопленного (совокупного) износа движимого имущества	74
14.2.2.6. Итоговое заключение по затратному подходу в оценке объектов движимого имущества	74
14.3. Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках сравнительного подхода	75
14.3.1. Выбор и обоснование методики расчета в рамках сравнительного подхода	75
14.3.2. Расчет стоимости методом прямого сравнения с объектом-аналогом	76
14.3.2.1. Выбор объектов-аналогов	76
14.3.3. Итоговое заключение по сравнительному подходу	77
14.4. Расчет рыночной стоимости объектов оценки в рамках доходного подхода	78
14.4.1. Методология доходного подхода	78
14.4.2. Итоговое заключение по доходному подходу	79
15. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ	80
15.1. Описание процедуры согласования	80
15.2. Обоснование выбора использованных весов	80
15.3. Заключение о рыночной стоимости объектов оценки	80
16. ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА	81
17. РАСЧЕТНЫЕ ТАБЛИЦЫ	83

Приложение № 1. Копии документов, устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта; Копии правоустанавливающих и правоподтверждающих документов; Копии заключений специальных экспертиз (отсутствуют)

Приложение № 2. Фотоматериалы

Приложение № 3. Сведения об аналогах

Приложение № 4. Сведения об оценщике

1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ

Таблица 1.

Порядковый номер отчета	Д99-3134-А/2026
Дата составления отчета	11 июня 2026 г.
Дата оценки	25 мая 2026 г.
Дата осмотра	15 июня 2026 г.
Период проведения оценки	в соответствии с п.2.11 Технического задания к Государственному контракту от 24.11.2025 № ДЭПР/107-11-25

1.1. Общая информация идентифицирующая объекты оценки

Таблица 1.1.

Вид имущества	Движимое имущество и сооружения
Объекты оценки	Объекты движимого имущества и сооружения
Состав объектов недвижимости (сооружений) с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей (при наличии) ³	Полный перечень представлен в табл.17.1.; Приложения №1
Назначение объектов оценки	Движимое имущество и сооружения, обеспечивающие функционирование зданий, расположенных на территории земельного участка с кадастровым номером 50:23:0080114:177 площадью 41 047 кв. м по адресу: Московская область, Раменский р-н, Быковская п/а, рп. Быково, ул. Школьная, д. 25.
Местоположение объектов оценки	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Собственник (правообладатель объектов оценки)	город Москва
Балансодержатель	Балансовая принадлежность не закреплена
Первоначальная / восстановительная балансовая стоимость, руб.	См. табл.17.1., гр.13
Остаточная балансовая стоимость, руб.	Данные не представлены

³Характеристики объекта оценки приняты на основании документов, предоставленных представителями Заказчика. Копии используемых документов находятся в Приложении к настоящему Отчету об оценке.

Более подробная характеристика объекта оценки представлена в соответствующих разделах настоящего Отчета об оценке.

1.2. Результаты оценки, полученные при применении различных подходов к оценке

Таблица 1.2.

Подход к оценке	Сумма с НДС, руб.	Примечания
Стоимость Объекта оценки, полученная затратным подходом	18 709 941,00	Стоимость отдельно по каждому Объекту оценки представлена в табл.17.13.
Стоимость Объекта оценки, полученная сравнительным подходом	не применялся	Обоснование см. в п. 14.3.3.
Стоимость Объекта оценки, полученная доходным подходом	не применялся	Обоснование см. в п. 14.4.2.

Стоимость отдельно по каждому Объекту оценки представлены в табл.17.13.

1.3. Итоговая величина стоимости объектов оценки

Таблица 1.3.

Рыночная стоимость, руб. в т.ч. НДС ¹ 22% (с учетом округления)	18 709 941	Восемнадцать миллионов семьсот девять тысяч девятьсот сорок один рубль 00 копеек
Рыночная стоимость, руб. за вычетом НДС 22%, руб.	15 336 017,26	Пятнадцать миллионов триста тридцать шесть тысяч семнадцать рублей 26 копеек

¹ Возникает в случае, если объект оценки является объектом налогообложения согласно законодательству РФ.

Пообъектное распределение стоимости оцениваемого имущества:

№№ п/п	Наименование объекта оценки	Модель / Основные параметры	Фактический адрес местонахождения	Год изготовления / постройки	Рыночная стоимость с учетом НДС ¹ 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	458 000	375 409,84
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 МВт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	854 000	700 000,00
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	46 000	37 704,92
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 МВт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	854 000	700 000,00
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900	1 557,38
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900	1 557,38
7	Ограждение Школьная 25	бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1936	9 438	7 736,07
8	Павильон, Школьная ,25	литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	568 750	466 188,52
9	Насос внутреннего контура системы GBC UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	28 000	22 950,82
10	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	29 000	23 770,49
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900	1 557,38
12	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	87 000	71 311,48
13	Циркуляционный насос GBC TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	47 000	38 524,59
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900	1 557,38
15	Павильон, Школьная,25	литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	631 250	517 418,03
16	Ограждение для контейнеров	металл, расчетная площадь 8,18 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1989	17 996	14 750,82
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	143 000	117 213,11
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	88 000	72 131,15

19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2008	11 000	9 016,39
20	Сарай Школьная 25	общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	585 060	479 557,38
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	40 000	32 786,89
22	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охран-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	80 000	65 573,77
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	120 000	98 360,66
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	120 000	98 360,66
25	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охран-пож.свето-звук-2, извещ.пож.ручные-2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	291 000	238 524,59
26	Система СОУЭ	Аккумуляторная-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	219 000	179 508,20
27	Павильон, Школьная, 25	литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	430 000	352 459,02
28	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	427 000	350 000,00
29	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	6 500	5 327,87
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2021	59 000	48 360,66
31	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	458 000	375 409,84
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	54 000	44 262,30
33	Ванна моечная двухсекционная 1000x530x870	двухсекционная 1000x530x870, нержавеющая сталь	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2010	5 700	4 672,13
34	Павильон Школьная, 25	литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	446 250	365 778,69
35	Металлическое ограждение Школьная 25	внутреннее ограждение из металлических профлистов высотой 2,5 м, протяженность 830 м, расчетный объем 2129,90 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2005	1 534 500	1 257 786,89
36	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож.руч-5, контроллер-3, аккумуляторная-2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	116 000	95 081,97
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	24 000	19 672,13

38	Наружная сеть газопровода	металл, для природного газа, длина 47,08 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1966	193 028	158 219,67
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	84 000	68 852,46
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	84 000	68 852,46
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	28 000	22 950,82
42	Клапанная установка	тип автоматический	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	24 000	19 672,13
43	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ. дым-47шт, извещ. пож руч-1, контроллер-3, аккумулятор-10	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	317 000	259 836,07
44	Дифманометр ДСП-80В	ДСП-80В	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	8 900	7 295,08
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	47 000	38 524,59
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	24 000	19 672,13
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	45 000	36 885,25
48	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	427 000	350 000,00
49	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ. дым-25шт, извещ. пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Untel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB-Сер.№UHBA2037019200	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	138 000	113 114,75
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	30 000	24 590,16
51	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	143 000	117 213,11
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2009	1 700	1 393,44
53	Металлическое ограждение Школьная 25	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	7 677 119	6 292 720,49
53.1.	Металлическое ограждение	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 822,05 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	7 485 200	6 135 409,84
53.2.	Ворота распашные	средняя ширина распашных ворот 3,5 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	77 910	63 860,66
53.3.	Ворота распашные с калиткой	средняя ширина распашных ворот 3,5 м, калитка 0,95 м	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	114 009	93 450,00
54	Павильон, Школьная, 25	литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	433 750	355 532,79
Итого					18 709 941	15 336 017,26

1.4. Ограничения и пределы применения полученной итоговой стоимости

Полученная стоимость достоверна только с учетом всех приведенных в Отчете допущений, принятых при проведении оценки.

Отчет об оценке содержит обоснованное профессиональное суждение Оценщика относительно стоимости объекта оценки. Оценщик не несет ответственности за то, что объект не будет продан на рынке по цене, равной стоимости объекта, указанной в Отчете.

Суждение Оценщика относительно полученной стоимости действительно только на дату проведения оценки. Оценщик не принимает на себя ответственность за последующие изменения экономических, юридических и иных условий, которые могут повлиять на стоимость объекта оценки.

Общедоступная информация и методический инструментарий по независящим от Оценщика объективным причинам не позволяют достоверно спрогнозировать влияние экономических санкций и внешнеполитического кризиса на ценообразование рынка объекта оценки.

Итоговая величина рыночной стоимости объекта оценки, определенная в Отчете, является рекомендуемой для целей настоящей оценки, совершения сделки в течение шести месяцев с даты составления отчета, за исключением случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации. При использовании Заказчиком результатов оценки после истечения данного периода, Оценщик не несет ответственность за возможную недостоверность стоимости объекта оценки.

Полученная стоимость действительна только для цели оценки, предусмотренной Заданием на оценку. Оценщик не несет ответственность за использование Заказчиком или третьими лицами результатов Отчета в других целях и для другого предполагаемого использования.

Итоговый результат оценки (итоговая величина рыночной стоимости) представлен в виде конкретного числа с округлением по математическим правилам округления. Итоговый результат оценки округляется в рамках данной оценки до десяти рублей (типичный уровень цен на рынке на дату оценки для аналогичных объекту оценки объектов).

2. ОСНОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Таблица 2.

Наименование документа	№ документа	Дата	Примечание
Государственный контракт	ДЭПР/107-11-25	24 ноября 2025 г.	Заключен между Заказчиком (Департамент экономической политики и развития города Москвы) и Исполнителем (ООО "Центр оценки "Аверс")
Задание на оценку к Государственному контракту	Д99	09 июня 2026 г.	

3. ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В ЗАДАНИИ НА ОЦЕНКУ

Таблица 3.

Объект(ы) оценки	Объекты движимого имущества и сооружения
Права на объект оценки, учитываемые при определении стоимости объекта оценки (оцениваемые права)	Право собственности
Существующие имущественные права на объект оценки	Право собственности. Правообладатель – г. Москва.
Существующие ограничения (обременения) прав	Обременения – не установлены.
Состав объекта(ов) оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей (при наличии) / состав оцениваемой группы машин и оборудования с указанием сведений по каждой машине и единице оборудования, достаточных для их идентификации	Согласно представленных документов
Характеристики объекта (ов) оценки и его оцениваемых частей или ссылки на доступные для оценщика документы, содержащие такие характеристики	Согласно приложения № 1 к настоящему заданию на оценку.
Информация по учету нематериальных активов, необходимых для эксплуатации машин и оборудования (при наличии таких активов)	Нематериальные активы, необходимые для эксплуатации объекта(ов) оценки отсутствуют.
Ограничения оценки, если они известны на момент составления задания на оценку: отсутствуют. Иные ограничения, выявленные в процессе оценки, приводятся в Отчете	Отсутствуют. Иные ограничения, выявленные в процессе оценки, приводятся в Отчете.
Ограничения на использование, распространение и публикацию отчета об оценке объекта оценки, за исключением случаев, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации	Представленный отчет может быть использован только в рамках обозначенной цели оценки.

Основание для проведения оценки	Служебное письмо от 20.05.2026 № 33-6-425792/26-(0)-1
Вид стоимости, предпосылки стоимости	Вид определяемой стоимости – рыночная. Предпосылки стоимости - предпосылки не вводятся, так как отсутствует необходимость в соответствии с пунктами 17 и 22 федерального стандарта оценки "Виды стоимости (ФСО II)".
Цель оценки	Определение стоимости для реализации объекта на торгах по продаже в соответствии с Федеральным законом от 21.12.2001 № 178-ФЗ
Указание на то, что оценка проводится в соответствии с Федеральным законом	Оценка проводится в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».
Дата оценки	25 мая 2026 г.
Специальные допущения	Необходимость в специальных допущениях отсутствует.
Иные существенные допущения	- оценка проводится с учетом установленных законодательством РФ об оценочной деятельности допущений и ограничений; - состояние объектов оценки определяется исходя из допущения, что объекты оценки соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, эксплуатируются по первоначальному назначению, поддерживается их работоспособность, техническое обслуживание и ремонтные работы проводятся своевременно; - исполнитель в рамках оказания услуг по Контракту не будет проводить технической экспертизы Объектов оценки и будет исходить из собственного понимания их технического состояния и влияния такового на оцениваемую стоимость. Исполнитель не будет нести ответственность за точность описания технического состояния, но вправе ссылаться на документы, которые явились основанием для вынесения суждений об Объекте оценки; - итоговая величина стоимости представляется в виде конкретного числа, с округлением по математическим правилам округления; - при использовании программы MS Excel расчеты выполнять с настройкой режима «задать указанную точность» (также обозначается как «точность как на экране»); - результат рыночной стоимости указывается без указания границ интервала; - рыночная стоимость должна быть указана с учетом и без учета НДС; - рыночная стоимость объекта(ов) оценки должна быть определена по месту использования и в состоянии к готовности к функционированию ("стоимость в пользовании"); - иные допущения, выявленные в процессе оценки, приводятся в Отчете.
Ограничения оценки	Отсутствуют
Форма составления отчета об оценке	Отчет об оценке составляется на бумажном носителе и в форме электронного документа
Состав и объем документов и материалов, представляемых заказчиком оценки (Копии документов представлены в Приложении к Отчету).	Приложение 1: - состав объекта(ов) оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей (при наличии); - характеристики объекта(ов) оценки и его оцениваемых частей или ссылки на доступные для оценщика документы, содержащие такие характеристики. Приложение 2: - пакет документов.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ РАБОТ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Таблица 4.

№	Содержание и объем работ	Источник
1	Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в Российской Федерации на рынок оцениваемого объекта за январь-март 2026 г.	Источник: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-03-2026.pdf
2	Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в г.Москве на рынок оцениваемого объекта за январь- март 2026 г.	Источник: https://77.rosstat.gov.ru/folder/65047 https://ru.wikipedia.org/wiki/Субъекты_Российской_Федерации

5. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ И ОБ ОЦЕНЩИКЕ

5.1. Сведения о заказчике

Таблица 5.1.

Наименование	Департамент экономической политики и развития города Москвы
Юридический адрес	Россия, г. Москва, ул. Тверская, д. 13
Фактический адрес	Россия, г. Москва, Вознесенский пер., д. 21
Данные о государственной регистрации	ОГРН 1027739830161, Дата присвоения ОГРН: 19.12.2002 г.
ИНН / КПП	7710168515 / 771001001

5.2. Сведения об оценщике

Таблица 5.2.

Оценщик, работающий на основании трудового договора:	
ФИО оценщика	Биричев Михаил Анатольевич
Номер контактного телефона оценщика	8 (812) 320-97-75
Почтовый адрес оценщика	199034, г. Санкт-Петербург, пр-кт Большой В.О., дом 18, литера А, помещение 48-н, кабинет 206
Адрес электронной почты оценщика	info@avg.ru
Место нахождения оценщика	195220, г. Санкт-Петербург, Кушелевская дор, д. 3-2-462
Сведения о членстве оценщика в саморегулируемой организации оценщиков	
Наименование СРО оценщиков, членом которой является оценщик	Саморегулируемая организация Ассоциация оценщиков «Сообщество профессионалов оценки»
Место нахождения СРО оценщиков	190000, Санкт-Петербург, пер. Гривцова, д. 5, офис 233
Регистрационный номер	№0430
Дата включения оценщика в реестр	19.04.2011
Ссылка на информацию об оценщике в реестре СРО	https://reestr.cpa-russia.org/site/view?user=0430
Сведения об обязательном страховании гражданской ответственности оценщика	Договор обязательного страхования ответственности оценщика с ПАО СК «Росгосстрах» №1303/2026/СП134/765 от 24.04.2026 г. (страховая сумма 100 000 000 руб., период страхования: с 07.06.2026 г. по 06.06.2027 г.)
Сведения о наличии квалификационного аттестата в области оценочной деятельности	Квалификационный аттестат в области оценочной деятельности по направлению «Оценка движимого имущества» №037275-2 от 24.05.2024 г. (действует до 24.05.2027 г.)
	Квалификационный аттестат в области оценочной деятельности по направлению «Оценка недвижимости» №037126-1 от 24.05.2024 г. (действует до 24.05.2027 г.)

5.2.1. Сведения об исполнителе (юридическое лицо, с которым оценщик заключил трудовой договор)

Таблица 5.2.1.

Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью "Центр оценки "Аверс"
Краткое наименование	ООО "Центр оценки "Аверс"
ОГРН, дата выдачи	ИНН 7825691464, КПП 780101001 ОГРН: 1037843026704, дата присвоения 02.02.2003 г.
Юридический адрес	199034, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ №7, пр-кт Большой В.О., д. 18, литера А, этаж 2, часть помещ. 48-Н, кабинет 206
Сведения о страховании гражданской ответственности юридического лица	Страховой полис № 247/2023/СП134/765-1 от 21.11.2024 г. Страховщик - ПАО СК "Росгосстрах". Срок действия с 31.12.2024 г. по 31.12.2026 г. (страховая сумма 5 000 000 001 руб.)

5.2.2. Сведения о привлекаемых организациях и специалистах

Таблица 5.2.2.

Сведения о привлекаемых организациях и специалистах		
Наименование организации или ФИО специалиста	Информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков; об образовании	Степень участия в проведении оценки объектов оценки
не привлекались	-	-

Таблица 5.2.3.

Сведения о привлекаемых сотрудниках оценочной организации		
Наименование организации или ФИО специалиста	Информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков; об образовании	Степень участия в проведении оценки объектов оценки
не привлекались	-	-

Сведения о независимости юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор, и оценщика в соответствии с требованиями статьи 16 Федерального закона:

- Оценщик и Исполнитель подтверждают полное соблюдение принципов независимости, установленных ст. 16 Федерального закона от 29.07.1998 г. №135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», при осуществлении оценочной деятельности и составлении настоящего Отчета об оценке;

- Оценщик и Исполнитель не являются учредителями, собственниками, акционерами, должностными лицами, аффилированными лицами или работниками юридического лица – заказчика, лицами, имеющими имущественный интерес в объекте оценки. Оценщик не состоит с указанными лицами в близком родстве или свойстве;

- Оценщик и Исполнитель не имеют в отношении Объекта оценки вещных или обязательственных прав вне договора и не являются участниками (членами) или кредиторами юридического лица – заказчика, равно как и заказчик не является кредитором или страховщиком Оценщика и Исполнителя;

- Размер оплаты Оценщику и Исполнителю за проведение оценки Объекта оценки не зависит от итоговой величины стоимости Объекта оценки, указанной в настоящем Отчете об оценке.

Подписавший настоящий Отчет оценщик настоящим удостоверяет, что в соответствии с имеющимися у него данными:

1. Факты, изложенные в Отчете, верны и соответствуют действительности;
2. Сделанный анализ, высказанные мнения и полученные выводы действительны исключительно в пределах оговоренных в настоящем отчете допущений и ограничивающих условий и являются персональными, беспристрастными, профессиональными анализом, мнениями и выводами оценщика;
3. Задание на оценку не основывалось на требовании определения минимальной или оговоренной цены;
4. Ни одно лицо, кроме подписавшего отчет оценщика, не оказывало значительного профессионального содействия в подготовке Отчета;
5. Настоящий Отчет составлен в соответствии с требованиями:
Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998 № 135-ФЗ (далее – Закон об оценочной деятельности);
Федерального стандарта оценки "Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки (ФСО I)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200 (далее - ФСО I);
Федерального стандарта оценки "Виды стоимости (ФСО II)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200 (далее - ФСО II);
Федерального стандарта оценки "Процесс оценки (ФСО III)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200 (далее - ФСО III);
Федерального стандарта оценки "Задание на оценку (ФСО IV)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200 (далее - ФСО IV);
Федерального стандарта оценки "Подходы и методы оценки (ФСО V)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200 (далее - ФСО V);
Федерального стандарта оценки "Отчет об оценке (ФСО VI)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200 (далее - ФСО VI);
Федерального стандарта оценки № 7 "Оценка недвижимости", утвержденного приказом Минэкономразвития России № 611 от 25.09.2014 г. (в ред. Приказа Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200);
Федерального стандарта оценки № 10 "Оценка стоимости машин и оборудования", утвержденного приказом Минэкономразвития России № 328 от 01.06.2015 г. (в ред. Приказа Минэкономразвития России от 14.04.2022 № 200);
Правил саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Саморегулируемая организация оценщиков «Сообщество профессионалов оценки» (НП "СРОО "СПО"), членом которой является оценщик, подписавший данный Отчет об оценке.
6. Приведенные в Отчете факты, на основании которых проводился анализ, делались предположения и выводы, были собраны с наибольшей степенью использования знаний и умений оценщика, и являются на его взгляд, достоверными и не содержащими фактических ошибок;
7. Определенная рыночная стоимость признается действительной на дату оценки;
8. Итоговая величина стоимости объекта оценки, указанная в отчете об оценке, может быть признана рекомендуемой для целей совершения сделки с объектами оценки, если с даты оставления отчета об оценке до даты совершения сделки с объектом оценки или даты представления публичной оферты прошло не более шести месяцев.
9. Образование оценщика соответствует необходимым требованиям.

7. ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ОЦЕНЩИКОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ (В ТОМ ЧИСЛЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ)

7.1. Допущения оценки в отношении объекта оценки и условий предполагаемой сделки или использования объекта оценки

Согласно п.4 ФСО III «Процесс оценки», утвержденному Приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. №200: «В процессе оценки для определения стоимости может требоваться установление допущений в отношении объекта оценки и (или) условий предполагаемой сделки или использования объекта оценки. Эти допущения могут быть приняты на любом этапе процесса оценки до составления отчета об оценке».

Согласно п.5 ФСО III «Процесс оценки», утвержденному Приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. №200: «Допущения, указанные в пункте 4 ФСО III, подразделяются на две категории:

- допущения, которые не противоречат фактам на дату оценки или в отношении которых отсутствуют основания считать обратное;
- допущения, которые не соответствуют фактам на дату оценки, но отражают возможные изменения существующих на дату оценки фактов, вероятность наступления которых предполагается из имеющейся у оценщика информации (специальные допущения).

7.2. Существенные допущения, не являющиеся специальными

- оценка проводится с учетом установленных законодательством РФ об оценочной деятельности допущений и ограничений;
- исполнитель в рамках оказания услуг по Контракту не будет проводить технической экспертизы Объектов оценки и будет исходить из собственного понимания их технического состояния и влияния такового на оцениваемую стоимость. Исполнитель не будет нести ответственность за точность описания технического состояния, но вправе сослаться на документы, которые явились основанием для вынесения суждений об Объекте оценки;
- состояние объектов оценки определяется исходя из допущения, что объекты оценки соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, эксплуатируются по первоначальному назначению, поддерживается их работоспособность, техническое обслуживание и ремонтные работы проводятся своевременно;
- итоговая величина стоимости представляется в виде конкретного числа, с округлением по математическим правилам округления;
- при использовании программы MS Excel расчеты выполняются с настройкой режима «задать указанную точность» (также обозначается как «точность как на экране»);
- результат рыночной стоимости указывается без указания границ интервала;
- рыночная стоимость должна быть указана с учетом и без учета НДС;
- рыночная стоимость объекта(ов) оценки должна быть определена по месту использования и в состоянии к готовности к функционированию ("стоимость в пользовании");
- в ходе осмотра Оценщик не проводил инвентаризацию оцениваемых объектов; расчет рыночной стоимости проводился для объектов оценки согласно перечня, предоставленного Заказчиком оценки;
- выводы о правах на оцениваемое имущество были сделаны на основании правоустанавливающих документов на объект оценки в предположении их достоверности. Оценщик не обладает специальными познаниями, средствами и методами юридической экспертизы документов, устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки, в том числе правоустанавливающих и правоподтверждающих документов. Таким образом, оценка произведена из предположения, что информация, содержащаяся в указанных выше документах, является достоверной.
- рыночная стоимость земельного участка под сооружениями не определялась.
- предполагаемое использование объекта оценки – наиболее эффективное использование.

7.3. Специальные допущения

Специальные допущения - это допущения, которые не соответствуют фактам на дату оценки, но отражают возможные изменения существующих на дату оценки фактов, вероятность наступления которых предполагается из имеющейся у оценщика информации.

В настоящей оценке необходимость использования специальных допущений отсутствует.

7.4. Ограничения оценки

Настоящий отчет достоверен лишь в полном объеме, включая Приложения, и в целях, указанных в Контракте и Задании на оценку.

Отчет об оценке содержит профессиональное суждение Оценщика относительно рыночной стоимости объекта оценки и не является гарантией того, что объект оценки может быть продан на свободном рынке по цене, равной стоимости объекта оценки, указанной в данном отчете.

Суждение Оценщика относительно рыночной стоимости объекта действительно на дату оценки.

Рыночная стоимость, определяемая в данном отчете, может использоваться только для задач, оговоренных данным Отчетом.

Исполнитель и Оценщик не несут ответственности за наличие скрытых факторов природного или техногенного характера, влияющих на стоимость объекта оценки, за исключением случаев, когда указанные факторы можно было выявить при анализе используемой для проведения оценки информации и/или представленных к оценке документов, информации, находившейся в открытом доступе к дате проведения оценки. Оценщик и Исполнитель не обязаны проводить работы по выявлению таких факторов, и не несут ответственность в случае их выявления впоследствии, поэтому оценка проводится из предположений об отсутствии каких-либо скрытых факторов, влияющих на стоимость оцениваемого имущества, не выявленных в ходе его осмотра или не указанных в представленных Оценщику документах.

Также следует понимать, что рекомендованный Федеральным законом шестимесячный срок применения результата отчета рассчитан на обычные, невозмущенные условия рынка. В периоды быстрых изменений рыночной ситуации и повышенной неопределенности текущего состояния рынка, а также перспектив его развития, использование результата оценки по мере удаления от даты оценки в течение рекомендованного законом периода также несет дополнительные риски, которые должны приниматься во внимание пользователями отчета при принятии решений.

Оценщик не предоставляет дополнительных консультаций по данному Отчету и не отвечает в суде по вопросам, связанным с объектом, за исключением случаев, оговариваемых законодательством и отдельными договорами.

Прочие допущения и ограничения оценки приведены в соответствующих разделах Отчета.

7.5. Прочие допущения

Для целей анализа информация, полученная из различных источников, считалась достоверной. Однако в текущей рыночной ситуации Оценщик не может гарантировать абсолютную точность информации. Кроме того, в современной обстановке не все источники информации разрешают Исполнителю делать на них открытую ссылку.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ОЦЕНЩИКОМ И УСТАНОВЛИВАЮЩИХ КАЧЕСТВЕННЫЕ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

8.1. Правоустанавливающие документы

К правоустанавливающим относятся документы, которые являлись основанием приобретения права собственности. Например, документы, подтверждающие совершение сделки, в том числе: договора купли-продажи, договора на изготовление предмета, заключенные в установленной законом форме; акты приема-передачи; бухгалтерские документы, подтверждающие постановку данного имущества на баланс; квитанции торговых организаций об оплате приобретенной вещи, товарные чеки, счета-фактуры, платежные поручения по оплате товара; учредительные документы с передаточным актом или разделительным балансом; технические паспорта, инструкции (руководства) по эксплуатации устройства (оборудования) с данными о времени покупки и гарантии и т.п.

Правоустанавливающие документы должны содержать индивидуально-определенные признаки, позволяющих идентифицировать имущество, передаваемое по договору, с имуществом, находящимся у владельца.

Регистрация прав собственности на объекты движимого имущества (за исключением транспортных средств) законодательством не предусмотрена.

К документам, подтверждающим наделение государственных и муниципальных унитарных предприятий и учреждений правом хозяйственного ведения или оперативного управления, являются выписки из реестров федеральной, государственной или муниципальной собственности, либо решение уполномоченного государственного (муниципального) органа и (или) договор о передаче государственного имущества в хозяйственное ведение или оперативное управление с актом приема-передачи.

Для предприятий прошедших приватизацию, производившуюся путем преобразования государственного предприятия в акционерное общество с последующим отчуждением акций, принадлежащих государству, правоустанавливающим документом, подтверждающим право собственности общества на принадлежащее ему имущество, является план приватизации (со справкой-расшифровкой к плану приватизации).

В качестве правоустанавливающих Заказчиком были предоставлены следующие документы:

- Инвентарные карточки учета нефинансовых активов;
- Акты по приеме-передаче объектов нефинансовых активов

8.2. Прочие документы

Таблица 8.

№п/п	Наименование документа	Номер и дата документа	Примечание
1	Задание на проведение оценки № Д99 от 09.06.2026 г.	№ Д99 от 09.06.2026 г.	-
2	Служебное письмо от 20.05.2026 № 33-6-425792/26-(0)-1	№ 33-6-425792/26-(0)-1 от 20.05.2026 г.	-
3	Распоряжение ДГИ г.Москвы от 29.08.2025 г. № 95913 "О прекращении права оперативного управления ГБОУ ЦРО №4 на движимое имущество"	№ 95913 от 29.08.2025 г.	-
4	Технические паспорта на оборудование	-	-
5	Справки БТИ	от 26.02.2025 г.	-
6	Технические паспорта на павильоны	-	-
7	Акт № 0000-000010 о приеме-передаче объектов нефинансовых активов от 15.09.2025 г.	№ 0000-000010 от 15.09.2025 г.	-
8	Акт № 0000-000011 о приеме-передаче объектов нефинансовых активов от 15.09.2025 г.	№ 0000-000011 от 15.09.2025 г.	-

Копии указанных документов представлены в Приложении №1.

9. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Оценщик в практике своей деятельности руководствуется всем сводом нормативно-правовых актов Российской Федерации, часть которых непосредственно регулирует оценочную деятельность, а часть относится к косвенным документам, раскрывающим значение и роль оценщика в той или иной сфере.

К косвенным нормативно-правовым актам, несомненно, можно отнести множество законов, постановлений, подзаконных актов, ведомственных инструкций, правил и прочих документов, наиболее значимыми среди которых являются Гражданский Кодекс Российской Федерации, Налоговый Кодекс РФ.

Основой законодательства РФ в области оценочной деятельности, регулирующей институт оценки в России, являются следующие документы:

- Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» № 135-ФЗ от 29.07.1998 г.;
- Федеральный закон «О саморегулирующих организациях» № 315-ФЗ от 01.12.2007 г.;

- Специальные стандарты оценки, определяющие дополнительные требования к порядку проведения оценки, в том числе для отдельных видов объектов оценки (недвижимости, машин и оборудования, бизнеса, нематериальных активов и интеллектуальной собственности) (табл.9.);

До момента принятия специальных стандартов оценки, предусмотренных программой разработки федеральных стандартов оценки и внесения изменений в федеральные стандарты оценки, утвержденной приказом Минэкономразвития России от 30 декабря 2020 г. N 884, приоритет имеют нормы общих стандартов оценки ФСО I - ФСО VI.

Таблица 9.

Краткое наименование стандарта	Полное наименование стандарта	Сведения о принятии стандарта	Основание для использования стандарта
ФСО I	Федеральный стандарт оценки «Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки» (ФСО I)	Приказ МЭР РФ № 200 от 14.04.2022 г.	Стандарт обязателен к применению в соответствии с ФЗ-135, ст. 20
ФСО II	Федеральный стандарт оценки «Виды стоимости (ФСО II)»		
ФСО III	Федеральный стандарт оценки «Процесс оценки (ФСО III)»		
ФСО IV	Федеральный стандарт оценки «Задание на оценку (ФСО IV)»		
ФСО V	Федеральный стандарт оценки «Подходы и методы оценки (ФСО V)»		
ФСО VI	Федеральный стандарт оценки «Отчет об оценке (ФСО VI)»		
ФСО-7	Федеральный стандарт оценки № 7 «Оценка недвижимости»	Приказ МЭР РФ № 611 от 25.09.2014 г. (с изменениями на 14 апреля 2022 года)	Стандарт обязателен к применению в соответствии с ФЗ-135, ст. 20
ФСО-10	Федеральный стандарт оценки № 10 «Оценка стоимости машин и оборудования»	Приказ МЭР РФ № 328 от 01.06.2015 г. (с изменениями на 14 апреля 2022 года)	

10. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ЭТАПЫ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

Согласно положениям ФСО-I, ФСО-II, ФСО-III в процессе оценки необходимо соблюдать требования законодательства Российской Федерации в области оценочной деятельности. Ниже приводится трактовка основных терминов и процессов оценки, трактуемых ФСО и используемых в оценочной деятельности.

10.1. Основные используемые термины и определения

Оценка стоимости представляет собой определение стоимости объекта оценки в соответствии с федеральными стандартами оценки.

Стоимость представляет собой меру ценности объекта для участников рынка или конкретных лиц, выраженную в виде денежной суммы, определенную на конкретную дату в соответствии с конкретным видом стоимости, установленным федеральными стандартами оценки.

Цена представляет собой денежную сумму, запрашиваемую, предлагаемую или уплачиваемую участниками в результате совершенной или предполагаемой сделки.

Цель оценки представляет собой предполагаемое использование результата оценки, отражающее случаи обязательной оценки, установленные законодательством Российской Федерации, и (или) иные причины, в связи с которыми возникла необходимость определения стоимости объекта оценки.

Допущение представляет собой предположение, принимаемое как верное и касающееся фактов, условий или обстоятельств, связанных с объектом оценки, целью оценки, ограничениями оценки, используемой информацией или подходами (методами) к оценке.

Подход к оценке представляет собой совокупность методов оценки, основанных на общей методологии.

Метод оценки представляет собой последовательность процедур, позволяющую на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки.

Методические рекомендации по оценке представляют собой методические рекомендации по оценке, разработанные в целях развития положений утвержденных федеральных стандартов оценки и одобренные советом по оценочной деятельности при Минэкономразвития России.

Результат оценки (итоговая стоимость объекта оценки) представляет собой стоимость объекта, определенную на основе профессионального суждения оценщика для конкретной цели оценки с учетом допущений и ограничений оценки. Результат оценки выражается в рублях или иной валюте в соответствии с заданием на оценку с указанием эквивалента в рублях. Результат оценки может быть представлен в виде числа и (или) интервала значений, являться результатом математического округления.

Оценщики – специалисты, имеющие квалификационный аттестат по одному или нескольким направлениям оценочной деятельности, являющиеся членами одной из саморегулируемых организаций оценщиков и застраховавшие свою ответственность в соответствии с требованиями законодательства об оценочной деятельности.

Существенность представляет собой степень влияния информации, допущений, ограничений оценки и проведенных расчетов на результат оценки. Существенность может не иметь количественного измерения. Для определения уровня существенности требуется профессиональное суждение в области оценочной деятельности. В процессе оценки уровень существенности может быть определен в том числе для информации, включая исходные данные (характеристики объекта оценки и его аналогов, рыночные показатели); проведенных расчетов, в частности, в случаях расхождений результатов оценки, полученных в рамках применения различных подходов и методов оценки; допущений и ограничений оценки. Существенность зависит в том числе от цели оценки.

Отчет об оценке объекта оценки - документ, содержащий профессиональное суждение оценщика относительно итоговой стоимости объекта оценки, сформулированное на основе собранной информации, проведенного анализа и расчетов в соответствии с заданием на оценку. Отчет об оценке может состоять из нескольких частей, в одной или в разной форме - как на бумажном носителе, так и в форме электронного документа.

Пользователями результата оценки, отчета об оценке могут являться заказчик оценки и иные лица в соответствии с целью оценки.

К **объектам оценки** относятся объекты гражданских прав, в отношении которых законодательством Российской Федерации установлена возможность их участия в гражданском обороте.

Дата определения стоимости объекта оценки (дата проведения оценки, дата оценки) – это дата, по состоянию на которую определена стоимость объекта оценки.

При осуществлении оценочной деятельности в соответствии с федеральными стандартами оценки определяются следующие виды стоимости:

- 1) рыночная стоимость;
- 2) равновесная стоимость;
- 3) инвестиционная стоимость;
- 4) иные виды стоимости, предусмотренные ФЗ от 29 июля 1998 г. N 135-ФЗ "Об оценочной деятельности в Российской Федерации".

Рыночная стоимость объекта – согласно Федеральному закону «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ под рыночной стоимостью объекта оценки понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, т.е. когда:

- одна из сторон сделки не обязана отчуждать объект оценки, а другая сторона не обязана принимать исполнение;
- стороны сделки хорошо осведомлены о предмете сделки и действуют в своих интересах;
- объект оценки представлен на открытом рынке посредством публичной оферты, типичной для аналогичных объектов оценки;
- цена сделки представляет собой разумное вознаграждение за объект оценки и принуждения к совершению сделки в отношении сторон сделки с чьей-либо стороны не было;
- платеж за объект оценки выражен в денежной форме.

Рыночная стоимость основана на предположении о сделке, совершаемой с объектом на рынке между гипотетическими участниками без влияния факторов вынужденной продажи после выставления объекта в течение рыночного срока экспозиции типичными для подобных объектов способами. Рыночная стоимость отражает потенциал наиболее эффективного использования объекта для участников рынка. При определении рыночной стоимости не учитываются условия, специфические для конкретных сторон сделки, если они не доступны другим участникам рынка.

Ликвидационная стоимость - расчетная величина, отражающая наиболее вероятную цену, по которой данный объект оценки может быть отчужден за срок экспозиции объекта оценки, меньший типичного срока экспозиции объекта оценки для рыночных условий, в условиях, когда продавец вынужден совершить сделку по отчуждению имущества.

При проведении оценки используются **сравнительный, доходный и затратный подходы**. При применении каждого из подходов к оценке используются различные методы оценки. Оценщик может применять методы оценки, не указанные в федеральных стандартах оценки, с целью получения наиболее достоверных результатов оценки. Оценщик может использовать один подход и метод оценки, если применение данного подхода и метода оценки приводит к наиболее достоверному результату оценки с учетом доступной информации, допущений и ограничений проводимой оценки.

Затратный подход — совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа и устареваний. Затратами на воспроизводство объекта оценки являются затраты, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий. Затратами на замещение объекта оценки являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки.

Сравнительный подход — совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с объектами - аналогами объекта оценки, в отношении которых имеется информация о ценах. Объектом - аналогом объекта оценки для целей оценки признается объект, сходный объекту оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость.

Доходный подход – совокупность методов оценки, основанных на определении текущей стоимости ожидаемых будущих денежных потоков от использования объекта оценки. Доходный подход основан на принципе ожидания выгод. В рамках доходного подхода применяются различные методы, основанные на прямой капитализации или дисконтировании будущих денежных потоков (доходов).

При применении нескольких подходов и методов оценщик использует процедуру согласования их результатов. В случае существенных расхождений результатов подходов и методов оценки оценщик анализирует возможные причины расхождений, устанавливает подходы и методы, позволяющие получить наиболее достоверные результаты. Не следует применять среднюю арифметическую величину или иные математические правила взвешивания в случае существенных расхождений промежуточных результатов методов и подходов оценки без такого анализа. В результате анализа оценщик может обоснованно выбрать один из полученных результатов, полученных при использовании методов и подходов, для определения итоговой стоимости объекта оценки.

Имущество — совокупность вещей и материальных ценностей, находящихся в собственности, оперативном управлении или хозяйственном ведении какого-либо лица (юридического или физического).

Движимое имущество — материальные объекты, которые могут быть перемещены без причинения им вреда.

Превалирующая часть в составе движимого имущества на предприятии — это различное оборудование, машины, установки, аппараты, приборы, механизмы, инструменты и оснастка, транспортные средства, мебель, средства связи, вычислительная техника и т.д.

Машины и оборудование — являются объектами движимого имущества, они не связаны жестко с землей, они могут быть перемещены в другое место, могут быть отдельно стоящими и функционально самостоятельными, а могут находиться во взаимосвязи и образовывать технологические комплексы. Характерными признаками для машин и оборудования как объектов оценки являются: транспортабельность и возможность осуществления частичного восстановительного ремонта.

Сооружение – это результат строительства, представляющий собой объемную, плоскостную или линейную строительную систему, имеющую наземную, надземную и (или) подземную части, состоящую из несущих, а в отдельных случаях и ограждающих строительных конструкций и предназначенную для выполнения производственных процессов различного вида, хранения продукции, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов.

Согласно выводам специалистов ФНС России в своем письме от 16.03.2018 № БС-4-21/4930@ на основании постановления Арбитражного суда Московского округа от 10.12.2017 № Ф05-22491/2016 по делу № А40-98958/2016 в отношении магистрального трубопровода сооружения являются объектами, прочно связанными с землей, и квалифицируются как недвижимое имущество, если выполняются следующие условия:

- объект, в силу отраслевых требований к устройству и безопасной эксплуатации объекта, спроектирован и смонтирован на специально возведенном фундаменте (эстакадах), наличие которого обеспечивает его прочную связь с землей;
- перемещение объекта без нанесения несоразмерного ущерба его конструктивной целостности и проектному функциональному назначению невозможно.

Также при решении вопроса об отнесении сооружений к движимому или недвижимому имуществу, помимо прочной связи с землей, учитываются и другие важные обстоятельства:

- сборно-разборный характер конструкции объекта;
- возможность перемещения объекта без ущерба его назначению;
- наличие у объекта фундамента;
- наличие подведенных стационарных или временных коммуникаций – водоснабжения, теплоснабжения или канализации;
- предназначение земельного участка, на котором располагается объект;
- наличие у объекта технического паспорта БТИ.

Стоимость в использовании — это стоимость конкретного имущества с учетом сопутствующих затрат (монтаж, пуско-наладка, транспортировка и пр.), при конкретном использовании, для конкретного пользователя (собственника) и поэтому не связанная с рынком. Этот тип стоимости основывается на вкладе, вносимом данным имуществом в стоимость того предприятия (производственного процесса, технологической линии), частью которого оно является безотносительно к наиболее эффективному использованию этого имущества или к величине денежной суммы, которая могла бы быть получена от его продажи.

Стоимость в обмене — это стоимость имущества в предполагаемой сделке по смене собственника без учета сопутствующих затрат, иначе говоря, — это рыночная стоимость. К стоимости в обмене относятся также ликвидационная стоимость, утилизационная стоимость, скраповая стоимость (по цене металлолома).

Утилизационная стоимость — стоимость объекта оценки, равная рыночной стоимости материалов, которые он в себя включает, с учетом затрат на утилизацию объекта оценки. Обычно утилизационную стоимость оценивают для сильно изношенных объектов, когда мала вероятность их продажи на вторичном рынке. Утилизационную стоимость могут оценивать также для объектов, оказавшихся по тем или иным причинам (безопасность эксплуатации, экологический фактор, появление конкурирующих технологий и т.д.) ненужными и не подлежащими продаже другим лицам для дальнейшего применения по своему назначению. Утилизационная стоимость объекта может быть для собственника величиной отрицательной, это возможно тогда, когда расходы на утилизацию превышают доходы от продажи металлолома и частей объекта.

Первоначальная балансовая стоимость — сумма фактических затрат предприятия на приобретение, сооружение и изготовление объекта по состоянию на дату его постановки на учет. При переоценке основных средств первоначальная стоимость заменяется на восстановительную (полную восстановительную) балансовую стоимость.

Восстановительная балансовая стоимость — сумма затрат, которые должно было бы осуществить предприятие, владеющее основными средствами, если бы оно полностью заменило данный объект на аналогичный объект по рыночным ценам и тарифам, существующим на дату переоценки, включая затраты на приобретение (строительство, изготовление), транспортировку и установку объекта. Следует отметить, что восстановительная стоимость не учитывает износ объекта.

Остаточная балансовая стоимость — стоимость объекта имущества, равная первоначальной стоимости, если объект не переоценивался, или последней восстановительной стоимости, если объект подвергался переоценке, за вычетом суммы начисленной амортизации. Таким образом, в остаточной стоимости учтен износ объекта через механизм начисления амортизации.

Аналог объекта оценки — сходный по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам объекту оценки другой объект, цена которого известна из сделки, состоявшейся при сходных условиях.

Износ имущества – снижение стоимости имущества под действием различных причин. Существуют три вида износа и устареваний – физический, функциональный, внешний.

Физический износ имущества – износ имущества, связанный со снижением его работоспособности в результате как естественного физического старения, так и влияния внешних неблагоприятных факторов.

Функциональное устаревание имущества – устаревание (износ) имущества из-за несоответствия современным требованиям, предъявляемым к данному имуществу.

Внешнее устаревание имущества – устаревание (износ) имущества в результате изменения внешней экономической ситуации.

Накопленный износ — понимается признаваемая рынком потеря стоимости, вызываемая физическим обветшанием, функциональным, внешним устареванием или комбинацией этих факторов.

Расчетный срок службы сооружения - установленный в строительных нормах или в задании на проектирование период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и (или) реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием. Расчетный срок службы отсчитывается от начала эксплуатации объекта или возобновления его эксплуатации после капитального ремонта или реконструкции.

Срок службы сооружения - продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта с предусмотренным техническим обслуживанием и ремонтными работами (включая капитальный ремонт) до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна.

Нормальная эксплуатация сооружения - эксплуатация строительного объекта в соответствии с условиями, предусмотренными в строительных нормах или задании на проектирование, включая соответствующее техническое обслуживание, капитальный ремонт и реконструкцию.

10.2. Этапы проведения оценки

Процесс оценки — логически обоснованная и систематизированная процедура последовательного решения проблем с использованием известных подходов и методов оценки для вынесения окончательного суждения о стоимости. Определение стоимости имущества связано со сбором и анализом информации в процессе оценки.

Процедура оценки стоимости объектов оценки включает в себя следующие этапы:

Установление количественных и качественных характеристик объекта — на данном этапе была проведена идентификация объектов оценки, изучена техническая документация, предоставленная Заказчиком, определены основные характеристики объектов.

Основная задача первого этапа в процессе оценки — определение цели оценки или, в более общем виде, - идентификация объектов оценки и соответствующих объектам имущественных прав, согласование с заказчиком требуемого стандарта (вида) стоимости и даты, на которую будет определена стоимость. Большое значение имеет также выявление намерений относительно использования в дальнейшем заключения о стоимости объектов и интересов различных сторон в оцениваемой собственности.

В задании на оценку оценщик получает описание объектов, подлежащих оценке. Прежде всего, объекты надо систематизировать, а для этого нужно знать, как они классифицируются. Обычно в качестве первичного объекта оценки берётся инвентарный объект.

Под *инвентарным объектом* понимается законченное устройство, предмет или комплекс предметов со всеми приспособлениями и принадлежностями, относящимися к данному объекту. Инвентарными объектами считаются:

- по сооружениям - инженерно-строительные объекты, назначением которых является создание условий, необходимых для осуществления процесса производства путем выполнения тех или иных технических функций, не связанных с изменением предмета труда. К сооружениям также относятся отдельные инженерно-строительные объекты (сооружения городского благоустройства и др.), предназначенные для целей непроизводственного обслуживания. Инвентарным объектом считается каждое отдельное сооружение со всеми устройствами, составляющими с ним одно целое;
- по передаточным устройствам — каждое самостоятельное устройство, не являющееся составной частью здания или сооружения;
- по силовым машинам и оборудованию каждая силовая машина с фундаментом и всеми приспособлениями к ней и принадлежностями, приборами и индивидуальным ограждением;
- по рабочим машинам и производственному оборудованию — каждый станок или аппарат, включая входящие в его состав приспособления, принадлежности и приборы, ограждение, а также фундамент, на котором смонтирован инвентарный объект;
- по инструментам и инвентарю — каждый предмет, который имеет самостоятельное значение и не является составной частью какого-либо инвентарного объекта (машины, станка, аппарата и т.п.).

Все инвентарные объекты на предприятиях занумерованы и это облегчает их поиск и идентификацию. На основе первичных документов о приёмке-передаче, технических паспортов и другой документации на каждый инвентарный объект машин и оборудования в бухгалтерии заведены инвентарные карточки по унифицированной форме № ОС-6. Именно из инвентарной карточки оценщик может получить важную для себя информацию об основных характеристиках объекта, его первоначальной и восстановительной стоимости, когда этот объект был изготовлен и пущен в эксплуатацию, каким изменениям он подвергался, за счёт каких источников его приобрели, в каком подразделении и у какого материально ответственного лица он числится на учёте.

Функциональная и отраслевая классификация объектов машин и оборудования выполняется с помощью специальных классификаторов. Оценщиками применен *Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)*, утверждённый Госкомстатом РФ, используемый для учёта основных средств и установления единых норм амортизационных отчислений на полное восстановление, а также для установления индексирующих коэффициентов при переоценке основных фондов.

Классификация оборудования помогает точно идентифицировать объект оценки. При этом под идентификацией понимают установление тождественности между тем, что записано в документе, и тем, что реально существует. *Идентификация объектов оценки* означает составление или уточнение списка оцениваемых единиц оборудования по их реальному наличию, т.е. проведение как бы своеобразной инвентаризации, а также проверку и приведение в соответствии с реальным состоянием основной исходной информации об оцениваемых объектах.

Составление плана оценки - на данном этапе процесса оценки составляется план оценки с избирательным применением в каждом конкретном случае известных методов и подходов, позволяющих избегать непродуктивных затрат и формулировать требования к необходимой информации. План оценки дает возможность оценить временные и качественные затраты на подготовку заключения о стоимости объектов и сфокусировать процесс поиска и анализа уместной в каждом конкретном случае информации.

Сбор общих данных и их анализ — на этом этапе были проанализированы данные, характеризующие экономические, социальные и другие факторы, влияющие на стоимость воспроизводства объектов оценки.

Сбор специальных данных и их анализ — на данном этапе была собрана детальная информация, относящаяся как к оцениваемым объектам, так и к сопоставимым с ними объектам.

Был проведен анализ рынка, к которому относятся объекты оценки, текущей конъюнктуры и тенденций, а также определены аналоги объектов и обоснован их выбор (или отказ от применения данных аналогов).

Сбор данных осуществлялся путем изучения соответствующей документации, а также анализа имеющихся баз данных по ценам сделок по объектам, аналогичных оцениваемым объектам.

Исполнителем осуществлен сбор и обработка:

- правоустанавливающих документов в отношении объектов оценки;
- информации о технических и эксплуатационных характеристиках объектов оценки;
- информации, необходимой для установления количественных и качественных характеристик объектов оценки с целью определения их стоимости, а также другой информации, связанной с объектами оценки.

Третий и четвертый этапы в процессе оценки заключаются в сборе и подтверждении той информации, на которой будут основаны мнения и выводы о стоимости объектов. Важность этого этапа очевидна, поскольку от качества и полноты собранной информации из доступных достоверных источников напрямую зависят результаты работы в целом. Особое внимание уделяется личной инспекции объектов оценки, подтверждению достоверности собранной информации, ее полезности и актуальности.

Применение основных подходов к оценке объекта – для определения стоимости объектов были использованы (или обоснован отказ от использования) три подхода к оценке – затратный, сравнительный и доходный. Выполнение данного этапа включало в себя выбор методов оценки объектов в рамках каждого из подходов к оценке и осуществление необходимых расчетов. Все расчеты проводились с учетом полученных количественных и качественных характеристик объектов оценки, результатов анализа рынка, к которому относятся объекты оценки, а также обстоятельств, уменьшающих вероятность получения доходов от объектов оценки в будущем (рисков), и другой информации.

Пятый этап в процессе оценки является основным с точки зрения методического обоснования результатов стоимости объекта, полученных с применением различных подходов к оценке.

Обобщение результатов – на данном этапе было проведено обобщение результатов, полученных в рамках реализации каждого из подходов к оценке, и определена итоговая величина стоимости объектов оценки.

Шестой этап процесса оценки заключается в согласовании результатов, полученных при применении всех уместных подходов к оценке. В условиях несовершенного товарного рынка используемые методы дают различные результаты, хотя и опираются на данные одного и того же рынка, собранные и проанализированные с трех позиций: сравнительной, затратной и доходной. Различия обусловлены целым рядом факторов, важнейшими из которых являются неравновесный характер спроса и предложения, неадекватная информированность сторон рыночных сделок, неэффективное управление имуществом и т.д.

Окончательное заключение о стоимости основано на всей совокупности имеющейся рыночной информации и может представлять из себя не только единственным образом определенное значение стоимости, но и некоторые пределы оцененной стоимости или даже более сложные аналитические зависимости.

Составление отчета об оценке – все основные результаты, полученные на предыдущих этапах, изложены в настоящем отчете.

В ходе выполнения оценки был проведен ряд независимых исследований и анализов. Оценщик связывался с экспертами рынка для получения необходимой информации. Информация относительно законов, связанных с оцениваемым имуществом, была получена из правовых баз данных и во время консультаций с экспертами. Были проанализированы различные аспекты рынка оцениваемого оборудования - как прошлые тенденции, так и текущие данные.

11. ТОЧНОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ С ПРИВЕДЕНИЕМ ССЫЛОК НА ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

11.1. Количественные и качественные характеристики объектов оценки и элементов, входящих в состав объектов оценки

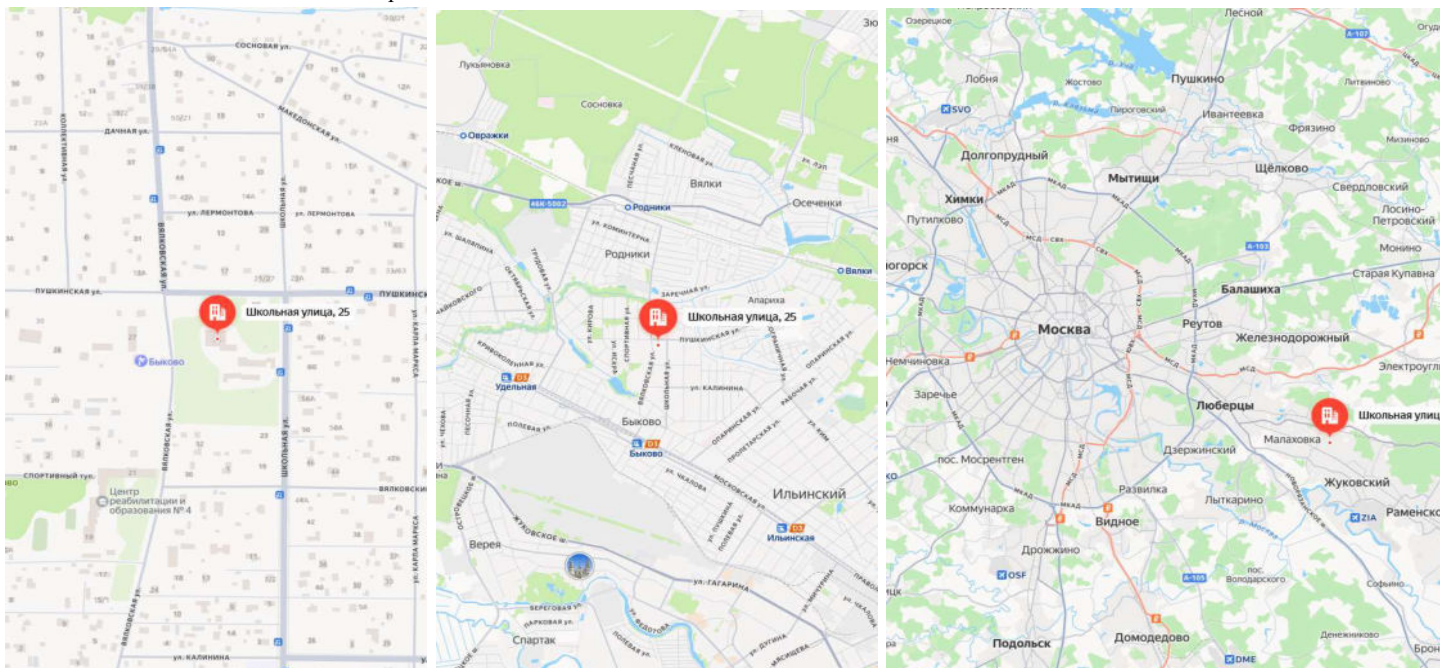
Объекты оценки - движимое имущество и сооружения, расположенные на территории земельного участка с кадастровым номером 50:23:0080114:177 площадью 41 047 кв. м по адресу: Московская область, Раменский р-н, Быковская п/а, рп. Быково, ул. Школьная, д. 25. Представляют собой объекты инженерно-коммунального назначения, вкл.

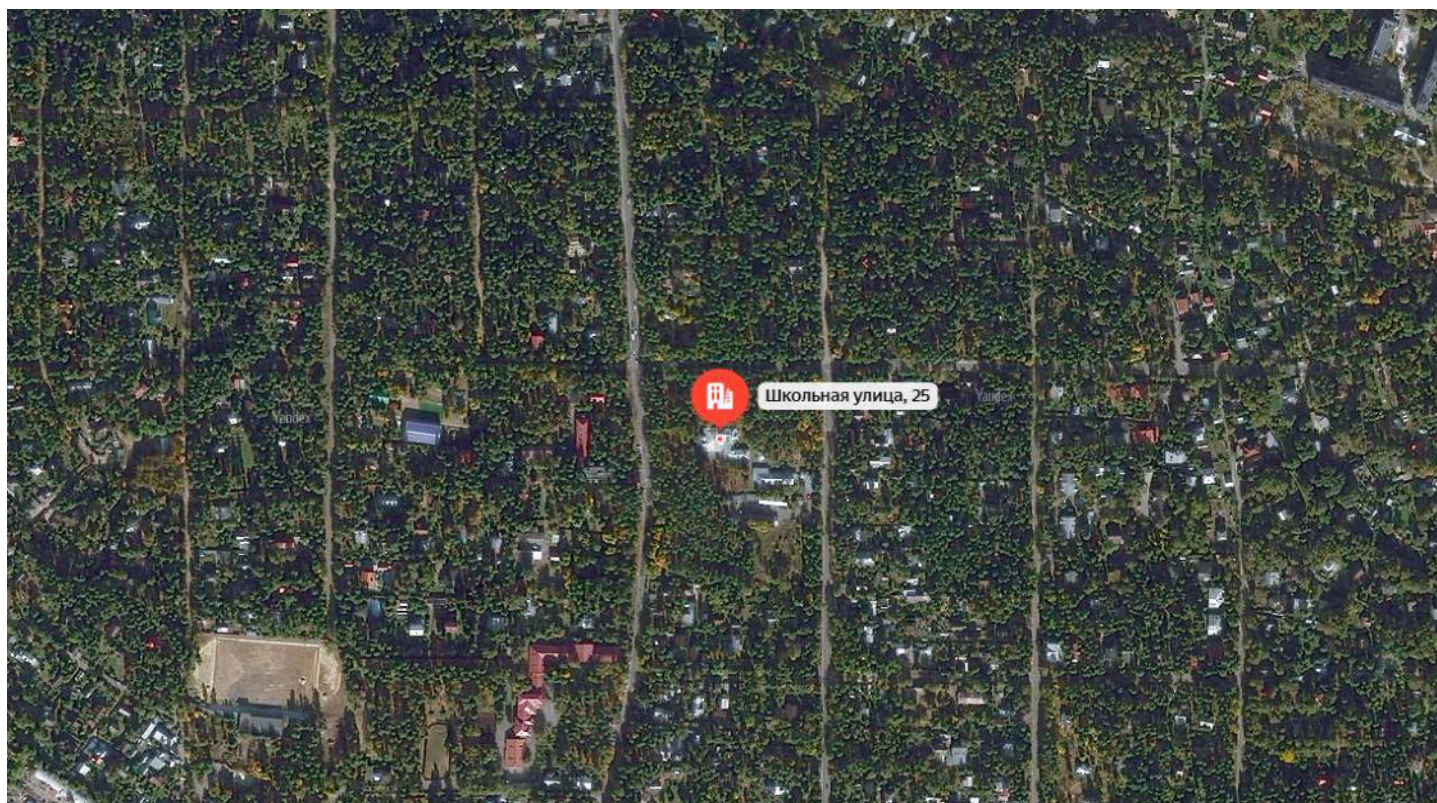
- сооружения: павильоны из тесового материала, сарай, комплексная система ограждения, состоящей из двух периментальных конструкций, смонтированных на едином бетонном основании, газопровод;

- движимое имущество: смонтированное оборудование системы АПС и ОСУЭ, оборудование системы отопления, насосы и пр.

Описание и основные технические характеристики оцениваемых объектов приведены в табл. 17.1.

Расположение объектов оценки на карте:





Расположение объектов оценки на кадастровой карте:

Геоинформационный портал

[Назад к найденным объектам](#)

Земельный участок: 50:23:0080114:177

☆

Информация	Сервисы	Объекты	Части ЗУ	Состав
Вид объекта недвижимости	Земельный участок			
Вид земельного участка	Землепользование			
Дата присвоения	11.02.2006			
Кадастровый номер	50:23:0080114:177			
Кадастровый квартал	50:23:0080114			
Адрес	Местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Развернуть			
Площадь уточненная	41 047 кв. м			
Площадь декларированная	-			
Площадь	-			
Статус	Ранее учтенный			
Категория земель	Земли населенных пунктов			
Вид разрешенного использования	Для территории школы			
Форма собственности	-			
Кадастровая стоимость	117 483 902,46 руб.			
Удельный показатель кадастровой стоимости	2 862,18 руб./кв. м			



Описание объекта оценки произведено на основании указанных выше документов.

Необходимые для идентификации объекта оценки сведения представлены заказчиком оценки (см. прил.№1).

Частичный фотообзор оцениваемых объектов:



Поз.15. Павильон



Поз.27. Павильон



Поз.34. Павильон



Поз.54. Павильон



Поз.35. Металлическое ограждение Школьная 25





Поз. 1, 2. Котел Vitoplex 200 SX2A с горелками



Поз. 37, 46 Насос исходной воды CR 1-3



Поз. 48. Теплообменник системы отопления ТПЛР-S471S-95TKM91-16



Поз.57. Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)

Выборочный фотообзор оцениваемых объектов представлен в Приложении № 2 настоящего отчета.

11.1.1. Сведения об имущественных правах

В зависимости от имеющихся имущественных прав объекты оценки можно подразделить на:

- объекты, принадлежащие предприятию на праве собственности;
- объекты, находящиеся в оперативном управлении или хозяйственном ведении;
- объекты, полученные в аренду.

В настоящем отчете оценивалось право собственности на оцениваемые сооружения и движимое имущество.

Под правом собственности в соответствии со ст. 209 Гражданского Кодекса Российской Федерации понимается следующее:

- Собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом
- Собственник вправе по своему усмотрению совершать в отношении принадлежащего ему имущества любые действия, не противоречащие закону и иным правовым актам и не нарушающие права и охраняемые законом интересы других лиц, в том числе отчуждать свое имущество в собственность другим лицам, передавать им, оставаясь собственником, права владения, пользования и распоряжения имуществом, отдавать имущество в залог и обременять его другими способами, распоряжаться им иным образом.

Регистрация прав собственности на объекты движимого имущества (за исключением транспортных средств) законодательством не предусмотрена.

Для анализа имеющихся имущественных прав на объект оценки стоит выделить первоначальные и производные способы приобретения права собственности, указанные в ст. 218 ГК РФ:

Право собственности, приобретенного производным способом

В ст. 218 ГК РФ в отношении производного способа указано, что «право собственности на имущество, которое имеет собственника, может быть приобретено другим лицом на основании договора купли-продажи, мены, дарения или иной сделки об отчуждении этого имущества», следовательно доказательством такого приобретения служит соответствующий договор.

Таким образом, допустимыми доказательствами для владельца - юридического лица можно считать договор (правоустанавливающий документ) и бухгалтерские документы, подтверждающие постановку данного имущества на баланс (факт приобретения владения по договору).

Согласно ст.48 ГК РФ юридическое лицо как организация, которая имеет в собственности, хозяйственном ведении или оперативном управлении обособленное имущество, должно иметь самостоятельный баланс или смету. Бухгалтерский баланс как официально установленная форма учета приобретенного в процессе хозяйственной деятельности и гражданского оборота имущества юридического лица, является источником юридически значимой информации в соответствии с Гражданским кодексом.

При этом, по общему правилу, само по себе отсутствие документов об оплате имущества, находящегося во владении приобретателя, не свидетельствует о том, что право собственности у него не возникло.

В то же время, необходимо считаться с тем, что в соответствии со ст. 223 ГК РФ, право собственности у приобретателя движимой вещи по договору возникает с момента ее передачи. Соответственно, для доказательства права собственности на приобретенную вещь необходимо предоставить не только договор, но и доказательства передачи вещи от отчуждателя (акт приема-передачи, товарную накладную).

Так же суды признают доказанным наличие договорных отношений (а значит – и основания возникновения права собственности) при предоставлении следующих документов:

- коммерческое предложение продавца, акт сверки перечисленных денежных средств, платежные поручения по оплате товара (в совокупности);
- счета-фактуры, отчет агента, платежные поручения по оплате товара, сертификаты качества с указанием покупателя (в совокупности).

Приобретение права собственности на имущество, внесенное в уставный капитал, подтверждается учредительными документами юридического лица – собственника.

Соответственно, право собственности, возникшее в результате реорганизации юридических лиц, должно подтверждаться самими сведениями о реорганизации, а в отношении конкретного имущества – передаточным актом или разделительным балансом (ст. 59 ГК РФ).

При ликвидации юридического лица право собственности бывшего участника этого лица возникает в связи с передачей ему ликвидационной комиссией имущества ликвидируемого лица, которое осталось после удовлетворения требований кредиторов.

Факты, не являющиеся доказательством права собственности:

- нахождение имущества на балансе;
- инвентаризационные описи, составленные в одностороннем порядке;
- накладные по внутрихозяйственному движению продукции, являющиеся внутренними документами;
- выданное владельцу органами государственного технадзора свидетельство о регистрации опасных производственных объектов;
- акты приема-передачи имущества без подтверждения их другими документами.

Приобретение права собственности на имущество в результате приватизации является одним из оснований приобретения права собственности производным способом. Спецификой данного способа является действие специального законодательства о приватизации, имеющего приоритет перед нормами Гражданского кодекса (ст. 217 ГК РФ).

Если приватизация производилась путем преобразования государственного предприятия в акционерное общество с последующим отчуждением акций, принадлежащих государству, то план приватизации является документом, подтверждающим право собственности общества на принадлежащее ему имущество.

В этом смысле план приватизации (иногда привлекается справка-расшифровка к плану приватизации) является правоустанавливающим документом и стоит в одном ряду с договором, актом государственного органа и т.п.

Не признаются в качестве доказательств права собственности на приватизированное имущество:

- перечень приватизированного имущества составленный владельцем в одностороннем порядке;
- один только акт оценки стоимости имущества без плана приватизации;
- инвентарная карточка учета основных средств;
- справка Комитета по управлению имуществом о включении объекта в состав приватизируемого имущества, выданная после завершения приватизации;
- акт передачи имущества, не включенного в план приватизации.

Право собственности, приобретенного первоначальным способом

Практическое значение имеет право собственности на вновь созданную (изготовленную) движимую вещь. Различают два варианта:

1) Изготовление вещи по договору (чаще всего, по договору подряда). В соответствии с п. 1 ст. 702 и п. 1 ст. 763 ГК РФ право собственности на созданный объект возникает у заказчика, принявшего и оплатившего результат работы. В этом случае доказательством права собственности на движимую вещь будут являться те же правоустанавливающие документы, что и при приобретении вещи – договор подряда, акты приемки выполненных работ, платежные документы и т.д.

2) Изготовление вещи для себя. В данном случае наличие договора не предполагается. Указанными документами могут быть сметы, платежные документы и прочее. Большое значение имеют данные бухгалтерского учета.

Информация о виде и объеме имущественных прав на объект оценки, наличии обременений, данные о местонахождении объекта оценки, использовавшиеся Оценщиком для анализа имеющихся прав на объект оценки представлены в Приложении № 1.

Выводы анализа имеющихся прав на объекты оценки представлены сформулированы в табл.11.1.1.:

Таблица 11.1.1.

Анализ правоустанавливающих документов	
Имеющиеся имущественные права на объекты оценки	Право собственности
Субъект (субъекты) права	город Москва
Правовые основания установки / нахождения / хранения объекта оценки по фактическому адресу	На праве собственности
Выводы анализа имеющихся прав на объекты оценки	Права собственности оцениваются как полностью соответствующими требованиям законодательства
	Сведения, указанные в документах, оцениваются как достоверные
Реквизиты субъекта права	Россия, г. Москва, Вознесенский пер., д. 21, ОГРН 1027739830161, Дата присвоения ОГРН: 19.12.2002 г., ИНН / КПП 7710168515 / 771001001

В то же время Оценщики не могут нести всей ответственности за юридическое описание прав оцениваемой собственности и за вопросы, связанные с рассмотрением прав собственности, так как права определялись Оценщиками на основании документов, представленных заказчиком.

Полная юридическая экспертиза чистоты прав собственности на оцениваемые объекты не проводилась.

11.1.2. Сведения об обременениях, связанных с объектами оценки

Обременения (ограничения) - установленные законом или уполномоченными органами в предусмотренном законом порядке условия, запрещения, стесняющие правообладателя при осуществлении права собственности, либо иные вещные права на оцениваемое имущество (сервитут, ипотека, доверительное управление, аренда, концессионное соглашение, арест имущества и другие).

Наиболее распространенные виды обременений при оценке машин и оборудования:

- неполная оплата имущества по возмездным договорам;
- объект обременен залогом в обеспечении кредитов других банков;
- имущество сдано в аренду третьим лицам (причем аренда может быть с правом полного выкупа или с последующим возвратом владельцу).

Таблица 11.1.2

Анализ обременений, связанных с объектами оценки	
Выявленные обременения	Не выявлены
Влияние выявленных обременений на определяемую стоимость	Обременения прав в расчетах не учитываются в соответствии с принятыми допущениями
Возможные ограничения в использовании объектов оценки	Не рассматривались
Арендаторы и условия аренды	Информация не предоставлена

11.1.3. Сведения о физических свойствах объектов оценки

11.1.3.1. Количественные характеристики объектов оценки

В задании на оценку оценщику представлена опись объектов, подлежащих оценке (см. Приложение №1).

Основную исходную информацию об оцениваемых объектах Оценщик определял из представленных Заказчиком документов.

Для функциональной и отраслевой классификации объектов оценки (сооружений) оценщиками применен Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ) с использованием программно-информационного комплекса "СтОФ" версия 6.1.6. (www.codinfo.ru).

11.1.3.2. Качественные характеристики объектов оценки

Рыночная стоимость оцениваемых сооружений зависит от специализации, основных технических и технико-экономических характеристик, торговой марки производителя элементов и комплектующих в составе объекта оценки, комплектности самих объектов оценки.

Торговая марка изготовителя

Сооружения, которые можно считать идентичными по основным параметрам, размерам и ряду технических показателей, могут быть построены из элементов и комплектующих, изготовленных на разных предприятиях или импортированы из разных стран. Торговая марка изготовителя может оказать влияние на такие важные показатели сооружений как надежность, эксплуатационные расходы и др. Следствием этого могут быть различия в стоимости сооружений.

Основные технические параметры сооружений

В документах технические характеристики и параметры могут быть представлены как в развернутом виде, так и в сокращенной форме. Большое значение имеет выделение основных данных, однозначно идентифицирующих рассматриваемую единицу для последующего поиска аналога.

Комплектность объектов оценки

Сооружения даже одного вида могут быть по-разному укомплектованы приспособлениями, принадлежностями, опциональными элементами и запасными частями. Это требует от оценщика знания комплектации оцениваемых сооружений, как инвентарного объекта, и последующего поиска соответствующей ценовой информации по всем элементам его оснащения.

При проведении поагрегатной идентификации объектов оценки может быть обнаружено отсутствие каких-то агрегатов, узлов, деталей, приборов, которые были сняты с объекта в ходе эксплуатации за ненадобностью или по другим причинам, а также наличие дополнительно установленных других агрегатов, узлов, деталей и приборов. Так же возможно, что объект подвергался модернизации и были внесены изменения по сравнению с первоначальным конструктивным описанием.

Информация об основных параметрах и технических характеристиках, комплектности, производителе элементов и комплектующих в составе оцениваемых объектов определены по результатам анализа и исследования представленных Заказчиком документов, осмотра на месте расположения и использования интернет-ресурсов компаний производителей, дилеров-поставщиков, специализированных торговых компаний.

Использовались следующие информационные источники:

- Документы, представленные Заказчиком и устанавливающие количественные и качественные характеристики объектов оценки.
- Интернет-ресурсы предприятий-изготовителей оборудования и специализированных торговых организаций;

Специализация оборудования

С точки зрения выполнения последующей работы по подбору аналогов оценщиками все объекты оценки подразделены по следующим видам:

- **стандартные универсальные машины и оборудование**, серийно выпускаемые у нас или за рубежом. Предназначены для широкого круга потребителей и используются в разных отраслях или в одной отрасли на многих предприятиях. Для подобного оборудования характерен открытый универсальный рынок:

- на рынке представлено как новое так и бывшее в употреблении оборудование;

- есть предложения как по продаже так и к покупке;

- имеется достаточно большое количество продавцов;

- цены могут быть подтверждены прайс-листами.

- **специализированные машины и оборудование**, выпускаемые на базе универсальных. Унифицированные, не серийные машины и оборудование, изготавливаемые на заказ. Монтаж, пуско-наладка производится под контролем изготовителя; продажа осуществляется либо самим изготовителем либо официальным дилером. Цены могут быть установлены только на основе консультаций с изготовителем. Рынок в основном узконаправленный.

К специализированному оборудованию можно отнести:

- специализированные металлорежущие станки, построенные на базе универсальных станков;

- металлообрабатывающие агрегатные станки, построенные на базе нормализованных кинематически не связанных между собой унифицированных узлов (агрегатов);

- станочные модули, гибкие производственные модули и системы для механической обработки и т.п.;

- специализированные подъемно-транспортные механизмы и т.п.;

- технологические линии и др.

- **специальные (уникальные) машины и оборудование**, изготавливаемые только по индивидуальным заказам с согласованием технических характеристик с изготовителем. Специальное и уникальное оборудование, часто больших размеров и с большими первоначальными затратами на его создание, производственно-технологические системы, объединенные в единые комплексы машины и оборудование, опытные и исследовательские установки, уникальные образцы машин, которые практически не встречаются на открытом рынке и изготавливаются по индивидуальным заказам. Часто бывают созданы на самом предприятии хозяйственным способом для собственных нужд. Для подобного оборудования характерна жесткая привязка к планировке и технологическому циклу заказчика, а демонтаж практически невозможен.

Согласно Международных стандартов оценки: "*Специализированное имущество* - имущество, которое редко, если вообще когда-либо, продается на рынке отдельно от продажи всего бизнеса или организации, частью которого (которой) оно является, в силу его уникальности, обусловленной его специализированным характером и конструкцией, его конфигурацией, размером, местоположением и другими свойствами" (МСО 2007, 8-е издание. М.: РОО, 2008. С. 381).

Узкоспециализированное, специальное и уникальное оборудование редко является предметом интереса покупателей и реализация такого оборудования на открытом рынке затруднена (иными словами, оборудование характеризуется низкой ликвидностью).

Для специализированных, специальных машин и оборудования невозможно найти аналоги, свободно обращающиеся на рынке или регулярно заказываемые изготовителям, и поэтому сравнительный подход для их оценки не осуществим.

Анализ значимости объектов оценки для бизнеса собственника

Значимость характеризует - насколько объекты востребованы и необходимы для производственно-хозяйственной деятельности предприятия-залогодателя. Способом формализации понятия значимости может являться условное деление рассматриваемых активов на следующие группы:

- **имеет определяющее значение** (К данной группе могут быть отнесены имущественные объекты, которые играют определяющую роль в бизнес-процессе предприятия-залогодателя, к примеру основное производственное оборудование, изъятие которого повлечет за собой остановку всего производственного процесса. Отчуждение таких объектов, их исключение из состава имущества предприятия может осложнить производственно-хозяйственную деятельность вплоть до ее полной остановки);

- **имеет существенное значение** (Основное технологическое и вспомогательное оборудование, изъятие которого повлечет за собой необходимость существенной перестройки производственного процесса или снижение объемов выпуска продукции. Потеря его существенно ухудшит финансовые показатели предприятия-залогодателя и снизит его платежеспособность);

- **имеет несущественное значение** (Изъятие актива не окажет существенного влияния на производственно-хозяйственную деятельность залогодателя, не отразится заметно на его финансовом состоянии и легко может быть заменено на аналогичное другое имущество без существенных затрат);

- **не значимое имущество** (Выставлено на продажу или имеются другие сведения о незаинтересованности собственника в рассматриваемом имуществе).

Представленное к оценке имущество - оборудование, прямо или опосредствовано участвует в производстве выпускаемой продукции либо предоставлении услуг. С точки зрения участия в формировании доходов, представленные к оценке активы имеют различную для бизнеса предприятия-залогодателя значимость.

11.1.4. Сведения об износе и устареваниях, присущих объектам оценки

11.1.4.1. Физическое состояние объектов оценки

Методы определения физического состояния описаны в главах 14.4.3.4.1., 14.2.2.5.1.

По результатам обследования, изучения материалов и полученных сведений сделаны следующие основные выводы (см.табл.17.7., 17.12.).

11.1.4.2. Факторы формирования функционального устаревания объектов оценки

Методы определения функционального устаревания описаны в главах 14.1.4.4.2., 14.2.2.5.2.

По результатам изучения материалов и полученных сведений сделаны следующие основные выводы (см.табл.17.7., 17.12.).

11.1.4.3. Экономические внешние факторы

Методы определения внешнего (экономического) устаревания и выводы изложены в главах 14.1.4.4.3., 14.2.2.5.3.

11.2. Информация о текущем использовании объектов оценки

Объекты оценки могут находиться на том или ином этапе своего жизненного цикла, поэтому для анализа текущего использования сооружений и оборудования было сгруппировано по степени их использования:

Установленное, сданное в эксплуатацию оборудование, в том числе:

- фактически работающее, закрепленное на рабочем месте;
- временно не эксплуатируемое и находящееся в капитальном ремонте, реконструкции, модернизации, переоснащении либо частичной ликвидации и т.д.;
- резервное оборудование, находящееся в консервации или запасе; на текущий момент не используемое либо не нужное для производственной программы предприятия (в цехах, на складах, в рабочем состоянии или в демонтированном, разобранном виде).
- подготавливаемое к выбытию для продажи или к передаче;

Не установленное, не сданное в эксплуатацию оборудование, в том числе:

- подлежащее установке, монтажу, т.е. оборудование, которое недавно поступило и подготавливается к эксплуатации, монтируется, отлаживается, проходит пробную эксплуатацию (может находиться в разобранном состоянии);
- выбывшее из эксплуатации и подлежащее списанию - разборке и утилизации (по причине морального или физического износа);

Так же оценщиком при осмотре определяется степень загрузки оборудования (насколько интенсивно эксплуатируется объект во времени и по мощности: работает в одну, две или три смены, эпизодически, сезонно; мощностные характеристики загружены полностью или частично; все ли функциональные возможности используются; а так же условия его работы).

Для машин и оборудования типична работа с переменными нагрузками. Для части из них (обычно специальных или используемых в массовом производстве) характерна упорядоченная работа с периодической закономерностью. Однако для машин и оборудования общего назначения режим работы формируется под совокупным влиянием большого количества факторов. Установить достаточно точно закономерности изменения режима работы за время работы оборудования оценщик практически не может. Поэтому он может лишь довольствоваться информацией, косвенно характеризующей загрузку оборудования при работе лишь на протяжении обозримого времени.

Для этого оценщики используют такие показатели, как характер производства, сменность и условия работы объектов оценки.

Сменность работы оборудования характеризуется коэффициентом сменности, который исчисляется отношением времени фактической работы к номинальному фонду времени. Оборудование может эксплуатироваться в одну, две или три смены, эпизодически, сезонно.

Степень интенсивности эксплуатации оборудования внутри смены зависит от **характера (типа) производства**, в условиях которого оборудование эксплуатируется:

- массовое производство, при котором оборудование загружено полностью (в массовом производстве, когда оборудование работает на конвейере, его загрузка максимальна);
- серийное производство;
- единичное производство (загрузка оборудования минимальна, что связано со значительной долей подготовительного времени в общем цикле рабочего времени машины).

Значительное влияние на работоспособность объекта оценки оказывают **условия работы оборудования** с точки зрения внешнего окружения:

- работа в цеховом помещении;
- работа в отдельном помещении;
- вредные для оборудования условия работы (высокая интенсивность загрязнения или запыленности рабочего помещения; повышенная влажность; работа на открытых площадках, не предусмотренная техническими условиями эксплуатации оборудования; контакт с химически активной средой и т.п.)

При работе в отдельном помещении или просто в обычных цеховых условиях интенсивность процессов износа оборудования ниже, чем при запыленности рабочего помещения или на открытой площадке (при прочих равных условиях).

11.3. Другие факторы и характеристики, относящиеся к объектам оценки, существенно влияющие на его стоимость

Таблица 11.3.

Другие факторы, относящиеся к объектам оценки, существенно влияющие на его стоимость	не выявлены
Другие характеристики объектов оценки, влияющие на его стоимость	не выявлены

12. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ, А ТАКЖЕ АНАЛИЗ ДРУГИХ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ НЕПОСРЕДСТВЕННО К ОБЪЕКТУ ОЦЕНКИ, НО ВЛИЯЮЩИХ НА ЕГО СТОИМОСТЬ

Для определения стоимости оцениваемого имущества оценщик исследует рынок в тех его сегментах, к которым относятся фактическое использование оцениваемого объекта и другие виды использования, необходимые для определения его стоимости. Объем исследований определяется оценщиком исходя из принципа достаточности.

Далее представлен краткий обзор социально-экономической ситуации в Российской Федерации и Москвы, в котором отображен анализ внешних факторов, не относящихся непосредственно к Объекту оценки, но влияющих на его стоимость.

12.1. Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в Российской Федерации на рынок оцениваемого объекта за январь-март 2026 г.

<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-03-2026.pdf>
https://ru.wikipedia.org/wiki/Субъекты_Российской_Федерации

Объем ВВП

В соответствии с Регламентом разработки и публикации данных по ВВП осуществлены четвертая оценка ВВП за 2024 г. и вторая оценка ВВП за 2025 г. с соответствующей актуализацией квартальных данных.



Индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 102,2%, в I квартале 2026 г. - 99,3%.

Социально-экономическая обстановка:

Индекс промышленного производства (Агрегированный индекс производства по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений») в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 102,3%, в I квартале 2026 г. - 100,3%.

Индекс производства по виду экономической деятельности

Вид экономической деятельности	март 2026 г. к марту 2025 г.	январь-март 2026 г. к январю-марту 2025 г.	март 2026 г. к февралю 2026 г.
Агрегированный индекс	102,3	100,3	112,4
«Добыча полезных ископаемых»	101,0	100,8	110,2
«Обрабатывающие производства»	97,2	97,1	106,0
«Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха»	103,6	105,6	91,0
«Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	97,9	95,4	106,8



Индекс производства по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых" в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 101,0%, в I квартале 2026 г. - 100,8%.



Индекс производства по виду деятельности "Обрабатывающие производства" в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 103,0%, в I квартале 2026 г. - 99,3%.

По данным обследования деловой активности в апреле 2026 г., в котором приняли участие 4 827 организаций обрабатывающих производств (без малых предприятий), значение индекса предпринимательской уверенности (с исключением сезонного фактора) составило (-3%).



Индекс производства пищевых продуктов в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 103,2%, в I квартале 2026 г. - 100,8%.

Индекс производства напитков в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 100,1%, в I квартале 2026 г. - 95,2%.

Индекс производства табачных изделий в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 111,0%, в I квартале 2026 г. - 94,2%.

Индекс производства текстильных изделий в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 104,3%, в I квартале 2026 г. - 98,5%.

Индекс производства одежды в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 92,3%, в I квартале 2026 г. - 86,2%.

Индекс производства кожи и изделий из кожи в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 98,0%, в I квартале 2026 г. - 96,9%.

Индекс производства по обработке древесины и производству изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производства изделий из соломки и материалов для плетения в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 95,2%, в I квартале 2026 г. - 93,5%.

Индекс производства бумаги и бумажных изделий в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 91,5%, в I квартале 2026 г. - 89,6%.

Индекс производства полиграфической деятельности и копирования носителей информации в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 93,6%, в I квартале 2026 г. - 84,7%.

Индекс производства кокса и нефтепродуктов в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 100,8%, в I квартале 2026 г. - 99,5%.

Глубина переработки нефти в I квартале 2026 г. составила 84,3% (в I квартале 2025 г. - 84,8%).

Индекс производства химических веществ и химических продуктов в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 98,3%, в I квартале 2026 г. - 98,2%.

Индекс производства лекарственных средств и материалов, применяемых в медицинских целях и ветеринарии, в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 115,9%, в I квартале 2026 г. - 111,2%.

Индекс производства резиновых и пластмассовых изделий в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 101,2%, в I квартале 2026 г. - 98,2%.

Индекс производства прочей неметаллической минеральной продукции в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 92,5%, в I квартале 2026 г. - 89,1%.

Индекс производства металлургического в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 91,6%, в I квартале 2026 г. - 89,9%.

Индекс производства готовых металлических изделий, кроме машин и оборудования в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 100,8%, в I квартале 2026 г. - 99,2%.

Индекс производства компьютеров, электронных и оптических изделий в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 108,7%, в I квартале 2026 г. - 105,2%.

Индекс производства электрического оборудования в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 98,8%, в I квартале 2026 г. - 92,9%.

Индекс производства машин и оборудования, не включенных в другие группировки, в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 105,8%, в I квартале 2026 г. - 98,2%.

Индекс производства автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 97,7%, в I квартале 2026 г. - 89,9%.

Индекс производства прочих транспортных средств и оборудования в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 132,6%, в I квартале 2026 г. - 125,1%.

Индекс производства мебели в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 101,8%, в I квартале 2026 г. - 96,2%.

Индекс производства прочих готовых изделий в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 102,4%, в I квартале 2026 г. - 102,1%.

Индекс производства по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха" в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 100,1%, в I квартале 2026 г. - 103,8%.

По данным обследования деловой активности в апреле 2026 г., в котором приняли участие 344 организации, осуществляющие обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха (без малых предприятий), значение индекса предпринимательской уверенности (с исключением сезонного фактора) составило 0%, в марте 2026 г. - 0%, в феврале 2026 г. - (-3%).

Доля электроэнергии, произведенной гидроэлектростанциями, в общей выработке электроэнергии увеличилась с 13,7% в I квартале 2025 г. до 14,2% в I квартале 2026 г., атомными электростанциями - с 16% до 16,4%, тепловыми электростанциями - уменьшилась с 69,8% до 68,9% соответственно.



Индекс производства по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений" в марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 97,6%, в I квартале 2026 г. - 96,2%.

Объем производства продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей (сельхозорганизации, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйства населения) в марте 2026 г. в действующих ценах, по предварительной оценке, составил 463,7 млрд рублей, в I квартале 2026 г. - 1 104,5 млрд рублей.

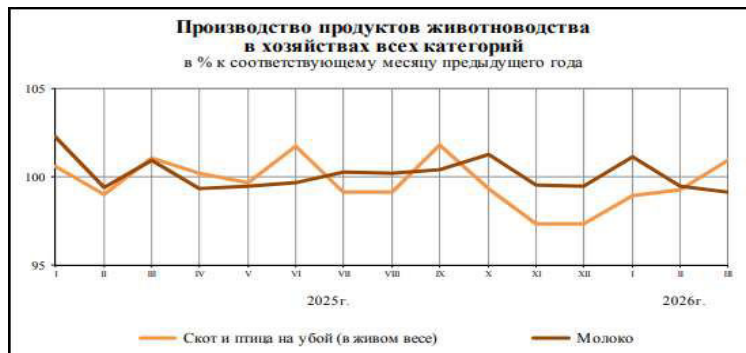


Растениеводство. На 1 апреля 2026 г. посевные работы вели сельскохозяйственные организации в 16 субъектах Российской Федерации. Яровые культуры посеяны на площади 760,2 тыс. гектаров (на 17,0% меньше, чем к этому времени в предыдущем году), из них зерновые и зернобобовые (без кукурузы) - на 393,3 тыс. гектаров (на 18,9% меньше).

Животноводство. На конец марта 2026 г. поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех сельхозпроизводителей, по расчетам, составляло 15,9 млн голов (на 3,9% меньше по сравнению с соответствующей датой предыдущего года), из него коров - 6,9 млн (на 4,1% меньше), свиней - 28,6 млн (на 0,6% больше), овец и коз - 18,0 млн (на 7,2% меньше), птицы - 560,8 млн голов (на 0,1% больше).

В структуре поголовья скота на хозяйства населения приходилось 37,2% поголовья крупного рогатого скота, 4,8% свиней, 44,7% овец и коз (на конец марта 2025 г. - соответственно 38,2%, 5,4%, 44,6%).

В сельскохозяйственных организациях на конец марта 2026 г. по сравнению с соответствующей датой 2025 г. поголовье крупного рогатого скота сократилось на 0,9%, коров - на 1,7%, овец и коз - на 7,2%, поголовье свиней выросло на 1,1%, птицы - на 1,0%. В I квартале 2026 г. в хозяйствах всех категорий, по расчетам, произведено скота и птицы на убой (в живом весе) 3,9 млн тонн, молока - 7,6 млн тонн, яиц - 11,5 млрд штук.



В сельскохозяйственных организациях в марте 2026 г. по сравнению с мартом 2025 г. производство скота и птицы на убой (в живом весе) выросло на 2,0% (в марте 2025 г. по сравнению с мартом 2024 г. - увеличилось на 2,1%), молока - на 1,7% (на 3,0%), яиц - на 4,0% (на 5,3%).

В сельскохозяйственных организациях (кроме микропредприятий) надой молока на 1 корову в I квартале 2026 г. составили 2 259 килограммов против 2 199 килограммов в I квартале 2025 г., яйценоскость кур-несушек в сельскохозяйственных организациях (кроме субъектов малого предпринимательства) - 78 штук яиц, как и год назад.

В I квартале 2026 г. в структуре производства скота и птицы на убой (в живом весе) отмечалось увеличение удельного веса производства свиней на убой по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года.

К началу апреля 2026 г. обеспеченность скота кормами в расчете на 1 условную голову скота в сельхозорганизациях была на 11,0% выше, чем на соответствующую дату предыдущего года.

Реализация продукции. В I квартале 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года возросла продажа основных видов продукции сельского хозяйства.

За этот период реализовано по всем каналам 14,8 млн тонн зерна, 2,2 млн тонн семян подсолнечника, 3,4 млн тонн скота и птицы (в живом весе), 5,3 млн тонн молока, 9,4 млрд штук яиц.

Оборот организаций с основным видом деятельности "Рыболовство и рыбоводство" в марте 2026 г. составил 71,6 млрд рублей, что в действующих ценах на 0,4% меньше по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года, в I квартале 2026 г. - на 4,9% больше.

Строительная деятельность. Объем работ, выполненных по виду деятельности "Строительство", в марте 2026 г. составил 1 208,9 млрд рублей, или 98,1% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года, в I квартале 2026 г. - 2 911,5 млрд рублей, или 90,0%.

Наличие и состояние парка основных строительных машин. В строительных организациях незначительно сократился парк строительных машин, доля машин и механизмов с истекшим сроком службы уменьшилась.

Ввод в действие (в эксплуатацию) зданий. Из числа введенных в действие в I квартале 2026 г. зданий 96,3% составляют здания жилого назначения.



Жилищное строительство. В марте 2026 г. возведено 777 многоквартирных домов. Населением построено 35,5 тыс. жилых домов. Всего построено 102,2 тыс. новых квартир.

В I квартале 2026 г. возведено 2,2 тыс. многоквартирных домов. Населением построено 110,5 тыс. жилых домов. Всего построено 264,8 тыс. новых квартир.



Общая площадь жилых помещений в построенных индивидуальными застройщиками жилых домах составила 15,3 млн кв. метров, или 66,5% от общего объема жилья, введенного в I квартале 2026 года.

В I квартале 2026 г. **грузооборот транспорта**, по предварительным данным, составил 1 364,4 млрд тонно-километров, в том числе железнодорожного - 600,4 млрд, автомобильного - 97,2 млрд, морского - 23,3 млрд, внутреннего водного - 2,9 млрд, воздушного - 0,4 млрд, трубопроводного - 640,1 млрд тонно-километров.

Пассажирские перевозки. Пассажирооборот транспорта общего пользования в I квартале 2026 г. составил 112,6 млрд пасс.-километров, в том числе железнодорожного - 28,1 млрд, автомобильного - 22,3 млрд, воздушного - 62,2 млрд пасс.-километров.



Оборот розничной торговли в марте 2026 г. составил 5 591,4 млрд рублей, или 106,2% (в сопоставимых ценах) к соответствующему периоду предыдущего года, в I квартале 2026 г. - 15 347,8 млрд рублей, или 103,6%.



В марте 2026 г. оборот розничной торговли на 97,2% формировался торговыми организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность вне рынка, доля розничных рынков и ярмарок составила 2,8% (в марте 2025 г. - 97,0% и 3,0% соответственно).

В 2025 г. практически весь оборот розничной торговли (99,5%) формировался в негосударственном секторе (в 2024 г. - 99,4%).

В марте 2026 г. в структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий составил 47,1%, непродовольственных товаров - 52,9% (в марте 2025 г. - 48,2% и 51,8% соответственно).



Оборот общественного питания в феврале 2026 г. составил 366,9 млрд рублей, или 106,8% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года, в январе-феврале 2026 г. - 752,4 млрд рублей, или 110,9%.



В марте 2026 г., по предварительным данным, населению было оказано **платных услуг** на 1 843,7 млрд рублей, или 103,8% (в сопоставимых ценах) к марту предыдущего года, в I квартале 2026 г. - на 5 364,9 млрд рублей.

Оборот оптовой торговли в марте 2026 г. составил 14 322,0 млрд рублей, или 108,0% (в сопоставимых ценах) к соответствующему периоду предыдущего года. На долю субъектов малого предпринимательства приходилось 24,4% оборота оптовой торговли.

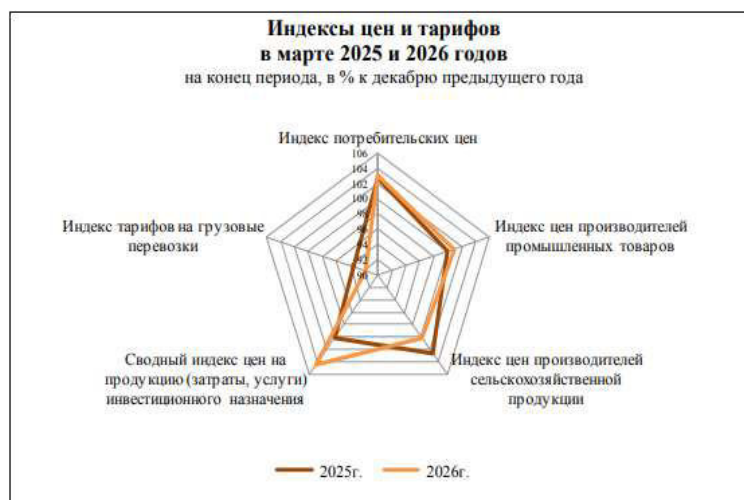


В марте 2026 г. оборот оптовой торговли на 77,6% формировался организациями оптовой торговли (в марте 2025 г. - на 76,2%), оборот которых составил 11 108,3 млрд рублей, или 109,9% (в сопоставимых ценах) к марту 2025 года.

Экспорт России, по данным Банка России, в январе-феврале 2026 г. составил 57,6 млрд долларов США, или 93,4% к соответствующему периоду предыдущего года, импорт - 45,8 млрд долларов, или 106,0%.

Демография организаций. В марте 2026 г. зарегистрировано 14,7 тыс. организаций (в марте 2025 г. - 18,0 тыс. организаций), количество официально ликвидированных организаций составило 24,8 тыс. (в марте 2025 г. - 28,4 тыс. организаций).

Индексы цен и тарифов



В марте 2026 г. по сравнению с предыдущим месяцем **индекс потребительских цен** составил 100,6%, в том числе на продовольственные товары - 100,4%, непродовольственные товары - 100,5%, услуги - 101,1%.



Базовый индекс потребительских цен (БИПЦ), в марте 2026 г. составил 100,5%, с начала года - 102,0% (в марте 2025 г. - 100,7%, с начала года - 102,4%).

В марте 2026 г. цены на **продовольственные товары** выросли на 0,4% (в марте 2025 г. - на 0,8%).

Цены на **непродовольственные товары** в марте 2026 г. увеличились на 0,5% (в марте 2025 г. - на 0,1%)

Цены и тарифы на услуги в марте 2026 г. выросли на 1,1% (в марте 2025 г. - на 1,0%).

Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения в расчете на месяц в среднем по России в конце марта 2026 г. составила 26 469,6 рубля. За месяц его стоимость выросла на 0,8% (с начала года - на 3,0%).

Рынок жилья. В I квартале 2026 г. по сравнению с предыдущим кварталом индексы цен на первичном и вторичном рынках жилья, по предварительным данным, составили соответственно 103,9% и 101,8%.

На первичном рынке жилья цены выросли от 2,6% на элитные квартиры до 4,2% на квартиры среднего качества (типовые).

На вторичном рынке повышение цен составило от 0,5% на элитные квартиры до 2,2% на квартиры улучшенного качества.



Индекс цен производителей промышленных товаров в марте 2026 г. относительно предыдущего месяца, по предварительным данным, составил 102,0%, из него в добыче полезных ископаемых - 104,7%, в обрабатывающих производствах - 101,5%, в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха - 101,5%, в водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений - 100,0%.



В марте 2026 г. **индекс цен производителей сельскохозяйственной продукции**, по предварительным данным, составил 100,2%, в том числе в растениеводстве - 99,0%, в животноводстве - 101,2%.

В марте 2026 г. **сводный индекс цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения**, по предварительным данным, составил 104,0%, в том числе индекс цен производителей на строительную продукцию - 100,7%, индекс цен приобретения машин и оборудования инвестиционного назначения - 109,7%, на прочую продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения - 100,9%.

Индекс тарифов на грузовые перевозки в среднем по всем видам транспорта в марте 2026 г., по предварительным данным, составил 100,8%.

Доходы федерального бюджета в январе-феврале 2026 г. составили 16,3% от прогнозируемого на 2026 г. объема доходов, утвержденного Федеральным законом "О федеральном бюджете на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов" от 28.11.2025 № 426-ФЗ.

Расходы федерального бюджета в январе-феврале 2026 г. составили 18,2% от уточненной бюджетной росписи на 2026 год.

Дефицит федерального бюджета в январе-феврале 2026 г. сложился в сумме 5 572,6 млрд рублей.

В январе-феврале 2026 г. в консолидированный бюджет Российской Федерации поступило федеральных налогов и сборов на сумму 2 481,2 млрд рублей (96,9% от общей суммы налоговых доходов), региональных - 19,3 млрд рублей (0,8%), местных - 13,9 млрд рублей (0,5%), налогов со специальным налоговым режимом - 46,7 млрд рублей (1,8%).

Совокупная задолженность по налогам и сборам, страховым взносам, пеням, налоговым санкциям и процентам в бюджетную систему Российской Федерации (включая задолженность по единому социальному налогу, страховым взносам и платежам в государственные внебюджетные фонды) на 1 марта 2026 г. составила 3 467,2 млрд рублей, из нее недоимка составила 1 241,4 млрд рублей. -феврале

В январе 2026 г., по оперативным данным, **сальдированный финансовый результат (прибыль (убыток) до налогообложения)** организаций (без субъектов малого предпринимательства, кредитных организаций, государственных (муниципальных) учреждений, некредитных финансовых организаций) в действующих ценах составил 3 353,1 млрд рублей (39,6 тыс. организаций получили прибыль в размере 5 444,7 млрд рублей, 23,2 тыс. организаций - убыток на сумму 2 091,6 млрд рублей).

В январе-феврале 2026 г., по оперативным данным, доля убыточных организаций по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года увеличилась на 5,0 процентного пункта и составила 36,9%.

На конец февраля 2026 г. **суммарная задолженность** по обязательствам организаций, по оперативным данным, в целом по России составила 287 228,7 млрд рублей, из нее просроченная - 6 864,7 млрд рублей, или 2,4% от общей суммы задолженности (на конец февраля 2025 г. - 2,3%, на конец января 2026 г. - 2,4%).

Кредиторская задолженность в целом по России на конец февраля 2026 г., по оперативным данным, составила 138 088,7 млрд рублей, из нее просроченная - 6 491,1 млрд рублей, или 4,7% от общей суммы кредиторской задолженности (на конец февраля 2025 г. - 4,4%, на конец января 2026 г. - 4,8%).

Задолженность по полученным кредитам банков и займам в целом по России на конец февраля 2026 г., по оперативным данным, составила 149 140,0 млрд рублей,

в том числе просроченная - 373,6 млрд рублей, или 0,3% от общего объема задолженности по полученным кредитам банков и займам (на конец февраля 2025 г. - 0,3% и на конец января 2026 г. - 0,2%).

Дебиторская задолженность в целом по России на конец февраля 2026 г., по оперативным данным, составила 125 992,4 млрд рублей, из нее просроченная - 8 445,8 млрд рублей, или 6,7% от общего объема дебиторской задолженности (на конец февраля 2025 г. - 5,8%, на конец января 2026 г. - 6,4%).

По данным Банка России, **объем денежной массы (M2)** на 1 марта 2026 г. составил 131 076,1 млрд рублей и увеличился по сравнению с 1 марта 2025 г. на 11,4%, по сравнению с 1 февраля 2026 г. - на 2,5% при увеличении потребительских цен на 5,9% и на 0,7% соответственно.

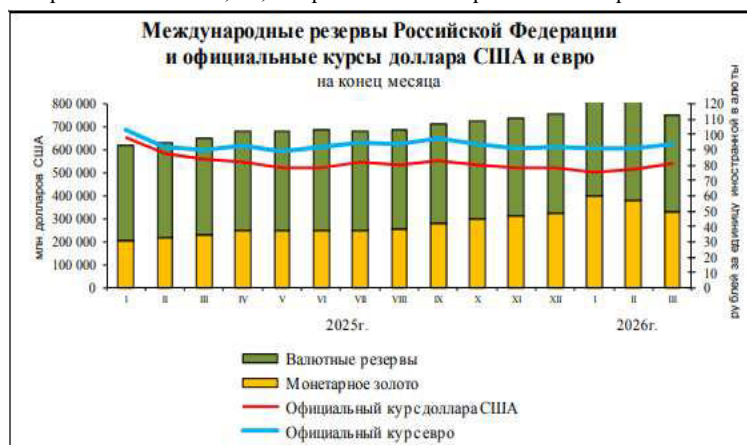
Объем кредитов, депозитов и прочих средств, предоставленных корпоративным клиентам, физическим лицам и кредитным организациям (в рублях и иностранной валюте), включая кредиты, предоставленные иностранным государствам, на 1 марта 2026 г. составил 150 164,1 млрд рублей.

Доля кредитов и прочих средств (в рублях и иностранной валюте), предоставленных корпоративным клиентам на срок свыше 1 года, в общем объеме выданных им кредитов и прочих средств, распределенных по срокам погашения, на 1 марта 2026 г. составила 74,9% против 74,6% на 1 февраля 2026 года.

Объем просроченной задолженности по жилищным кредитам, предоставленным кредитными организациями физическим лицам, на 1 марта 2026 г. составил 218,5 млрд рублей (1,0% от общей задолженности по жилищным кредитам) и увеличился по сравнению с 1 марта 2025 г. в 1,9 раза; из нее по ипотечным жилищным кредитам - 216,2 млрд рублей (1,0% от общей задолженности по ипотечным жилищным кредитам) и увеличился соответственно в 2,0 раза.

Объем депозитов, кредитов и прочих привлеченных кредитными организациями средств (в рублях и иностранной валюте) на 1 марта 2026 г. составил 136 923,9 млрд рублей.

Валютный рынок. По данным Банка России, международные резервы Российской Федерации на 1 апреля 2026 г. составили 749,0 млрд долларов США и увеличились по сравнению с 1 апреля 2025 г. на 15,7%, по сравнению с 1 марта 2026 г. сократились на 7,5%.



В марте 2026 г. по сравнению с предыдущим месяцем индекс потребительских цен составил 100,6%, изменение официального курса доллара США и евро к рублю - 105,2% и 102,3% соответственно.

Социальная сфера.

В I квартале 2026 г. по сравнению с I кварталом 2025 года объем денежных доходов населения увеличился на 8,6%, денежных расходов населения - на 10,9%.

В I квартале 2026 г. население израсходовало денежных средств на покупку товаров и оплату услуг на 10,1% больше, чем в I квартале 2025 года.



Реальные денежные доходы, по оценке, в I квартале 2026 г. по сравнению с I кварталом 2025 г. увеличились на 2,6%.

Реальные располагаемые денежные доходы (доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен), по оценке, в I квартале 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года увеличились на 1,5%.

Заработная плата. Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в феврале 2026 г. составила 103 900 рублей и по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года увеличилась на 15,0%.

Суммарная задолженность по заработной плате на конец марта 2026 г. составила 2130 млн рублей и по сравнению с предыдущим периодом увеличилась на 119,9 млн рублей (на 6,0%).

Объем просроченной задолженности по заработной плате, сложившийся на конец марта 2026 г., составлял менее 1% месячного фонда заработной платы работников организаций.

Из общей суммы просроченной задолженности на долги, образовавшиеся в 2026 г., приходится 558,8 млн рублей (26,2%), в 2025 г. - 1225,7 млн рублей (57,6%), в 2024 г. и ранее - 345,1 млн рублей (16,2%).

На конец марта 2026 г. просроченная задолженность по заработной плате отсутствовала в 33 субъектах Российской Федерации. За месяц она снизилась в 22 субъектах, осталась без изменения - в 5 субъектах, образовалась - в 3 субъектах, выросла - в 22 субъектах Российской Федерации.

Задолженность из-за несвоевременного получения денежных средств из бюджетов всех уровней на конец марта 2026 г. составила 12,8 млн рублей, или 0,6% общего объема просроченной задолженности по заработной плате.

Из общего объема задолженности из-за бюджетного недофинансирования 21,4% приходилось на федеральный бюджет, 78,6% - местные бюджеты, задолженность из бюджетов субъектов Российской Федерации отсутствовала.

На конец марта 2026 г. просроченная задолженность по заработной плате из-за несвоевременного получения денежных средств из бюджетов всех уровней отсутствовала в 80 субъектах Российской Федерации.

Задолженность по заработной плате из-за отсутствия собственных средств организаций за март 2026 г. увеличилась на 112 млн рублей (105,6%) и на конец марта 2026 г. составила 2117 млн рублей, или 99,4% общего объема просроченной задолженности по заработной плате.

Пенсии. В марте 2026 г. средний размер назначенных пенсий составил 25 275 рублей и по сравнению с мартом 2025 г. увеличился на 8,8%.



Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в марте 2026 г. составила 76,2 млн человек, из них 74,6 млн человек классифицировались как занятые экономической деятельностью и 1,7 млн человек - как безработные, соответствующие критериям МОТ (т.е. не имели работы или доходного занятия, искали работу и были готовы приступить к ней в обследуемую неделю).

Уровень занятости населения (доля занятого населения в общей численности населения соответствующего возраста) в возрасте 15 лет и старше в марте 2026 г. составил 61,4%.

Среди занятых доля женщин в марте составила 48,9%. Уровень занятости сельских жителей (57,1%) ниже уровня занятости городских жителей (62,8%).

В марте 2026 г. 1,7 млн человек в возрасте 15 лет и старше классифицировались как безработные (в соответствии с методологией Международной Организации Труда).

Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше в марте 2026 г. составил 2,2% (без исключения сезонного фактора).

Зарегистрированные безработные (данные Роструда). К концу марта 2026 г. в органах службы занятости населения, по данным Роструда, состояли на учете 0,4 млн не занятых трудовой деятельностью граждан, из них 0,3 млн человек имели статус безработного, в том числе 0,2 млн человек получали пособие по безработице.

Политическая ситуация в России

21.02.2022 г. Владимир Путин объявил о признании суверенитета ДНР и ЛНР, а Совет Федерации разрешил президенту использовать армию за пределами страны, 23.02.2022 г. главы ДНР и ЛНР обратились за защитой к РФ, 24.02.2022 г. Владимир Путин объявил о начале СВО в поддержку Донбасса.

Данное решение привело к беспрецедентному санкционному давлению на Российскую Федерацию, закрытие или продажу местному менеджменту дочерних обществ, филиалов и представительств иностранных компаний, обсуждению запрета на приобретение российских энергоносителей и товаров, и, как следствие, к падению на фондовых рынках.

На текущий момент СВО не завершена

Прогнозы

Ниже в таблице Оценщик приводит различные прогнозы развития экономики России на 2023-2027 гг. на основе открытых источников информации.

Прогнозные макроэкономические показатели:

Источник	2023	2024	2025	2026	2027	Источник информации
Инфляция (% , г/г) (медианное значение)	7,40%	5,15%	4,05%	4,05%	4,30%	-
Институт исследований и экспертизы ВЭБ.РФ (прогноз от 11.04.2024)	7,40%	5,30%	4,60%	4,10%	-	https://inveb-docs.ru/attachments/article/2024_04/Srednesrochnyi-prognoz-04-2024.pdf
Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогноза (27.04.2024)	7,42%	4,60-5,00%	3,70-4,01%	4,00-4,22%	4,10-4,50%	http://www.forecast.ru/Forecast/2024/27042024.pdf
Банк России (по результатам опроса 12 — 16 апреля 2024 года)	7,40%	5,20%	4,10%	4,00%	-	http://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/
Банк России (по результатам опроса 12 — 16 апреля 2024 года)	3,60%	2,10%	1,70%	1,60%	-	http://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/
Минэкономразвития РФ (26.04.2024)	3,60%	2,80%	2,30%	2,30%	2,40%	https://economy.gov.ru/material/file/9b5be59d09bd494dcbcafedcf460c2a8/scenarnye_usloviya_funkcionirovaniya_ekonomiki_rf_2024.pdf
Банк России (по результатам опроса 12 — 16 апреля 2024 года)	3,60%	2,10%	1,70%	1,60%	-	http://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/
Минэкономразвития РФ (26.04.2024)	3,60%	2,80%	2,30%	2,30%	2,40%	https://economy.gov.ru/material/file/9b5be59d09bd494dcbcafedcf460c2a8/scenarnye_usloviya_funkcionirovaniya_ekonomiki_rf_2024.pdf
Институт исследований и экспертизы ВЭБ.РФ (прогноз от 11.04.2024)	3,60%	2,10%	2,30%	2,00%	-	https://inveb-docs.ru/attachments/article/2024_04/Srednesrochnyi-prognoz-04-2024.pdf
Минэкономразвития РФ (26.04.2024)	7,40%	5,10%	4,00%	4,00%	-	https://economy.gov.ru/material/file/9b5be59d09bd494dcbcafedcf460c2a8/scenarnye_usloviya_funkcionirovaniya_ekonomiki_rf_2024.pdf
Ключевая ставка (медианное значение), в среднем за год	9,90%	14,80%	9,85%	7,25%		-
Банк России (по результатам опроса 12 — 16 апреля 2024 года)	9,90%	14,90%	10,40%	8,10%	-	http://www.cbr.ru/statistics/ddkp/mo_br/
Институт исследований и экспертизы ВЭБ.РФ (прогноз от 11.04.2024)	9,90%	14,70%	9,30%	6,40%	-	https://inveb-docs.ru/attachments/article/2024_04/Srednesrochnyi-prognoz-04-2024.pdf
ВВП (% , г/г) (медианное значение)	3,60%	2,45%	2,20%	2,13%	2,40%	-
Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогноза (27.04.2024)	3,60%	3,00-3,20%	2,00-2,20%	2,00-2,50%	2,20-2,60%	http://www.forecast.ru/Forecast/2024/27042024.pdf

Совет директоров Банка России 24 апреля 2026 года принял решение снизить ключевую ставку на 50 б.п., до 14,50% годовых. Динамика внутреннего спроса приблизилась к возможностям расширения предложения товаров и услуг. При этом показатели устойчивого роста цен пока не снижаются и, по оценке Банка России, остаются в диапазоне 4–5% в пересчете на год. Сохраняется существенная неопределенность со стороны внешних условий и параметров бюджетной политики.

Банк России будет оценивать целесообразность дальнейшего снижения ключевой ставки на ближайших заседаниях в зависимости от устойчивости замедления инфляции, динамики инфляционных ожиданий, а также от оценки рисков со стороны внешних и внутренних условий. Базовый сценарий предполагает среднюю ключевую ставку в диапазоне 14,0–14,5% годовых в 2026 году и 8,0–10,0% годовых в 2027 году. По прогнозу Банка России, с учетом проводимой денежно-кредитной политики годовая инфляция снизится до 4,5–5,5% в 2026 году. Устойчивая инфляция сложится вблизи 4% во втором полугодии 2026 года. В 2027 году и далее годовая инфляция будет находиться на цели.

В 1к26 текущий рост цен с поправкой на сезонность в среднем составил 8,7% в пересчете на год после 4,4% в 4к25. Аналогичный показатель базовой инфляции в среднем составил 6,3% после 5,0% в предыдущем квартале. Такая динамика связана с разовыми факторами (прежде всего с повышением НДС и индексацией регулируемых цен и тарифов). С их исключением оценка устойчивой инфляции не изменилась и в целом находится в диапазоне 4–5% в пересчете на год. Годовая инфляция, по оценке на 20 апреля, составила 5,7%.

Инфляционные ожидания с марта менялись разнонаправленно. Инфляционные ожидания населения снизились. Ценовые ожидания бизнеса существенно не изменились. Ожидания участников финансового рынка немного выросли. В целом ожидания будущей инфляции сохраняются на повышенном уровне. Это может препятствовать ее устойчивому замедлению.

По оперативным данным, российская экономика в 1к26 замедлилась, в том числе из-за подстройки к произошедшим налоговым изменениям. Также повлияло меньшее количество рабочих дней и неблагоприятные погодные условия. Инвестиционная активность остается сдержанной. Сохраняется тенденция на замедление роста потребительского спроса, несмотря на некоторое оживление в марте. С учетом того что динамика экономической активности в 1к26 во многом обусловлена разовыми факторами, прогноз по росту ВВП в 2026 году сохранен на уровне 0,5–1,5%.

Напряженность на рынке труда постепенно снижается. По данным опросов, доля предприятий, испытывающих дефицит кадров, продолжает сокращаться и находится на минимальном значении с середины 2023 года. Компании планируют более умеренные индексации зарплат в 2026 году по сравнению с 2023–2025 годами. При этом безработица остается на исторических минимумах, а рост зарплат продолжает опережать рост производительности труда.

Денежно-кредитные условия немного смягчились, но остаются жесткими. Процентные ставки уменьшились в большинстве сегментов финансового рынка. Неценовые условия банковского кредитования по-прежнему жесткие.

Кредитная активность сдержанная. Это в том числе связано с рекордно высоким авансированием госрасходов в 1к26. Склонность домашних хозяйств к сбережению в целом остается высокой.

Проинфляционные риски по-прежнему преобладают над дезинфляционными на среднесрочном горизонте. Основные проинфляционные риски связаны с ухудшением перспектив мировой экономики и ростом ценового давления в мире на фоне усиления геополитической напряженности, а также с высокими инфляционными ожиданиями и длительным периодом роста зарплат темпами выше роста производительности труда. Дезинфляционные риски связаны с более значительным замедлением внутреннего спроса.

Банк России исходит из объявленных параметров бюджетной политики. Они предполагают, что на среднесрочном горизонте бюджетная политика будет способствовать замедлению инфляции. В случае более высоких расходов, сопровождаемых ростом структурного дефицита бюджета, потребуется более жесткая денежно-кредитная политика, чем в базовом сценарии.

По итогам заседания Совета директоров по ключевой ставке 24 апреля 2026 года Банк России обновил среднесрочный прогноз.

*Среднесрочный прогноз Банка России https://cbr.ru/Content/Document/File/189801/forecast_260424.pdf,
пресс-релиз Банка России https://cbr.ru/press/pr/?file=24042026_133000key.htm

Среднесрочный прогноз Банка России

по итогам заседания Совета директоров по ключевой ставке 24 апреля 2026 года



Банк России

Основные параметры прогноза Банка России в рамках базового сценария

(прирост в % к предыдущему году, если не указано иное)

	2025 (факт)	2026	2027	2028
Инфляция, в %, декабрь к декабрю предыдущего года	5,6	4,5–5,5	4,0	4,0
Инфляция, в среднем за год, в % к предыдущему году	8,7	5,1–5,6	4,0	4,0
Ключевая ставка, в среднем за год, в % годовых	19,2	14,0–14,5 ¹	8,0–10,0	7,5–8,5
Валовой внутренний продукт	1,0	0,5–1,5	1,5–2,5	1,5–2,5
– в %, IV квартал к IV кварталу предыдущего года	1,0	1,0–2,0	1,5–2,5	1,5–2,5
Расходы на конечное потребление	2,9	0,5–1,5	1,5–2,5	1,5–2,5
– домашних хозяйств	3,6	0,5–1,5	1,5–2,5	1,5–2,5
Валовое накопление	–4,9	1,0–3,0	1,0–3,0	1,0–3,0
– основного капитала	–0,4	0,0–2,0	1,0–3,0	1,0–3,0
Экспорт	– ²	0,5–2,5	1,0–3,0	1,0–3,0
Импорт	– ²	0,5–2,5	1,0–3,0	1,0–3,0
Денежная масса в национальном определении	10,6	5–10	7–12	7–12
Требования банковской системы к экономике в рублях и иностранной валюте ³	9,5	6–10	8–13	8–13
– к организациям	11,9	7–11	8–13	8–13
– к населению, в том числе	2,8	5–9	8–13	8–13
ипотечные жилищные кредиты	7,8	6–10	10–15	10–15

¹ С учетом того, что с 1 января по 26 апреля 2026 года средняя ключевая ставка равна 15,5%, с 27 апреля до конца 2026 года средняя ключевая ставка прогнозируется в диапазоне 13,3–14,0%. Дополнительная информация о формате прогноза ключевой ставки представлена в методологическом комментарии (http://cbr.ru/Content/Document/File/120322/comment_20210422.pdf).

² Данные по использованию ВВП за 2025 год в части экспорта и импорта пока не опубликованы Росстатом.

³ Под требованиями банковской системы к экономике подразумеваются все требования банковской системы к нефинансовым и финансовым организациям и населению в рублях, иностранной валюте и драгоценных металлах, включая предоставленные кредиты (в том числе просроченную задолженность), просроченные проценты по кредитам, вложения кредитных организаций в долговые и долевые ценные бумаги и векселя, а также прочие формы участия в капитале нефинансовых и финансовых организаций и прочую дебиторскую задолженность по расчетным операциям с нефинансовыми и финансовыми организациями и населением. Темпы прироста требований приведены с исключением эффекта валютной переоценки. Для исключения эффекта валютной переоценки прирост требований в иностранной валюте и драгоценных металлах пересчитывается в рубли по среднесрочному курсу рубля к доллару США за соответствующий период.

Источник: Банк России.

26 сентября 2025 года Министерство экономического развития РФ* опубликовало сценарные условия функционирования экономики Российской Федерации, основные параметры прогноза социально-экономического развития Российской Федерации и прогнозируемые изменения цен (тарифов) на товары, услуги хозяйствующих субъектов, осуществляющих регулируемые виды деятельности в инфраструктурном секторе, на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов

*Источник информации: https://www.economy.gov.ru/material/file/bc142016f6ab3772370bb0b4541fc778/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2026-2028.pdf,
дата публикации 26.09.2025

Прогноз показателей инфляции (Базовый вариант, Министерство экономического развития РФ)

Прогноз показателей инфляции на период до 2028 года

	Базовый вариант				
	2024	2025	2026	2027	2028
	отчет	оценка	прогноз		
Показатели инфляции:					
потребительские цены (ИПЦ)					
рост цен на конец периода, % к декабрю предыдущего года	109,5	106,8	104,0	104,0	104,0
в среднем за год, %	108,5	109,0	105,1	104,0	104,0

По данным Министерства, с 2026 года ожидается выход инфляции на уровень в 4,0 % г/г (декабрь к декабрю), что соответствует таргету Банка России.

Выводы:

По состоянию на дату оценки финансовые рынки в России испытывают влияние неопределенности, вызванной специальной военной операцией на территории Украины и масштабными санкциями, наложенными коллективным Западом на экономику и финансовую систему России. Наблюдается резкое увеличение волатильности на валютном рынке, рост учетной ставки, высокие инфляционные ожидания, а также ожидание уменьшения доходов от экспорта и ограничений импорта современного оборудования и комплектующих. Это создает объективные трудности как с определением состояния рынка на дату оценки, так и с прогнозированием его динамики.

Общая политическая и социально-экономическая обстановка стабильна. Влияния на рынок оцениваемого объекта, которое не может быть учтено в рамках применяемых Оценщиком методов и подходов, не выявлено

12.2. Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки в г.Москве на рынок оцениваемого объекта за январь-март 2025 г.

<https://77.rosstat.gov.ru/folder/65047>
https://ru.wikipedia.org/wiki/Субъекты_Российской_Федерации

Общая информация, характеризующая регион:

Показатель	Значение
Наименование субъекта	г. Москва
Тип субъекта	Город федерального значения
Особенности типа субъекта	статус определяется Конституцией Российской Федерации и своим уставом, принимаемым краевым (областным, городским) законодательным (представительным) органом (часть 2 статьи 5, часть 2 статьи 66).
Территория, кв.м.	2 561,00
Население, чел.	↗13 274 285
Административный центр / столица	Москва
Административно-территориальное деление	12 административных округов
Муниципальные образования	146 внутригородских муниципальных образований (125 муниципальных округов, 2 городских округа, 19 поселений)
Мэр	Сергей Собянин (Единая Россия)

Индекс выпуска товаров и услуг по базовым видам экономической деятельности в январе-феврале 2026 г. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года составил 105,1%

Социально-экономическая обстановка:

Индекс промышленного производства (Агрегированный индекс производства по видам экономической деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обрабатывающие производства», «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение, водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений») в январе-марте 2026 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 112,7%.

Индекс производства по виду экономической деятельности

Вид экономической деятельности	март 2026 г. к марту 2025 г.	январь-март 2026 г. к январю-марту 2025 г.	март 2026 г. к февралю 2026г.
Агрегированный индекс	108,1	112,7	102,5
«Добыча полезных ископаемых»	0,0	0	0
«Обрабатывающие производства»	108,4	112,9	104,8
«Обеспечение электрической энергией, газом и паром, кондиционирование воздуха»	108,5	114,5	91,8
«Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений»	92,7	93,6	99,4

Животноводство. На конец марта 2026 г. поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех категорий сельхозпроизводителей составляло 0,7 тыс. голов (из него коров - 0,5 тыс.), свиней - 0,02 тыс., овец и коз - 1,2 тыс., птицы - 5,9 тыс. По сравнению с соответствующей датой 2025 г. поголовье крупного рогатого скота уменьшилось на 10,1%, птицы - на 18,4%, поголовье коров увеличилось на 35,3%, свиней - на 14,3%, овец и коз - на 34,3%.

В январе-марте 2026 г. в хозяйствах всех категорий произведено скота и птицы на убой (в живом весе) 9,5 тонн, молока - 216,3 тонны, яиц - 105,2 тыс. штук.

Строительная деятельность. Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в марте 2026 г. составил 179 288,7 млн рублей или 101,8% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года и 125,4% к февралю 2026 г.

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», в январе-марте 2026 г. составил 434 276,1 млн рублей или 89,2% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года.

Из общего объема строительных работ организациями, не относящимися к субъектам малого предпринимательства, выполнено работ и услуг в марте 2026 г. на 91 942,9 млн рублей или 107,1% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года. В январе-марте 2026 г. выполнено работ и услуг на 213 047,3 млн рублей или 89,8% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года.

Жилищное строительство. В марте 2026 г. организациями-застройщиками возведено 23 жилых дома. Населением построено 203 жилых дома, из них 112 - на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства. Всего построено 8 012 новых квартир (с учетом квартир в общежитиях) общей площадью жилых помещений 423,8 тыс. кв. м.

В марте 2026 г. общая площадь жилых помещений в построенных индивидуальными застройщиками жилых домах составила 29,1 тыс. кв. метров (из них 13,6 тыс. кв. метров - на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства) или 6,9% от общего объема жилья, введенного в марте 2026 г.

Динамика ввода в действие жилых домов
тыс. кв. м общей площади



В январе-марте 2026 г. организациями-застройщиками возведено 65 жилых зданий. Населением построено 726 жилых домов, из них 366 – на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства. Всего построено 24 664 новых квартир общей площадью жилых помещений 1 325,0 тыс. кв. метров.

В январе-марте 2026 г. общая площадь жилых помещений в построенных индивидуальными застройщиками жилых домах составила 113,6 тыс. кв. метров (из них 47,2 тыс. кв. метров – на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства) или 8,6% от общего объема жилья, введенного в январе-марте 2026 года.

Автомобильный транспорт. Грузооборот автомобильного транспорта в январе-марте 2026 г. по предварительным данным составил 3 385,4 млн тонн-километров (101,9% к соответствующему периоду предыдущего года). Перевезено (отправлено) грузов – 10,7 млн тонн.

В январе-марте 2026 г. по предварительным данным пассажирооборот составил 1 248,5 млн пасс.-километров (106,7% к соответствующему периоду предыдущего года). Автобусами (по маршрутам регулярных перевозок) перевезено – 284,2 млн пассажиров.

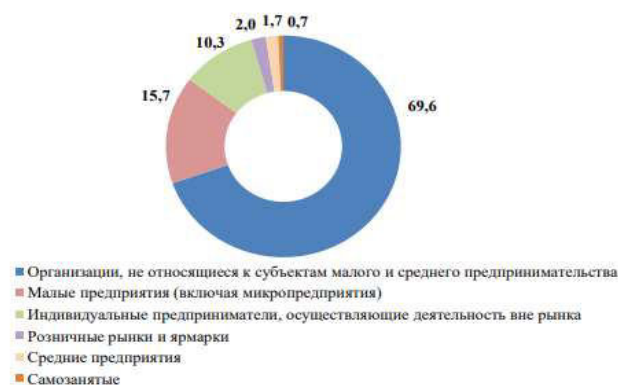
Оборот розничной торговли в январе-марте 2026 г. составил 2 036,1 млрд рублей, или 104,5% (в сопоставимых ценах) к соответствующему периоду предыдущего года. В том числе оборот розничной торговли пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в январе-марте 2026 г. составил 933,2 млрд рублей (или 97,4% в сопоставимых ценах к соответствующему периоду предыдущего года), непродовольственными товарами – 1 102,9 млрд рублей (111,4% соответственно).



В марте 2026 г. оборот розничной торговли на 98,2% формировался торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность вне рынка, доля розничных рынков и ярмарок составила 1,8% (в марте 2025 г. – 98,0% и 2,0% соответственно).

В структуре оборота розничной торговли удельный вес пищевых продуктов, включая напитки, и табачных изделий в январе-марте 2026 г. составил 45,8%, непродовольственных товаров – 54,2% (в январе-марте 2025 г. – 48,9% и 51,1% соответственно).

Оборот розничной торговли
по хозяйствующим субъектам в январе-марте 2026 г.
в процентах к итогу



Оборот общественного питания в январе-феврале 2026 г. составил 177,6 млрд рублей, или 119,1% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года.

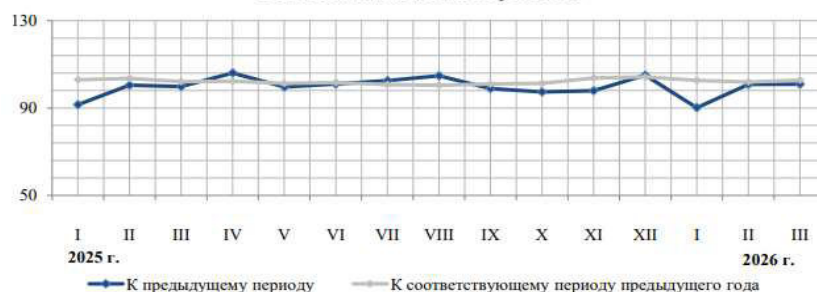


**Оборот общественного питания
по хозяйствующим субъектам в январе-феврале 2026 г.
в процентах к итогу**



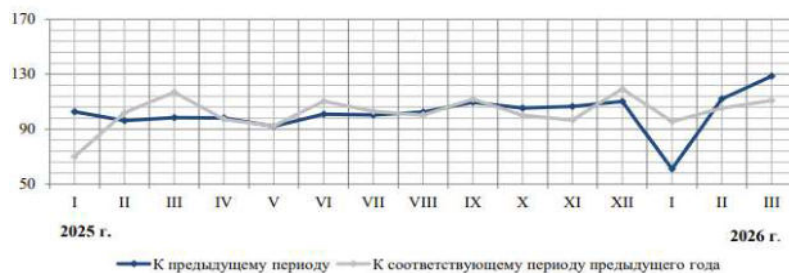
Рынок платных услуг населению. В январе-марте 2026 г. по предварительным данным, населению было оказано платных услуг на 1 174,5 млрд рублей, или 102,4 % (в сопоставимых ценах) к январю-марту предыдущего года.

**Динамика объема платных услуг населению
в сопоставимых ценах, в процентах**



Оборот оптовой торговли в январе-марте 2026 г. по предварительным данным, составил 11 754,7 млрд рублей, или 102,1% (в сопоставимых ценах) к соответствующему периоду предыдущего года. На долю субъектов малого предпринимательства в январе-марте 2026 г. приходилось 19,0% оборота оптовой торговли.

**Динамика оборота оптовой торговли
в сопоставимых ценах, в процентах**



**Оборот оптовой торговли
по хозяйствующим субъектам в январе-марте 2026 г.
в процентах к итогу**



В марте 2026 года зарегистрировано 4,9 тыс. организаций (в марте 2025 г. – 5,9 тыс.), количество официально ликвидированных организаций составило 5,1 тыс. (в марте 2025 г. – 10,1 тыс. организаций).

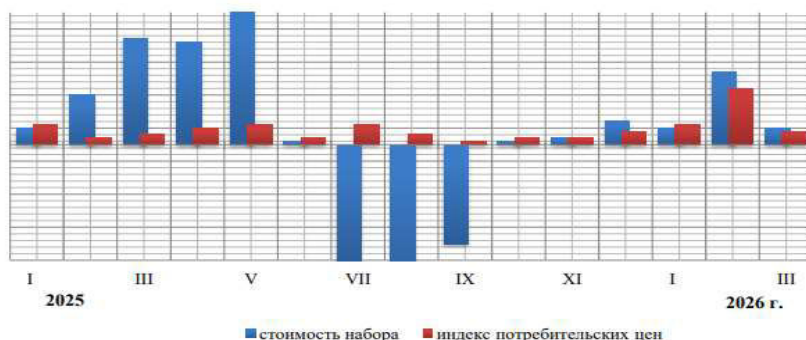
В январе-марте 2026 г. по сравнению с январем-мартом 2025 г. **индекс потребительских цен** составил 105,1%, в том числе на продовольственные товары – 103,5%, непродовольственные товары – 102,0%, услуги – 109,3%.

Базовый индекс потребительских цен (БИПЦ), исключаящий изменения цен на отдельные товары, подверженных влиянию факторов административного или сезонного характера, в марте 2026 г. по отношению к предыдущему месяцу составил 100,4%.

Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения в расчете на месяц в среднем по г. Москве в конце марта 2026 г. составила 39 655,87 рубля, и увеличилась по сравнению с февралем на 1,3%, с декабрем 2025 г. – на 3,2%.

Стоимость минимального набора продуктов питания, условно отражающая межрегиональную дифференциацию уровня потребительских цен на основные продукты питания, в марте 2026 г. составила 9 141,19 рубля в расчете на месяц и увеличилась по сравнению с февралем 2026 г. на 1,7%, с декабрем 2025 г. – на 4,5%

Динамика стоимости минимального набора продуктов питания и потребительских цен на товары и услуги на конец периода, в процентах к предыдущему периоду



Индекс цен производителей промышленных товаров в январе-марте 2026 г. относительно января-марта 2025 г. составил 102,6%, в обрабатывающих производствах – 101,0%, в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха – 116,3%, в водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 111,3%.

В январе-марте 2026 г. **сводный индекс цен на продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения** составил 113,4% относительно аналогичного периода прошлого года, в том числе индекс цен производителей на строительную продукцию – 108,0%, индекс цен приобретения машин и оборудования инвестиционного назначения – 121,8%, индекс цен на прочую продукцию (затраты, услуги) инвестиционного назначения – 109,0%.

Индекс тарифов на грузовые перевозки в марте 2026 г. составил 100,6% относительно предыдущего месяца.

В январе-феврале 2026 г., по оперативным данным, **сальдированный финансовый результат (прибыль (убыток) до налогообложения) организаций** (без субъектов малого предпринимательства, кредитных организаций, государственных (муниципальных) учреждений, некредитных финансовых организаций) в действующих ценах составил 874,7 млрд рублей (9,7 тыс. организаций получили прибыль в размере 1 788,8 млрд рублей, 5,8 тыс. организаций – убыток на сумму 914,1 млрд рублей).

На конец февраля 2026 г. **суммарная задолженность по обязательствам** составила 116 580,9 млрд рублей, из неё просроченная – 2 891,5 млрд рублей или 2,5% от общей суммы задолженности (на конец февраля 2025 г. – 2,1%, на конец января 2026 г. – 2,4%).

Кредиторская задолженность на конец февраля 2026 г. составила 56 712,2 млрд рублей, из неё на просроченную задолженность приходилось 2 732,7 млрд рублей или 4,8% от общей суммы задолженности (на конец февраля 2025 г. – 4,1%, на конец января 2026 г. – 4,8%).

Дебиторская задолженность на конец февраля 2026 г. составила 48 162,8 млрд рублей, из неё просроченная – 3 567,7 млрд рублей или 7,4% от общей суммы дебиторской задолженности (на конец февраля 2025 г. – 6,0%, на конец января 2026 г. – 6,4%).

Денежные доходы населения. В 2025 г., по предварительным данным, объем денежных доходов населения увеличился на 17,2% по сравнению с 2024 г.

Денежные расходы населения в 2025 г., по предварительным данным, увеличились на 8,3% по сравнению с предыдущим годом. Население израсходовало на покупку товаров и оплату услуг на 9,7% больше чем в 2024 г.

Реальные денежные доходы, по предварительным данным, в 2025 г. по сравнению с 2024 г. увеличились на 9,4%, в IV квартале 2025 г. по сравнению с аналогичным периодом 2024 г. – на 7,9%.

Реальные располагаемые денежные доходы (доходы за вычетом обязательных платежей, скорректированные на индекс потребительских цен), по предварительным данным, в 2025 г. по сравнению с 2024 г. увеличились на 11,7%, в IV квартале 2025 г. по сравнению с аналогичным периодом 2024 г. возросли на 8,0%.

Среднемесячная номинальная заработная плата работников организаций, начисленная в январе-феврале 2026 г., по оперативным данным, составила 193 040,5 рубля и увеличилась по сравнению с январем-февралем 2025 г. на 23,0%. Реальная заработная плата, рассчитанная с учетом индекса потребительских цен, в январе-феврале 2026 г. составила 117,2% к уровню января-февраля 2025 г.

Просроченная задолженность по заработной плате, по сведениям, представленным организациями (не относящимися к субъектам малого предпринимательства). Суммарная задолженность по заработной плате на конец марта 2026 г. составила 26 214 тыс. рублей и по сравнению с предыдущим периодом уменьшилась на 270 тыс. рублей (на 1,0%).

Численность рабочей силы по предварительным итогам выборочного обследования рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в среднем за январь-март 2026 года составила 7 415,7 тыс. человек, в их числе 7 341,1 тыс. человек или 99,0% были заняты в экономике, и 74,6 тыс. человек (1,0%) не имели занятия, но активно его искали (в соответствии с методологией Международной Организации Труда они классифицируются как безработные).

Численность незанятых трудовой деятельностью граждан, состоящих на учете в органах государственной службы занятости населения, к концу марта 2026 г. составила 17 651 человек, из них 11 887 человек имели статус безработного, из них 9 707 человек получали пособие по безработице.

На конец марта 2026 г. уровень зарегистрированной безработицы составил 0,2% от численности рабочей силы.

Вывод: общая политическая и социально-экономическая обстановка стабильна. Влияния на рынок оцениваемого объекта, которое не может быть учтено в рамках применяемых Оценщиком методов и подходов, не выявлено.

12.3. Позиционирование оцениваемого имущества/ Определение сегмента рынка, к которому относится объект оценки

Позиционирование объекта — определение по ряду существенных признаков того сегмента рынка, к которому данный объект может принадлежать и, тем самым, соответствовать этому сегменту рынка по местоположению, функциональному использованию, физическим параметрам, иным ценообразующим характеристикам, а также по сложившимся рыночным условиям продажи.

Оцениваемое имущество является специализированными объектами. В состав оцениваемого имущества входят инженерные системы зданий - комплекс систем, обеспечивающих функционирование здания при его эксплуатации. Основными инженерными системами зданий являются: системы электроснабжения, освещения, вентиляции, кондиционирования, климатизации, водоснабжения, водоотведения, а также грузоподъемные, диспетчеризации, слаботочные и другие.

12.4. Анализ фактических данных о ценах сделок и (или) предложений с объектами недвижимого имущества из сегментов рынка, к которым может быть отнесен Объект оценки

Сделки в секторе смонтированных инженерных систем зданий имеют редкий характер, что связано со специфичностью подобных объектов. Такое имущество реализуется в основном в составе здания, для эксплуатации которого оно установлено и смонтировано.

Оценщик проанализировал информацию о продаже аналогичных объектов. В результате проведенного анализа рынка, Оценщику удалось найти предложения о продаже сопоставимых объектов только на первичном рынке, что полноценно отражает возможность применения к оценке стоимости данных объектов только методов затратного подхода.

Потенциальными покупателями и продавцами объектов аналогичных оцениваемому являются:

- муниципальные образования и муниципальные предприятия (активы муниципальных предприятий могут быть выставлены на продажу в результате процедуры банкротства или реорганизации предприятия);
- профильные предприятия различной формы собственности (ПАО, ООО, ИП, и т.д.).

12.5. Анализ основных факторов, влияющих на спрос, предложение и цены сопоставимых объектов недвижимости

Строительство объектов городской инфраструктуры – сложный технологический процесс, который требует предварительной подготовки.

Строительство различных типов объектов городской инфраструктуры включает в себя: проектно-изыскательские работы, транспортные и разгрузочно-погрузочные работы, сварочно-монтажные и земляные, изоляционно-укладочные и работы по очистке полости водопроводов и газопровода, а также их испытание по различным техническим характеристикам, авторский надзор, строительный надзор и т.д. Также осуществляются затраты на услуги третьих лиц (аренда, страхование, услуги агента по организации и проведению закупочных процедур и т.д.).

12.6. Основные выводы относительно рынка недвижимости

В результате анализа количественных и качественных характеристик Объекта оценки, Оценщик сделал вывод о том, что оцениваемые объекты (объекты) являются инженерными системами зданий - комплексом систем, обеспечивающих функционирование здания при его эксплуатации.

Реализация подобного имущества возможна в основном в составе здания, для эксплуатации которого оно установлено и смонтировано.

13. АНАЛИЗ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Правильный выбор Оценщиком варианта наиболее эффективного использования оцениваемых объектов является одним из важнейших факторов, влияющих на оценку рыночной стоимости объектов.

Понятие "наиболее эффективного использования", применяемое в настоящем отчете, определяется как вероятное использование оцениваемых объектов с максимальной отдачей, причем неперенными являются условия физической возможности, юридической допустимости и финансовой оправданности такого рода действий.

Анализ наиболее эффективного использования предполагает рассмотрение различных вариантов использования объекта оценки и выбор такого, который среди прочих других, наиболее полно раскрывает его потенциальные возможности.

Если прогнозируемое использование не отвечает какому-либо из них, оно отбрасывается и рассматривается следующий вариант.

При определении вариантов наиболее эффективного и оптимального использования объектов выделяются четыре основных критерия анализа:

- **Физическая возможность** - выбор наиболее эффективного варианта использования объектов оценки из существующих физически возможных вариантов использования;

Рассматривая особенности объектов, включенных в перечень оцениваемого имущества, количество возможных вариантов наиболее эффективного использования оцениваемых сооружений не велико. С точки зрения такого основного критерия отбора как физическая возможность, можно выделить следующие варианты:

- Использование объектов по первоначальному назначению (рыночная стоимость). При этом первоначальное функциональное назначение того или иного объекта сооружений - наружных инженерных сетей изменить без потери их качества практически невозможно.

- Разбор объектов на запасные части и расчет утилизационной стоимости.

- Реализация объектов как лома, через расчет скраповой стоимости.

- **Законодательно разрешенное использование** - характер предполагаемого использования не противоречит законодательству, ограничивающему действия собственников объекта и соответствует требованиям производственной безопасности.

- **Финансовая целесообразность** - допустимый с точки зрения закона порядок использования объекта оценки должен обеспечить чистый доход собственнику данного объекта.

- **Максимальная продуктивность** - кроме получения чистого дохода как такового наилучшее и наиболее эффективное использование подразумевает либо максимализацию чистого дохода собственника, либо достижение максимальной стоимости объекта. Максимальная продуктивность может быть оценена при рассмотрении нескольких вариантов использования объекта оценки.

На основании всех вариантов наиболее эффективного использования по направлениям выбирается агрегированный вариант наиболее эффективного использования объектов оценки, по которому производится дальнейший расчет соответствующего вида стоимости.

Анализ наиболее эффективного использования объектов оценки - сооружений представлен в табл. в табл.13.1.

Таблица 13.1.

№ п/п	Параметр	Характеристика
1	Физическая возможность	Как следует из характеристик объектов оценки, а также технического состояния исходя из допущений, наиболее эффективным вариантом, с точки зрения физической возможности использования, является использование объектов по целевому назначению. При этом первоначальное функциональное назначение объекта изменить без потери их качества практически невозможно.
2	Законодательно разрешенное использование	Предполагаемое использование объектов исходя из допущений полностью соответствует их законодательно разрешенному использованию. По результатам анализа представленной документации использование объектов по прямому первоначальному назначению с учетом допущений правомочно (оценщиком не выявлено каких-либо запретов на использование сооружений собственником, в том числе и экологических).
3	Финансовая целесообразность	Предполагаемое использование объектов с учетом допущений должно обеспечить доход, превышающий затраты на их содержание.
4	Максимальная продуктивность	Рассматриваемые объекты обеспечивают максимальную продуктивность в варианте предполагаемого использования. Оценщик с учетом допущений предполагает что оцениваемый инфраструктурный объект городского хозяйства в будущем будет эксплуатироваться с интенсивностью, соответствующей нормативной.

Выводы:

С учетом допущений, на которых должна основываться оценка, анализ возможных вариантов использования показал, что наиболее эффективным является использование объектов оценки по первоначальному назначению.

14. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЗАТРАТНОГО, СРАВНИТЕЛЬНОГО И ДОХОДНОГО ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ИЛИ ОБОСНОВАНИЕ ОТКАЗА ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

14.1. Описание процесса оценки

14.1.1. Последовательность определения стоимости Объекта оценки

Процесс оценки включает следующие действия:

- согласование задания на оценку заказчиком оценки и оценщиком или юридическим лицом, с которым оценщик заключил трудовой договор, путем подписания такого задания в составе договора на оценку объекта оценки (далее – договор на оценку) или в иной письменной форме в случае проведения оценки на основаниях, отличающихся от договора на оценку, предусмотренных Федеральным законом от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, № 31, ст. 3813; 2021, № 27, ст. 5179) (далее – Федеральный закон);
- сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки;
- применение подходов к оценке, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчетов;
- согласование промежуточных результатов, полученных в рамках применения различных подходов к оценке (в случае необходимости), и определение итоговой стоимости объекта оценки;
- составление отчета об оценке объекта оценки (далее – отчет об оценке).
- (п.1 Федерального стандарта оценки «Процесс оценки (ФСО III), приложение №3 к приказу Минэкономразвития России от 14.04.2022 №200)

14.1.2. Иные сведения, необходимые для полного и достаточного представления результата оценки

В соответствии с положениями п. 11 ФСО VI в настоящем разделе приводятся иные сведения, необходимые, по мнению Оценщика, для полного и достаточного представления результата оценки (однозначного понимания сущности и содержания, выполненного Оценщиком исследования и итоговой величины стоимости).

- Расчеты выполнены в программе MS Excel версии 2010 с настройкой «по умолчанию» (программа хранит и выполняет вычисления с точностью 15 значащих цифр). Режим «задать указанную точность» не применялся (также обозначается как «точность как на экране» в других версиях MS Excel). В приведенных в настоящем Отчете таблицах отображаются числовые значения в объеме, комфортном для зрительного восприятия.

- Используемые в расчетах справочные показатели, полученные из независимых источников (в частности, данные Банка России и других), могут отображаться на экране при обращении к сайтам (источникам, ссылки на которые приведены в тексте настоящего Отчета), а также при использовании сведений из того же источника, но опубликованных в другом издании (например, в Статистическом бюллетене Банка России) с меньшим числом значащих цифр (разрядов), чем данные, полученные из того же источника, но содержащиеся в загружаемых файлах формата MS Excel (*.xlsx или *.xls).

- В соответствии с требованиями п. 8 ФСО VI в приложении к Отчету приведены в том числе копии исходных документов, представленных Заказчиком (их графические изображения). На указанных копиях могут быть не видны (не полностью видны) следы заверения соответствующих материалов Заказчика, в т.ч. в связи с их предоставлением в электронном виде с подписью ЭЦП. При этом Оценщик гарантирует, что все материалы, предоставленные Заказчиком, были оформлены в соответствии с требованиями п. 13 ФСО III, их оригиналы хранятся в архиве Оценщика.

Итоговый результат в Отчете округлен в соответствии с правилами арифметики и сообразно качеству исходных данных. Промежуточные результаты не округляются в целях устранения «наращения» ошибки итогового результата.

14.1.3. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости

14.1.3.1. Выбор и обоснование применяемых подходов к оценке объектов недвижимости

Подход к оценке представляет собой совокупность методов оценки, основанных на общей методологии (ФСО I).

Метод оценки представляет собой последовательность процедур, позволяющую на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки (ФСО II).

При проведении оценки используются сравнительный, доходный и затратный подходы. При применении каждого из подходов к оценке используются различные методы оценки. Оценщик может применять методы оценки, не указанные в федеральных стандартах оценки, с целью получения наиболее достоверных результатов оценки (ФСО V).

Затратный подход представляет собой совокупность методов оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства или замещения объекта оценки с учетом совокупного обесценения (износа) объекта оценки и (или) его компонентов. Затратный подход основан на принципе замещения (ФСО V).

Рассматривая возможность и целесообразность применения затратного подхода, оценщик должен учитывать:

- возможность для участников рынка создать объект, обладающий такой же полезностью, что и объект оценки, – значимость подхода высокая, когда у участников рынка есть возможность создать объект без значительных юридических ограничений, настолько быстро, что участники рынка не захотят платить значительную премию за возможность немедленного использования оцениваемого актива при его покупке;
- надежность других подходов к оценке объекта – наиболее высока значимость затратного подхода, когда объект не генерирует непосредственно доход и является специализированным, то есть не продается на рынке отдельно от бизнеса или имущественного комплекса, для которого был создан.

Затратный подход рекомендуется использовать при низкой активности рынка, когда недостаточно данных, необходимых для применения сравнительного и доходного подходов к оценке, а также для оценки объектов специального назначения и использования (например, линейных объектов, гидротехнических сооружений, водонапорных башен, насосных станций, котельных, инженерных сетей и прочего имущества, в отношении которой рыночные данные о сделках и предложениях отсутствуют).

Доходный подход представляет собой совокупность методов оценки, основанных на определении текущей стоимости ожидаемых будущих денежных потоков от использования объекта оценки. Доходный подход основан на принципе ожидания выгод (ФСО V).

Рассматривая возможность и целесообразность применения доходного подхода, оценщику необходимо учитывать:

- способность объекта приносить доход (значимость доходного подхода выше, если получение дохода от использования объекта соответствует целям приобретения объекта участниками рынка);
- степень неопределенности будущих доходов (значимость доходного подхода тем ниже, чем выше неопределенность, связанная с суммами и сроками поступления будущих доходов от использования объекта).

Сравнительный подход (ФСО V) – совокупность методов оценки, основанных на сравнении объекта оценки с идентичными или аналогичными объектами (аналогами). Сравнительный подход основан на принципах ценового равновесия и замещения.

Рассматривая возможность и целесообразность применения сравнительного подхода, оценщику необходимо учитывать объем и качество информации о сделках с объектами, аналогичными объекту оценки, в частности:

- активность рынка (значимость сравнительного подхода тем выше, чем больше сделок с аналогами осуществляется на рынке);
- доступность информации о сделках (значимость сравнительного подхода тем выше, чем надежнее информация о сделках с аналогами);
- актуальность рыночной ценовой информации (значимость сравнительного подхода тем выше, чем меньше удалены во времени сделки с аналогами от даты оценки и чем стабильнее рыночные условия были в этом интервале времени);
- степень сопоставимости аналогов с объектом оценки (значимость сравнительного подхода тем выше, чем ближе аналоги по своим существенным характеристикам к объекту оценки и чем меньше корректировок требуется вносить в цены аналогов).
- При выборе используемых при проведении оценки подходов следует учитывать не только возможность применения каждого из подходов, но и цели и задачи оценки, предполагаемое использование результатов оценки, допущения, полноту и достоверность исходной информации. На основе анализа указанных факторов обосновывается выбор подходов, используемых оценщиком.

Вывод:

В процессе оценки оценщик рассматривает возможность применения всех подходов к оценке, в том числе для подтверждения выводов, полученных при применении других подходов. При выборе подходов и методов оценки оценщику необходимо учитывать специфику объекта оценки, цели оценки, вид стоимости, достаточность и достоверность исходной информации, допущения и ограничения оценки. Ни один из подходов и методов оценки не является универсальным, применимым во всех случаях оценки. В то же время оценщик может использовать один подход и метод оценки, если применение данного подхода и метода оценки приводит к наиболее достоверному результату оценки с учетом доступной информации, допущений и ограничений проводимой оценки (ФСО V).

Учитывая особенности объекта оценки, объем и достоверность имеющейся у Оценщика информации для определения рыночной стоимости объектов оценки Оценщиком принято решение о целесообразности применения затратного подхода для определения рыночной стоимости Объектов оценки - сооружений.

14.1.4. Определение рыночной стоимости объектов недвижимости в рамках затратного подхода

14.1.4.1. Методология оценки затратным подходом

В основе затратного подхода лежит принцип замещения, согласно которому благоразумный покупатель не заплатит за объект оценки сумму большую, чем та, в которую обойдется приобретение или создание имущества равной полезности. Следовательно, с точки зрения затратного подхода стоимость любого объекта оценки зависит от величины полных затрат (издержек) инвестора на создание или приобретение идентичного или аналогичного объекта при существующем на дату оценки уровне цен, а также от степени изношенности и устаревания объекта оценки. Другими словами стоимость объекта оценки в рамках затратного подхода равна стоимости его воспроизводства, то есть разности между стоимостью создания (приобретения) объекта оценки и его износом.

Таким образом, применительно к оцениваемому объекту - сооружению, в основе затратного подхода лежит принцип замещения, согласно которому благоразумный покупатель не заплатит за объект недвижимости сумму большую, чем та, в которую обойдется приобретение соответствующего участка под застройку и возведение аналогичного по назначению и качеству сооружения в приемлемые сроки, чтобы создать объект недвижимости равной полезности.

Стоимость оцениваемого объекта затратным подходом равна стоимости улучшений за вычетом всех форм износа плюс стоимость земельного участка:

$$C = C_{\text{воспр./замещ.}} \times (1 - K_{\text{сов}}) + Z_{\text{стоим}}, \text{ где}$$

$C_{\text{воспр./замещ.}}$ – полная восстановительная стоимость (полная стоимость замещения) объекта с учетом предпринимательского дохода, руб.;

$K_{\text{сов}}$ – совокупный накопленный износ;

$Z_{\text{стоим}}$ – стоимость земельного участка, руб.

Таким образом, процедура оценки рыночной стоимости объекта недвижимости затратным подходом включает в себя следующие этапы:

1) Расчет рыночной стоимости земельного участка:

- определение стоимости земельного участка сравнительным подходом;
- определение стоимости земельного участка доходным подходом;
- согласование полученных результатов, расчет итоговой рыночной стоимости земельного участка.

2) Расчет рыночной стоимости улучшений земельного участка:

- расчет стоимости восстановления объектов недвижимости;
- расчет прибыли предпринимателя;
- расчет накопленного износа;

3) Определение рыночной стоимости объекта затратным подходом.

При использовании затратного подхода, прежде всего, необходимо решить, определение какой стоимости более обосновано: стоимости воспроизводства (восстановления) или стоимости замещения.

Стоимость замещения объекта оценки – сумма затрат на создание объекта, аналогичного объекту оценки в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, с учетом износа объекта оценки.

Стоимость воспроизводства объекта оценки – сумма затрат в рыночных ценах, существующих на дату проведения оценки, на создание объекта идентичного объекту оценки с применением идентичных материалов и технологий, с учетом износа объекта оценки.

С теоретической точки зрения в большинстве случаев более обосновано определение стоимости замещения, поскольку маловероятно, что потенциальному покупателю нужна именно точная копия оцениваемого объекта со всеми его функциональными недостатками или излишествами.

Однако на практике более широкое распространение получило определение стоимости воспроизводства (восстановления), поскольку при замещении создается здание, отличающееся от оцениваемого объекта. При этом затруднительно оценить разницу в полезности между существующим зданием и предложенным к постройке новым.

Анализ использования разновидностей определения полных затрат в условиях России показывает, что в наибольшей степени принятой у нас терминологии соответствует следующая классификация методов затратного подхода:

- **метод сравнительной единицы** предполагает использование данных по затратам на создание какой либо сравнительной единицы (место в гараже, кв.м. площади, ед. объема и т.д.) в зданиях определенного типа, получаемых по средней фактической стоимости строительства в условиях региона;

- **модульный метод** заключается в расчленении всего объема строительно-монтажных работ на крупные разделы (модули): земляные работы, фундаменты, стены и т.д. Далее определяются затраты для одного или нескольких основных модулей, оценивается их примерный вклад и на этой основе находится общая стоимость строительно-монтажных работ;

- **метод единичных расценок** заключается в разработке полной сметы на строительство оцениваемого объекта с применением единичных расценок или анализа и переработки существующих смет;

- **метод аналогов** основан на использовании информации о затратах на строительство в целом аналогичных зданий, строений и сооружений и корректировке этой информации на отличия по своим техническим характеристикам и на время строительства. В рамках этого метода могут быть использованы как текущие, так и базисные цены.

В рамках вышеприведенных методов существуют также метод расчета в текущих региональных рыночных ценах (ресурсный) и метод расчета затрат в ценах базисного года (базисно индексный метод).

14.1.4.2. Определение рыночной стоимости земельного участка

Согласно принятым допущениям рыночная стоимость земельного участка не определялась (см. раздел 7).

14.1.4.3. Расчет рыночной стоимости улучшений земельного участка - объектов капитального строительства

Учитывая отсутствие сметной документации на оцениваемый объект недвижимости возможно использовать в данной работе метод сравнительной единицы.

Расчёт стоимости воспроизводства / замещения

Для расчета стоимости строительства оцениваемого улучшения (объекта капитального строительства) был использован метод сравнительной единицы, основанный на использовании укрупненных показателей стоимости строительства объекта-аналога, согласно сборникам 2025 г — Укрупненные показатели стоимости строительства, серия «Справочник оценщика» («КО-ИНВЕСТ», 2025 г.).

Представленная в справочниках «КО-ИНВЕСТ» информация предназначена для использования при определении затрат на замещение оцениваемых зданий в рамках затратного подхода. Затраты на замещение определяются как текущая стоимость нового аналогичного объекта, эквивалентного по основным параметрам оцениваемому. Объектами оценки могут выступать как эксплуатируемые объекты, так и объекты незавершенного строительства. Сферой применения справочников является преобладающая часть регионов России.

Расчёт стоимости строительства проводился по следующему алгоритму:

- 1 – подготовка исходных данных об оцениваемом объекте;
- 2 – определение конструктивной системы и класса качества объекта оценки;
- 3 – подбор укрупнённого стоимостного показателя в соответствии с функциональным назначением, конструктивной системой, классом качества и техническими характеристиками (объёмом, площадью);
- 4 – определение необходимых параметров, подлежащих корректировке;
- 5 – расчёт количественного значения корректирующих коэффициентов;
- 6 – расчёт стоимости объекта.

Стоимость воспроизводства / замещения оцениваемого объекта равна произведению скорректированного укрупнённого показателя стоимости строительства объекта-аналога на строительный объём или общую площадь оцениваемого объекта:

$$C_{\text{воспр./замещ.}} = C_{KI} \times (V, S, L) \times PPP, \text{ где}$$

C_{KI} – скорректированный укрупненный показатель стоимости строительства объекта-аналога в руб./ед.изм., согласно сборника «КО-ИНВЕСТ»;

V, S, L – строительный объём, общая площадь либо протяженность оцениваемого объекта;

PPP – поправочный коэффициент на прибыль предпринимателя (застройщика, девелопера).

Необходимые данные для определения конструктивной системы и класса качества берутся из технического паспорта, а так же по справочным таблицам, приведённым в справочнике «КО-Инвест».

В соответствии с функциональным назначением и описанием конструктивного и объемно-планировочного решения объекта оценки был подобран типовой объект-аналог из имеющихся в справочнике «КО-Инвест».

Определены параметры (конструктивные особенности и различия в конструктивных решениях; различия в объёме, региональных уровнях цен, изменение цен после издания справочника) подлежащие корректировке и проведен расчёт количественного значения корректирующих коэффициентов.

В справочнике указывается тип конструктивной системы в соответствии с классификацией, принятой в изданиях серии «Справочник оценщика» и информационно-аналитическом бюллетене «Индексы цен в строительстве». Разделение всех объектов-аналогов на конструктивные системы является авторской разработкой компании «КО-ИНВЕСТ», получившей широкое распространение.

Классы конструктивных систем сооружений приводятся в таблице:

ЗДАНИЯ			
Основной материал ограждающих конструкций	Основной материал несущих конструкций	Класс конструктивной системы	Примеры объектов
Кирпич, мелкие стеновые блоки	Железобетон, сталь, кирпич, мелкие стеновые блоки	КС-1	Кирпичные здания с железобетонными перекрытиями, стальным или железобетонным каркасом, а также бескаркасные здания из кирпича
Мелкие стеновые ячеистые и слоистые блоки	Железобетон, сталь	КС-1а	Здания с каркасом из монолитного железобетона, с заполнением стен мелкоштучными стеновыми материалами
Кирпич	Древесина	КС-2	Кирпичные здания с деревянными перекрытиями, а также саманные, саманно-сырцовые
Железобетон	Железобетон в бескаркасных системах	КС-3	Крупноблочные здания, здания из сборного железобетона бескаркасной конструкции, с железобетонными перекрытиями
Железобетон	Железобетон в каркасных системах	КС-4	Здания из монолитного железобетона, с монолитным каркасом
Железобетон	Сталь	КС-5	Промышленные и складские здания, а также прочие здания различного коммерческого назначения со стальным каркасом и стенами из сборного железобетона
Комбинация тонкого металлического листа и эффективных теплоизоляционных материалов	Железобетон, сталь (кроме ЛСТК)	КС-6	Металлические утепленные и неутепленные здания складов, ангаров, гаражей, здания сельскохозяйственного назначения. Это здания из сэндвич-панелей, с каркасом из тяжелых стальных металлоконструкций (металлопроката) или железобетона
Стекло, светопрозрачные материалы	Железобетон, сталь (кроме ЛСТК)	КС-6а	Современные офисные, торговые, административные и прочие общественные здания с железобетонным каркасом или каркасом из металлопроката, со сплошным остеклением
Комбинация тонкого металлического листа и эффективных теплоизоляционных материалов	ЛСТК (легкие стальные тонкостенные конструкции)	КС-6б	Каркасные здания, построенные с использованием ЛСТК (легкие стальные тонкостенные конструкции). Ограждающими конструкциями могут являться сэндвич-панели, металлические профилированные листы, или другие современные материалы для облицовки: плиткой, декоративным кирпичом, натуральным или искусственным камнем, сайдингом, вагонкой и др. Эта КС часто используется для зданий модульного типа и быстровозводимых зданий складов, ангаров, гаражей, а также универсальных зданий, планировка которых может быть гибко адаптирована
Древесина	Древесина и другие конструктивные материалы	КС-7	Деревянные здания с каркасом из древесины, а также камышитовые и турпучные дома

СООРУЖЕНИЯ		
С преимущественным применением	Класс конструктивной системы	Примеры объектов
Нерудных материалов и бетона	КС-8	К сооружениям этого типа относятся дороги, площадки, насыпи, вьемы, каналы, мосты, эстакады, тоннели, плотины, набережные, молы и волноломы, прочие сооружения городской инфраструктуры, разнообразные склады открытого хранения, фундаменты и прочие бетонные и железобетонные конструкции; печи
Полиэтилена, поливинилхлорида и прочих пластмасс	КС-8а	Например, это пластмассовые трубопроводы, системы защиты кабелей и прокладки телекоммуникационных волоконно-оптических линий связи
Алюминия и прочих цветных металлов и сплавов из них	КС-8б	Сооружения из алюминия конструкций, например, башни и мачты связи для радиорелейных линий
Монолитного железобетона	КС-9	Бассейны, железобетонные емкости и резервуары, подпорные и ограждающие стенки, септики, водопропускные сооружения, отстойники, песколовки и нефтеуловители, градирни, автодороги и велодорожки, опоры мостов, дымовые трубы, фундаменты, набережные, главные корпуса и цеха заводов различных отраслей, шлюзы, перегораживающие сооружения, тоннели, смесители, камеры реакции, и пр.
Сборного железобетона	КС-10	Ограждения, опоры различного назначения, покрытия дорожных одежд, водопропускные сооружения, тоннели, эстакады, мосты и другие пролетные сооружения, набережные, железобетонные сети и коллекторы, резервуары, бассейны, платформы, переезды, фундаменты, сооружения электрических станций и сетей, пирсы, волногасящие сооружения, сооружения по борьбе с водной эрозией, склады, сортировочные площадки и открытые хранилища, градирни, дымовые трубы, очистные сооружения, гидротехнические сооружения и пр.
Конструкционной стали	КС-11	Мачты связи, водонапорные башни, навесы различного назначения, хранилища топлива, опоры, ж/д пути, контейнерные площадки для мусора, спортивные уличные комплексы, капитальные мосты, мостики, эстакады и прочие пролетные строения, сооружения электроэнергетики (ОГУ, установки трансформаторов, порталы, реакторы и т.д.), ангары, шлюпы, эллинги, причалы различного типа, велопарковки, антипарковочные столбики, шумозащитные экраны, а также ряд специализированных промышленных сооружений
Стальных труб	КС-12	Системы полива, дождевальные установки, трубопроводы различного назначения, ворота и ограждения, теплицы, свкажины, дренаж
Древесины	КС-13	Деревянные мосты, набережные, опоры и ограждения, шпалы, снегозадерживающие сооружения, деревянные настилы и дорожки, прочие мелкие садово-парковые сооружения, сооружения мелиорации, сооружения по борьбе с водной эрозией, ледозащитные сооружения, открытые и закрытые склады, сортировочные площадки, платформы, и многое другое
Кабелей и проводов	КС-14	Кабельные трассы, кабели силовые, волоконно-оптические и связи, воздушные линии, заземления, разрядники, разъединители и т.п.

По каждому из объектов-аналогов содержится техническая характеристика объемно-планировочных и конструктивных решений и показатели стоимости на единицу измерения.

Единицей измерения может выступать 1 м², 1 м³, или иной проектный параметр.

Показатели приведены на единицу измерения по сооружениям - в целом в рублях, по зданиям - в целом и в разрезе основных конструктивных элементов в рублях и в процентах.

Результаты расчетов стоимости воспроизводства / замещения улучшений - объектов капитального строительства сведены в табл.17.5.

Выбор объектов-аналогов

Для расчета стоимости строительства оцениваемого улучшения был использован метод сравнительной единицы, основанный на использовании укрупненных показателей стоимости строительства объекта-аналога, согласно сборникам 2026 г — Укрупненные показатели стоимости строительства, серия «Справочник оценщика» («КО-ИНВЕСТ», 2026 г.).

Метод сравнительной единицы основан на использовании величины затрат на новое строительство сравнительной единицы (1 кв. м жилой площади, 1 куб. м строительного объема, 1 пог. метр линейно-плоскостных сооружений, получаемых по средней фактической величине затрат на новое строительство в условиях региона. и т.д.) аналогичного объекта. Величина затрат на новое строительство сравнительной единицы аналога требует корректировки на выявленные различия между ним и оцениваемым объектом (физические параметры, наличие легко монтируемого оборудования, условия строительства и т.д.). Затраты на замещение объекта недвижимости определяются путем умножения скорректированной величины затрат на новое строительство единицы сравнения на количество единиц сравнения (площадь, строительный объем, пог. метр). Для определения величины затрат применяются различные справочные и нормативные материалы, содержащие данные о величине затрат на замещение типовых объектов. Метод сравнительной единицы оценивает объект по величине затрат на замещение. Чаще всего можно подобрать и идентичный объект-аналог. Данный метод обеспечивает точность порядка 80–85%.

Важным этапом при использовании этого метода является выбор типичного объекта (аналога), для этого необходимо учитывать:

- единое функциональное назначение;
- близость физических характеристик (класс конструктивных систем);
- другие характеристики.

Представленная в справочниках «КО-ИНВЕСТ» информация предназначена для использования при определении затрат на замещение оцениваемых зданий в рамках затратного подхода. Затраты на замещение определяются как текущая стоимость нового аналогичного объекта, эквивалентного по основным параметрам оцениваемому. Объектами оценки могут выступать как эксплуатируемые объекты, так и объекты незавершенного строительства. Сферой применения справочников является преобладающая часть регионов России.

В рамках определения стоимости затрат на создание объекта использовались сведения следующих сборников:

- "СООРУЖЕНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ", Укрупненные показатели стоимости строительства, в уровне цен на 01.06.2026 г.
- "БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства, в уровне цен на 01.06.2026 г.
- "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства, в уровне цен на 01.06.2026 г.

В целях уточнения значения расценки и приведения ее к состоянию объекта оценки на дату оценки, использованы сведения справочников «КО-ИНВЕСТ», для региона расположения г. Москва. Стоит отметить, в представленных расценках уже учтены региональные и территориальные коэффициенты, а также временной индекс.

Подобранные типовые объекты-аналоги с расценками из имеющихся в справочнике и их последующие расчеты представлены в табл.17.6.1.-17.6.6.

В сборнике КО-ИНВЕСТ для городов с плотностью населения более 4800 тыс.чел./м2 отсутствуют аналоги для водопроводов из чугунных труб. Поэтому оценщиком в качестве аналогов подобраны наиболее подходящие по техническим характеристикам - сети водопровода из металлических труб (<https://id-option.ru/>).

Актуализация стоимости расценок производилась посредством сервиса автоматической рассылки документов с показателями необходимых объектов изданий КО-ИНВЕСТ серии Справочник Оценщика с в соответствии с кодами объектов и личными идентификаторами пользователя (<https://id-option.ru/>).

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Корректировки, учитывающие имеющиеся несоответствия между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога по способу их внесения подразделяются на коэффициентные и поправочные. Коэффициентные корректировки применяются для учета различий по главным параметрам, изменение которых сопровождается изменением многих других параметров. Поправочные корректировки применяются для размерных параметров, изменение которых не вызывает существенного изменения других параметров. Поправочная корректировка применяется также для учета наличия или отсутствия дополнительных конструктивных элементов и устройств у оцениваемого объекта и аналога.

При внесении данных корректировок был применен следующий алгоритм:

$$C_{KI} = K_I (C_{CI} + \sum \Delta C_I), \text{ где}$$

C_{KI} – скорректированный показатель стоимости;

C_{CI} – справочный показатель;

$\sum \Delta C_I$ – итог по первой группе корректировок (поправочные корректировки);

K_I – корректирующий коэффициент по второй группе корректировок (коэффициентные корректировки).

Необходимо отметить, что показатели стоимости в справочнике «КО-Инвест» включают всю номенклатуру затрат, которые предусматриваются действующей методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации МДС 81-35.2004 с учетом непредвиденных работ и затрат.

Стоимостные показатели не учитывают затраты на привлечение кредитных ресурсов для осуществления строительства и рассчитаны, исходя из предположения, что за время возведения объекта цены на работы и оборудование оставались неизменными.

Показатели не включают затраты на устройство тех элементов благоустройства, стоимость которых может быть определена отдельно.

В справочных показателях не учтен налог на добавленную стоимость.

Расчет применяемых корректировок при их наличии и порядок их внесения приведен в табл.17.6.1.-17.6.6.

Прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)

Прибыль предпринимателя / девелопера является вознаграждением инвестора за риск вложения денег в строительство объекта оценки. Величина прибыли предпринимателя отражает степень риска, связанного с реализацией строительного проекта, а также тот факт, что возможность использования объекта откладывается по сравнению с приобретением готового объекта. Стандарт по оценке недвижимости ФСО-7 закрепил (п.24 г ФСО 7) необходимость учета прибыли предпринимателя в процессе оценки объекта недвижимости затратным подходом и перечислил способы ее расчета (п. 24 з ФСО 7).

Прибыль зависит:

1. от ставки дохода на капитал;
2. от динамики вложения денежных средств по этапам строительства;
3. от продолжительности строительства.

В Справочнике оценщика недвижимости - 2024, Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки, под редакцией Л.А. Лейфер, Нижний Новгород, 2024[34], приведены значения прибыли предпринимателя, отнесенной к одному году (12 месяцев), при инвестициях в строительство объектов. В таблице представлена годовая доходность, которую имеет девелопер от вложения своих средств в строительство универсальных производственно-складских объектов.

Таблица 21. Значение «Прибыль предпринимателя при инвестициях в строительство объектов». Данные по Москве и Московской области, и границы расширенных интервалов.

Класс объектов	Среднее значение	Расширенный интервал	
1. Универсальные производственно-складские объекты	14,9%	9,0%	20,8%
2. Специализированные высокотехнологичные складские объекты	15,8%	9,6%	21,9%
3. Объекты, предназначенные для пищевого производства	14,3%	7,9%	20,6%
4. Специализированные объекты сельскохозяйственного назначения	11,7%	6,4%	16,9%
5. Объекты придорожного сервиса, обслуживающие транспортные средства	16,1%	10,0%	22,3%

- для годовой доходности, которую имеет девелопер от вложения своих средств в строительство универсальных производственно-складских объектов для г. Москвы, приведен расширенный интервал в пределах 9,0 - 20,8% и среднее значение равно 14,9 %. Так как оцениваемые сооружения относятся к инфраструктурным объектам с минимальным риском инвестирования Оценщиком принята годовая доходность по нижней границе расширенного интервала **9,0 %**.

Наименование показателей / Источник информации											Значение			
Прогнозируемый период инвестирования, месяцев:														
- Объект "Летний спальный корпус для учреждений отдыха и туризма (здание деревянное панельное), принято 2 мес.*												2		
* Строительные нормы и правила. СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" (утв. постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 17 апреля 1985 г. N 51/90) (с изменениями от 10 февраля 1987 г.) Часть II. (3. Непроизводственное строительство. 2. Коммунальное хозяйство).														
Объект	Характеристика	Норма продолжительности строительства, мес		Показатель	Нормы задела в строительстве по кварталам, % сметной стоимости									
		общая	в том числе		1	2	3	4	5	6	7	8		
			подготовительный период										монтаж оборудования	
Дома отдыха и пансионаты														
56. Летний спальный корпус для учреждений отдыха и туризма	На 25 мест, объем 515 м3, площадь 175 м2. Здание двухэтажное: кирпичное	3	0,5	-	К	100								
						100								
	деревянное панельное	2	0,5	-	К	100								
						100								

Используя эти данные оценщиком в соответствии с методами финансовой математики рассчитана прибыль девелопера (предпринимателя) за период строительства Объекта оценки:

$$(1,09^{2/12} - 1) * 100\% = 1,45\%$$

Таким образом корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера) составит: 1,0145

14.1.4.4. Определение величины накопленного (совокупного) износа объектов недвижимости

Накопленный износ - это совокупное значение физического, функционального и внешнего износов.

Для определения коэффициента накопленного (суммарного) износа существует два подхода:

- аддитивный;
- мультипликативный.

Разница аддитивного и мультипликативного подходов состоит в выборе базы, относительно которой определяют коэффициенты физического, функционального и внешнего (экономического) износов.

При аддитивном подходе базой определения коэффициентов износа является стоимость воспроизводства или замещения. Коэффициент совокупного суммарного износа $K_{сов.}$ определяется в этом случае сложением коэффициентов физического износа, функционального и внешнего устареваний:

$$K_{сов.} = K_{физ} + K_{фун} + K_{вн} \quad , \text{ где:}$$

$K_{физ}$, $K_{фун}$, $K_{вн}$ - коэффициенты физического износа, функционального и внешнего устареваний.

При мультипликативном подходе базой для определения коэффициентов износа является стоимость, из которой исключены учтенные ранее виды износа. В этом случае суммарный коэффициент износа определяется по формуле:

$$K_{сов.} = 1 - (1 - K_{физ}) \times (1 - K_{фун}) \times (1 - K_{вн}) \pm C_{ут} / C_{воспр./замещ.} \quad , \text{ где:}$$

$C_{ут}$ - стоимость утилизации объекта оценки с учетом реализационных расходов, обычно рассматривается по стоимости металлолома либо годных к реализации материалов, т.е. заменяется "скраповой" стоимостью, знак "+" ставится в случаях, когда за утилизацию необходимо платить;

$C_{воспр./замещ.}$ - текущая стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки.

Как экономический показатель износ (обесценивание) может измеряться в денежной или в относительной форме (в процентах). В оценочной практике применяется общепринятая классификация видов износа [26]:

- физический износ устранимый **D1** и физический износ неустраимый **D2**;
- функциональное устаревание устранимое **D3** и функциональное устаревание неустраимое **D4**;
- внешнее устаревание **D5** (экономический износ).

Общий перечень признаков износа объекта оценки можно указать парными определениями: физический – функциональный, внешний – внутренний, устранимый – неустраимый. Функциональное и внешнее устаревания обычно имеют неустраимый характер.

Характеристика неустраимого износа является суждением с позиций экономической целесообразности. Износ является неустраимым, если его устранение неэффективно (нерентабельно), то есть если стоимость объекта оценки после предполагаемого устранения износа меньше суммы стоимости до устранения износа и затрат на устранение износа.

Устранимый износ целесообразно оценивать по абсолютной величине в денежном выражении. Неустраимый износ обычно оценивается по относительной величине или в процентах.

Предполагая, что устранимый износ (**D1** и **D3**) определяется в денежной форме, а неустраимый (**D2**, **D4** и **D5**) – в процентном выражении, стоимость объекта оценки может оцениваться с точки зрения затратного подхода как:

$$C = C_{воспр./замещ.} \times (1-D2) \times (1-D4) \times (1-D5) - (D1+D3) + C_{ут}.$$

Физический износ зданий, сооружений и их элементов состоит в частичной утрате первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, непроницаемости и др.) под воздействием эксплуатационных нагрузок и природных воздействий. Признаками физического износа являются дефекты элементов зданий, сооружений. Общий физический износ складывается из двух составляющих – устранимого и неустраимого.

Неустраимый физический износ – это износ, устранение которого технически невозможно или затраты на устранение которого превосходят добавленную стоимость здания, сооружения (добавленный доход). Практически неустраимый физический износ определяется либо как потеря стоимости нового строительства, либо как степень истощения элементами объекта своих эксплуатационных качеств.

Устранимый физический износ – это износ, устранение которого технически возможно и затраты на устранение которого меньше, чем добавленная стоимость здания, сооружения или добавленный доход. Его называют также отложенным ремонтом. Позициями отложенного ремонта являются визуально фиксируемые дефекты и повреждения конструктивных элементов и устройств инженерного оборудования. Практически стоимость отложенного ремонта определяется либо как потеря стоимости нового строительства, либо как стоимость ремонтно-строительных работ по устранению дефектов и повреждений.

Функциональное устаревание обычно характеризуется снижением стоимости вследствие недостатков проектирования. Устаревание этого вида также может быть вызвано возрастными факторами, например моральным устареванием использованных при изготовлении материалов или комплектующих. Такие недостатки могут быть как устранимыми, так и неустраимыми.

Элементы зданий, сооружений с неустраимым функциональным устареванием можно подразделить на две группы, связанные с избыточностью или с недостаточностью данного элемента.

Функциональное устаревание **D3** и **D4** не оказывает влияния на стоимость зданий, сооружений и равен нулю, если в качестве основы для оценки с точки зрения затратного подхода используется стоимость замещения $C_{замещ.}$, то есть функционального аналога, имеющего те же функциональные недостатки.

Внешнее устаревание имущества **D5** (иначе, экономический износ) характеризует уменьшение стоимости под воздействием внешних факторов, таких как общий упадок рынка, снижение экономической активности. Внешнее устаревание имущества **D5**, как обычно и функциональное устаревание **D4**, имеет неустраимый характер.

Оценщиком учитываются следующие общие аспекты в отношении применения методов оценки перечисленных видов износа (обесценивания) зданий, сооружений и их элементов, в том числе оборудования:

- устранимый износ (физический **D1** и функциональный **D3**) целесообразно оценивать методом разбивки на основе данных о структуре восстановительной стоимости по укрупненным группам, что, в свою очередь, влияет на выбор метода оценки восстановительной стоимости, склоняя к преимуществам метода ее оценки как суммы затрат в противовес методам, основанным на рыночных сравнениях;
- неустраимый физический **D2** износ зданий, сооружений и их элементов, в том числе оборудования оценивается методом срока жизни, при этом важной задачей выступают оценка долговечности, например, с учетом рентабельности и фактического возраста ненового оборудования и форма пропорции износа с возрастом оборудования (линейная пропорция или иная);
- неустраимый функциональный **D4** и внешний **D5** износ зданий, сооружений и их элементов, в том числе оборудования удобно оценивать методом капитализации потери дохода, при этом нужно определить потерю дохода, вызванную влиянием оцениваемого элемента неэффективности, или сравнительным подходом, если имеется аналог, для которого известен (или оценен) износ.

14.1.4.4.1. Физический износ объектов недвижимости

Физический износ зданий, сооружений и их элементов состоит в частичной утрате первоначальных технико-эксплуатационных качеств (прочности, устойчивости, непроницаемости и др.) под воздействием эксплуатационных нагрузок и природных воздействий. Признаками физического износа являются дефекты элементов зданий, сооружений. Общий физический износ складывается из двух составляющих – устранимого и неустраимого.

Неустраимый физический износ – это износ, устранение которого технически невозможно или затраты на устранение которого превосходят добавленную стоимость здания, сооружения (добавленный доход). Практически неустраимый физический износ определяется либо как потеря стоимости нового строительства, либо как степень истощения элементами объекта своих эксплуатационных качеств.

Устранимый физический износ – это износ, устранение которого технически возможно и затраты на устранение которого меньше, чем добавленная стоимость здания, сооружения или добавленный доход. Его называют также отложенным ремонтом. Позициями отложенного ремонта являются визуально фиксируемые дефекты и повреждения конструктивных элементов и устройств инженерного оборудования. Практически стоимость отложенного ремонта определяется либо как потеря стоимости нового строительства, либо как стоимость ремонтно-строительных работ по устранению дефектов и повреждений.

Коэффициент физического износа определяется одним из следующих методов:

Экспертная группа методов основана на заключении специалистов-экспертов или оценщиков о фактическом техническом состоянии сооружений, машин и технологического оборудования исходя из следующих факторов: внешнего вида; режима эксплуатации; состояния окружающей среды; периодичности технического обслуживания и ремонтов.

Экономико-статистические методы используются, когда имеется достоверная информация об эксплуатационных характеристиках и экономических показателях сооружений, машин и оборудования.

При использовании **экспериментально-аналитической группы методов** требуется проведение испытаний (диагностики) оборудования на точность, правильность функционирования, а также наличие нормативно-технической документации. Для использования методов диагностики требуются разнообразные измерительные средства и серьезная предварительная подготовка.

Существующие методы определения физического износа, используемые при оценке, опираются на:

- нормативные сроки службы при оговоренных условиях эксплуатации;
- нормативы планово-предупредительного ремонта и технического обслуживания, разработанные для разных видов сооружений, машин и оборудования.

В настоящем отчете оценщиками для определения физического износа оцениваемых объектов были рассмотрены к применению следующие методы:

- **Метод экспертизы физического состояния объекта** (относится к экспертной группе методов);
- **Метод хронологического возраста** (относится к экономико-статистической группе методов);
- **Метода определения износа на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта** (относится к экономико-статистической группе методов).

Использование того или иного метода определения коэффициента физического износа зависит от типа сооружения, оборудования, полноты информации об оцениваемом объекте и т.д.

Расчет физического износа представлен в таблице расчета накопленного (совокупного) износа объектов оценки (табл.17.7.).

Расчет устранимого физического износа **D1**

Обесценение в результате устранимого физического износа включает затраты, требуемые на замену или ремонт неисправностей до состояния, при котором потеря стоимости определялась бы исключительно неустраимым устареванием.

Устранимый физический износ оцениваемых сооружений и их элементов, в том числе оборудования применяется в денежной форме, соответствует потребностям в затратах на ремонт по устранению отказов, неисправностей и эксплуатационных дефектов, и который позволит эксплуатировать сооружение, оборудование далее без каких-либо неспецифичных ограничений.

Отказы, неисправности и эксплуатационные дефекты, связанные с физическим износом, основными причинами которого являются изнашивание, пластические деформации и усталостные разрушения (физический износ неустраимый **D2**), здесь не учитываются.

Согласно принятым допущениям состояние объектов оценки определялось как соответствующее требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, эксплуатирующееся по первоначальному назначению с поддержанием их работоспособности, а техническое обслуживание и ремонтные работы проводятся своевременно. Исходя из этого техническое состояние оцениваемых объектов оценки принято как исправное, не требующее устранения аварийных дефектов. Поэтому расчет устранимого физического износа **D1** не проводился.

Расчет неустраимого физического износа **D2** методом хронологического возраста (метод линейной зависимости износа от хронологического возраста)

Метод хронологического возраста исходит из того, что главный фактор износа – продолжительность жизни сооружения в сопоставлении с нормативным сроком службы. При этом допускается, что эксплуатация сооружения осуществлялась, и будет осуществляться далее в таком же режиме, который был предусмотрен при назначении нормативного срока службы.

Неустрашимый физический износ **D2** сооружения в линейной пропорции от возраста методом срока жизни определяется по формуле:

$$D2 = 100 \% \times t / T, \text{ где:}$$

t – хронологический возраст сооружения, лет

T – нормативный срок службы для данного вида сооружения, лет;

Срок службы сооружений и их элементов, в том числе оборудования определяется согласно заданного изготовителем среднего срока службы, либо согласно установленного нормативно-технической документацией срока службы до списания данного типа сооружения, оборудования.

Рассчитываемая величина износа соответствует среднестатистическому рыночному износу, т.е. наиболее вероятной цене объекта, характерной для данного хронологического возраста.

Износ, рассчитываемый методом хронологического возраста, представляет собой общий (совокупный) неустрашимый внутренний износ, включающий неустрашимый физический износ **D2** и неустрашимое функциональное устаревание **D4**. Остаток от единицы после вычитания неустрашимого внутреннего износа (физического и функционального) определяется как:

$$(1-D2) \times (1-D4) = 100 \% \times t / T + C_{\text{ум}} / C_{\text{воспр./замещ.}}$$

Расчет совокупного неустрашимого внутреннего износа (**D2** и **D4**) оцениваемого оборудования представлен в Таблице 17.7.

Расчет неустрашимого физического износа **D2** методом определения износа на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта

Утвержденной методики начисления физического износа сооружений и передаточных устройств в России нет. Кривые разработаны специалистами компании "Маршалл и Свифт" на основании исследований по обесценению неспециализированных зданий.

Для массовой оценки недвижимости при оценке затратным подходом бизнеса предприятий эти кривые для американских зданий можно применить к российским как к неспециализированным, так и к специализированным и квазиспециализированным объектам недвижимого имущества [23].

В справочнике Маршалла и Свифта приведены 10 кривых износа для объектов нежилой коммерческой и промышленной недвижимости со значениями времени жизни 20-70 лет. Эти кривые привязаны к шифрам ЕНАО зданий, сооружений и передаточных устройств с близкими сроками жизни (в справочнике Маршалла и Свифта кривые даны с интервалом жизни, в основном, 5 лет).

Кривые дополнены разработанными по аналогии еще тремя кривыми [23]:

- кривая со сроком жизни 100 лет (отсутствующий в справочнике) построена по аналогии для российских долгоживущих объектов промышленной недвижимости, срок жизни которых по российским нормам классификатора ЕНАО свыше 100 лет.;
- кривые со сроком жизни 10 и 15 лет (отсутствующие в справочнике) построены по аналогии для российских короткоживущих объектов промышленной недвижимости, таких как передвижные здания, киоски, навесы, деревянно-лежневые дороги, деревянные и металлические градирни и т.д.;
- дополнительно введена кривая со сроком жизни 65 лет.

Эти кривые привязаны к шифрам ЕНАО зданий, сооружений и передаточных устройств с близкими сроками жизни (в справочнике Маршалла и Свифта кривые даны с интервалом жизни, в основном, 5 лет).

Соответствующие 14 кривых (таблиц) износа приведены в Таблице 14.1.4.4.1.

Таблица 14.1.4.4.1.

Ожидаемое время жизни для кривой	100 лет, см. примечание 1	70 лет	65 лет, см. примечание 2	60 лет	55 лет	50 лет	45 лет	40 лет	35 лет	30 лет	25 лет	20 лет	15 лет, см. примечание 3	10 лет, см. примечание 3
Эффективный возраст	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	4	6
2	0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	5	7	7	14
3	0	0	1	1	1	1	2	3	4	5	7	10	11	22
4	0	1	1	1	1	2	3	4	5	7	10	14	16	30
5	0	1	1	1	2	3	4	5	6	9	13	18	21	40
6	0	1	1	2	2	3	4	6	8	11	16	22	26	50
7	1	1	1	2	3	4	5	7	10	14	19	26	32	60
8	1	1	2	2	3	5	6	8	11	16	22	30	39	69
9	1	2	2	3	4	5	7	10	13	18	25	35	46	76
10	1	2	3	3	4	6	8	11	15	21	29	40	53	80
11	1	2	3	4	5	7	9	13	17	24	32	45	60	80
12	1	2	4	4	6	8	10	14	19	26	36	50	66	
13	2	2	4	5	6	9	12	16	22	29	40	55	72	
14	2	3	5	5	7	10	13	18	24	32	44	60	77	
15	2	3	5	6	8	11	14	20	26	35	48	65	79	
16	2	3	6	7	9	12	16	22	28	39	52	69	80	
17	2	4	6	7	10	13	18	24	31	42	56	73	80	
18	2	4	7	8	11	14	19	26	34	46	60	76		
19	2	4	7	9	12	16	21	28	36	49	64	78		
20	3	5	8	9	13	17	23	30	39	53	68	79		
21	3	5	9	10	14	18	25	32	42	57	71	80		
22	3	6	9	11	15	20	27	35	45	60	73	80		
23	3	6	10	12	16	21	29	37	48	63	75			
24	3	7	11	13	17	23	31	40	52	66	77			

25	4	7	12	14	19	25	33	43	55	69	79			
26	4	8	13	15	20	27	35	46	58	72	80			
27	4	9	14	16	21	28	37	49	61	75	80			
28	5	9	15	17	23	30	40	52	64	77				
29	5	10	16	18	24	32	42	54	68	78				
30	5	11	17	20	26	34	45	57	72	79				
32	6	13	19	22	30	38	50	62	75	80				
34	7	15	21	25	34	43	55	68	77	80				
36	8	17	23	28	38	48	61	73	79					
38	9	19	26	32	42	53	67	77	80					
40	9	21	30	35	46	59	72	79	80					
42	10	25	32	39	51	65	75	80						
44	11	28	35	43	56	70	77	80						
46	13	31	39	48	60	74	78							
48	15	34	43	53	64	77	79							
50	16	38	48	58	68	79	80							
55	20	48	58	67	75	80	80							
60	25	57	67	74	78	80								
65	33	65	75	78	80									
70	36	71	78	80	80									
75	43	75	80	80										
80	49	78	80											
90	65	78												
100	78	78												
150	78													

Примечание 1. Столбец со сроком жизни 100 лет (отсутствующий в справочнике) построен по аналогии для российских долгоживущих объектов промышленной недвижимости, таких как каналы, мосты железобетонные, метрополитен, башни телевизионные, железобетонные, плотины бетонные и т.д., срок жизни которых по российским нормам классификатора ЕНАО свыше 100 лет.

Примечание 2. Столбец со сроком жизни 65 лет (отсутствующий в справочнике) построен по аналогии для российских объектов промышленной недвижимости.

Примечание 3. Столбцы со сроком жизни 10 и 15 лет (отсутствующие в справочнике) построены по аналогии для российских короткоживущих объектов промышленной недвижимости, таких как здания передвижные, киоски, навесы, дороги деревянно-лежневые, градирни деревянные и металлические и т.д. [23]

Определение среднего нормативного срока службы сооружений и их элементов, в том числе оборудования

В данном отчете использовалась следующая нормативно-техническая документация, положения которой оговаривают нормативные сроки службы оцениваемых сооружений и их элементов, в том числе оборудования:

Согласно Межгосударственного стандарта ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения" [35]:

"п. 2.1.12 "Расчетный срок службы: Установленный в строительных нормах или в задании на проектирование период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и (или) реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием. Расчетный срок службы отсчитывается от начала эксплуатации объекта или возобновления его эксплуатации после капитального ремонта или реконструкции".

"п. 2.1.13 "Срок службы: Продолжительность нормальной эксплуатации строительного объекта с предусмотренным техническим обслуживанием и ремонтными работами (включая капитальный ремонт) до состояния, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна."

"п. 2.1.7 "Нормальная эксплуатация: Эксплуатация строительного объекта в соответствии с условиями, предусмотренными в строительных нормах или задании на проектирование, включая соответствующее техническое обслуживание, капитальный ремонт и реконструкцию."

Свод правил СП 255.1325800.2016 "Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 августа 2016 г. N 590/пр) (с изменениями и дополнениями от: 5 августа 2019 г.) Статус: действующий [36].

5.7 Рекомендуемый срок службы здания (сооружения) следует принимать в соответствии с таблицей 5.1.

Таблица 5.1

Рекомендуемые сроки службы зданий (сооружений)

Объекты	Примерный срок службы
Временные здания (сооружения) (бытовки строительных рабочих и вахтового персонала, временные склады, летние павильоны и т. п.) (см. дополнительно ГОСТ 22853)	10 лет
Сооружения, эксплуатируемые в условиях сильноагрессивных сред (сосуды и резервуары, трубопроводы предприятий нефтеперерабатывающей, газовой и химической промышленности, сооружения в условиях морской среды и т. п.)	Не менее 25 лет
Здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства)	Не менее 50 лет
Уникальные здания (сооружения)*	100 лет и более
* В соответствии с [2, статья 48.1, часть 2].	

Нормативный документ "Средние нормативные сроки службы основных фондов учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете" (утв. ЦСУ СССР, Минфином СССР, Госпланом СССР, Госстроем СССР 28.02.1972 N 9.17.ИВ) [35] устанавливают следующие средние нормативные сроки службы для оцениваемых объектов - сооружений и их элементов, в том числе оборудования:

для сооружений транспортного хозяйства:

- мосты, виадуки и путепроводы железобетонные: 90 лет;
- производственные автомобильные дороги, асфальтобетонные: 40 лет;
- прочие сооружения:

- заборы каменные, металлические, бетонные и железобетонные: 45 лет;

для непроизводственных зданий:

- здания контейнерные, деревянные, каркасные, щитовые, металлические и железобетонные: 25 лет;

для трубопроводов:

- газопроводы чугунные (с раструбами): 60 лет;

Согласно ГОСТ Р 58094-2018 "Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании":

"...7.3 Срок эксплуатации стальных подземных газопроводов, спроектированных в соответствии с ГОСТ Р 55472, ГОСТ Р 55474, СП 62.13330, СП 42-102 с применением методов защиты от коррозии по ГОСТ 9.602 и защитного покрытия по ГОСТ Р 55436 с учетом результатов обработки статистических данных по оценке минимального срока службы (приложение Б) назначается для нормальных условий эксплуатации по срокам службы защитного покрытия, но не менее 50 лет."

Согласно ГОСТ Р 58094-2018 "Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании":

"...7.5 Срок эксплуатации для стальных надземных газопроводов, спроектированных в соответствии с ГОСТ Р 55472, ГОСТ Р 55474, СП 62.13330, СП 42-102 и СП 131.13330 с применением защиты от атмосферной коррозии по СП 28.13330, назначается для нормальных условий эксплуатации не менее 50 лет."

Примечание — При условии восстановления защитного покрытия в сроки, предусмотренные производителем защитного покрытия."

При отсутствии информации о нормативном сроке службы до списания значение нормативного срока службы *T* определялось оценщиками согласно Постановления Правительства РФ №1072 от 22 октября 1990 г. «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР» [6]

Ссылка на "Классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы" (Утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1) [5], как основной документ по определению нормативного срока службы и начислению износа, представляется обоснованной только с точки зрения его применения для целей бухгалтерского учета и налогообложения. Применительно же к оценке основных средств этот документ в общем завышает нормы амортизации, занижая тем самым сроки службы сооружений и оборудования, искажает начисление износа, а значит и стоимости, значительно уступает предыдущему, действовавшему до него и отмененному (для целей бухгалтерского учета и налогообложения) - «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР».

Преимущества последнего документа для целей оценки основных средств состоят в том, что документ более конкретен, подробен, проработан по отраслям народного хозяйства и диапазон сроков службы имущества шире, чем в действующем документе. Еще очень важное его преимущество состоит в том, что в примечаниях ко многим разделам приведены как повышающие, так и понижающие коэффициенты к установленным нормам амортизационных отчислений.

Расчет неустраняемого физического износа *D2* методом экспертной оценки физического состояния объекта

Смысл оценки при применении этого метода заключается в сопоставлении объекту оценки одного из множества описаний его возможных технических состояний, в которых он может оказаться в результате износа. Обычно такое множество имеет вид экспертных шкал или таблиц, строки которых соответствуют различным состояниям и стадиям износа объектов оценки, с указанием соответствующих коэффициентов физического износа. При построении шкалы учитывается следующее. Определенные группы сооружений имеют различный уровень интенсивности износа, который определяется их конструкцией, нагрузкой и условиями эксплуатации. Однако, если эксплуатация сооружения проходит при неизменных, в первом приближении, условиях, то на самой продолжительной стадии ее существования — стадии нормальной эксплуатации интенсивность износа каждой единицы сооружения во времени постоянна. То есть зависимость износа сооружения от времени приблизительно линейная.

В настоящем отчете коэффициент физического износа части оцениваемого оборудования определялся Оценщиком методом экспертизы состояния на основании визуального осмотра и представленных Заказчиком технических документов с использованием следующих методических материалов:

для каких-либо редко встречающихся конструктивных элементов гражданских зданий:

- "Методика определения физического износа гражданских зданий" [47].

Согласно Приказа Министерства коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970 г. N 404 "Об утверждении "Методики определения физического износа гражданских зданий" (с изменениями и дополнениями) [47]:

"5. Физический износ определяется по таблицам части II Методики для каждого из участков конструктивного элемента, имеющих различную изношенность. Износ всего конструктивного элемента подсчитывается сложением величин износа отдельных участков, взвешенных по их удельному весу, в общем объеме конструктивного элемента (приложение 1)."

"...При отсутствии в данной методике таблиц для каких-либо малоценных или редко встречающихся конструктивных элементов, а также при появлении новых типов конструкций и материалов следует пользоваться таблицами близких по характеру конструктивных элементов или нижеследующей укрупненной шкалой физического износа..."

Физический износ	Оценка технического состояния	Общая характеристика технического состояния	Примерная стоимость капитального ремонта, % от восстановительной стоимости конструктивных элементов
1	2	3	4
0-20	Хорошее	Повреждений и деформаций нет. Имеются отдельные, устраняемые при текущем ремонте, мелкие дефекты, не влияющие на эксплуатацию конструктивного элемента. Капитальный ремонт может производиться лишь на отдельных участках, имеющих относительно повышенный износ.	0-11
21-40	Удовлетворительное	Конструктивные элементы в целом пригодны для эксплуатации, но требуют некоторого капитального ремонта, который наиболее целесообразен именно на данной стадии.	12-36
41-60	Неудовлетворительное	Эксплуатация конструктивных элементов возможна лишь при условии значительного капитального ремонта.	38-90
61-80	Ветхое	Состояние несущих конструктивных элементов аварийное, а несущих — весьма ветхое. Ограниченное выполнение конструктивными элементами своих функций возможно лишь по проведении охранных мероприятий или полной смены конструктивного элемента	93-120
81-100	Негодное	Конструктивные элементы находятся в разрушенном состоянии. При износе 100% остатки конструктивного элемента полностью ликвидированы.	—

для объектов систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения:

- "Методические рекомендации по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения" (утв. Министерством регионального развития РФ 25 апреля 2012 г.). Статус действующий

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 5 августа 2014 г. N 437/пр г. Москва "Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей". Редакция от 21.09.2023 - Действует с 04.12.2023 г. [39]

Согласно пункта 5. Приложения 2. к Приказу Минстроя России от 5 августа 2014 г. N 437/пр рекомендуется вести оценку степени реального износа оборудования (реального состояния) по 5 основным группам. Описание состояния по каждой группе приведено в таблице ниже. Далее в соответствии с установленной группой по каждому объекту и с учетом проведенных ППР или капитальных ремонтов делается заключение об износе оборудования согласно пункта 7. данного Приложения 2. к Приказу:

Таблица 16.1.2.4.1.3.

Группы по степени реального износа	Описание состояния	Заключение об износе оборудования, процент износа
Группа "а"	Оборудование новое или почти новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет.	Для группы "а" в интервале от "0%" до "15%"
Группа "б"	Оборудование в работе, находится в неаварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки, которые устраняются в межремонтные интервалы.	Для группы "б" в интервале от "16%" до "40%" - если оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий (допустимы незначительные сбои).
Группа "в"	Оборудование в работе, находится в не аварийном состоянии, но периодически возникают технические неполадки (чаще, чем указанные заводом-изготовителем межремонтные интервалы).	Для группы "в" в интервале от "41%" до "60%" - оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и (или) имеющее сбои в работе чаще, чем положено проведением ППР (при этом оборудование не вызывает аварийных ситуаций).
Группа "г"	Оборудование в работе, но по выявленным показателям находится в предаварийном или аварийном состоянии, эксплуатация оборудования нежелательна или опасна.	Для группы "г" в интервале от "61%" до "80%" - оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации - нарушением работы сетей или подвергающее опасности жизнь и здоровье обслуживающего персонала, находящегося в непосредственной близости. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора.

Группа "д"	Оборудование не работает по причине невозможности эксплуатации, вследствие явных нарушений конструкций или элементов.	Для группы "д" от "81%" до "100%" - оборудование, включение которого невозможно и (или) опасно для сетей, и (или) жизни и здоровья обслуживающего персонала. Эксплуатация такого оборудования неминуемо приведет к аварии и (или) такое оборудование физически невозможно включить в работу.
------------	---	--

Выводы:

Согласно принятым допущениям состояние объектов оценки определялось как соответствующее требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, эксплуатирующееся по первоначальному назначению с поддержанием их работоспособности, а техническое обслуживание и ремонтные работы проводятся своевременно.

Исходя из вышеуказанных допущений Оценщиком для оцениваемых объектов применены различные методы расчета физического износа в зависимости от хронологического возраста и состояния объектов оценки:

метод хронологического возраста (применен для оцениваемых объектов хронологический возраст которых не превышает срок службы данных сооружений);

метод экспертной оценки физического состояния объекта, применен для оцениваемых объектов, хронологический возраст которых близок либо превышает выше означенный нормативный срок службы и по которым имеются нормативные документы по определению показателей физического износа, в том числе:

- "Методические рекомендации по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения" (утв. Министерством регионального развития РФ 25 апреля 2012 г.) [38];

Применен для оцениваемого объекта наружной сети газопровода. В связи с отсутствием данных о проведенных капремонтах и учитывая значительный хронологический возраст наружной сети газопровода, а также согласно принятого допущения о соответствии требованиям нормативно-технической документации, Оценщиком физический износ принят по среднему значению для удовлетворительного состояния в интервале 41-60% равному 50%. (см. Табл.16.1.2.4.1.3..).

- "Методика определения физического износа гражданских зданий" [45];

Применен для оцениваемых объектов павильонов и части ограждений. В связи с отсутствием данных о проведенных капремонтах и учитывая значительный хронологический возраст объектов оценки Оценщиком физический износ определен методом экспертизы состояния. Для снижения субъективности характера такой оценки Оценщик руководствовался едиными критериями оценки износа согласно оценочным шкалам (табл.14.1.4.4.1.2.).

14.1.4.4.2. Функциональное устаревание объектов недвижимости

Функциональное устаревание – одно из проявлений морального устаревания, которому подвержено движимое и недвижимое имущество. Моральное устаревание охватывает как функциональное, так и технологическое устаревание, являясь следствием постоянного научно-технического прогресса.

Функциональное устаревание требует капитальных вложений для модернизации или реконструкции здания, сооружения на основе современной технологии. Функциональное устаревание происходит скачкообразно по мере изменения требований к промышленным и строительным технологиям.

Физический износ можно уменьшить путем текущего или капитального ремонта, а функциональное устаревание - только реконструкцией или модернизацией.

Величина затрат на устранение функционального устаревания не должна превышать затрат на строительство нового объекта, равного по площади, но отвечающего требованиям новой технологии и благоустройства.

Причинами функционального устаревания могут быть:

- отсутствие элементов или недостаточные объемы (устаревание 1-го рода);
- моральное устаревание элементов (устаревание 2-го рода);
- избыточные объемы (устаревание 3-го рода).

При этом функциональное устаревание также может быть устранимым и неустранимым.

Устранимое функциональное устаревание - это такой износ, устранение которого технически возможно и экономически выгодно, так как затраты на него меньше, чем добавляемая при этом стоимость объекта. По аналогии с понятием "отложенного ремонта" здесь применимы понятия "отложенная реконструкция" или "отложенная модернизация".

Неустранимое функциональное устаревание – это износ, устранение которого технически невозможно или экономически нецелесообразно, так как затраты на него больше, чем добавляемая при этом стоимость объекта.

Планировка и конструктивные особенности объекта соответствуют существующему варианту использования, в связи с чем, можно полагать, что у оцениваемого объекта оценки отсутствует функциональный износ.

Выявить и оценить технологическое устаревание в чистом виде для конкретного объекта оценки довольно проблематично, этот фактор снижения стоимости «тонет» в общем потоке наблюдаемой в настоящее время инфляции. В практике оценки определяют только функциональное устаревание. Процесс функционального устаревания протекает одновременно с процессом физического износа, поэтому реально наблюдаемое обесценение объектов основных средств во времени является совокупным результатом этих двух процессов.

Многие методы определения износа, построенные на анализе статистических данных и выведении кривых износа, дают значение совокупного износа без разделения его на физический износ и функциональное устаревание. В этом случае отпадает необходимость в отдельном расчете функционального устаревания.

Для расчета функционального износа Оценщиком была применена шкала экспертных оценок, описанную в Методологии и руководству по проведению оценки бизнеса и/или активов ОАО РАО "ЕЭС России" и ДЗО ОАО РАО "ЕЭС России", разработанную компанией "Делойт и Туш" в марте 2005 года. Данная шкала основана на данных, представленных специалистами технических служб, где величина износа может быть определена методом экспертизы функционального состояния по приведенной ниже таблице.

Шкала экспертных оценок для определения функционального износа

№ п/п	Характеристика состояния имущества	Величина износа функционального износа, %
1	Соответствует лучшим проектам. Вполне вписывается в современный производственный процесс	0
2	Вполне современно, однако имеются объекты, лучшие по конструктивным параметрам. Используется в составе имущественных комплексов	5-10
3	Отвечает требованиям времени, однако имеются объекты лучше по основным параметрам. Может эксплуатироваться, хотя не вполне отвечает требованиям времени	15-35
4	Не отвечает требованиям времени, значительно уступает лучшим объектам (почти в 2 раза). Используется в производственных процессах, значительно устаревших	40-70
5	Безнадёжно уступает лучшим объектам по конструктивным и иным параметрам, по всем параметрам проигрывает аналогам. Не вписывается в современные реалии	75-100

Выводы:

Для объектов оценки, по которым для определения степени их физического износа был применен метод хронологического возраста либо метод экспертизы состояния, функциональное устаревание определялось оценщиком в соответствии с табл.14.3.4.2., характеризующей величину функционального устаревания согласно выявленных его признаков у объектов оценки (см табл.17.6. настоящего отчета).

14.1.4.4.3. Экономическое устаревание объектов недвижимости

Внешнее (экономическое) устаревание - потеря стоимости, обусловленная влиянием внешних факторов. К таким факторам относятся изменения экономической ситуации, состояния рынка недвижимости, федеральных или местных ограничений, окружающей инфраструктуры, и т.п. Внешний износ - всегда неустраняемый, так как величина затрат на его устранение всегда больше прироста стоимости после устранения внешних неблагоприятных факторов.

Существует несколько методов определения величины внешнего устаревания:

- капитализация потери дохода, относящегося к внешнему воздействию;
- сравнение продаж аналогичного объекта при наличии и отсутствии внешних воздействий;
- анализ операционной загрузки активов.

Метод капитализации потери дохода из-за внешнего воздействия основан на сравнении чистых операционных доходов от двух объектов, один из которых подвергается внешнему износу. Капитализация потерь дохода от сравнения этих двух объектов будет характеризовать величину внешнего устаревания.

Метод сравнения продаж подобных объектов основан на анализе ценовой информации по недавно проданным аналогичным объектам (на рынке продаются два сопоставимых объекта, один из которых имеет признаки внешнего износа, другой - нет. Разница в ценах позволяет сделать вывод о величине внешнего износа оцениваемого объекта).

Применение данных методов в стандартном виде затруднено по следующим причинам:

- сложность с получением достоверной рыночной информации (особенно для метода сравнения продаж);
- методы подразумевают сравнение объектов в двух состояниях: без изменения внешних условий и с измененными внешними условиями.

Выводы:

Изменения законодательства, накладывающие какие-либо ограничения на использование объектов оценки, не зафиксированы.

В данном случае внешнее устаревание отсутствует.

14.1.4.4.4. Расчет накопленного (совокупного) износа объектов недвижимости

Для исключения многократного учета различных видов износа для определения коэффициента накопленного (суммарного) износа объектов оценки применялся мультипликативный подход.

Расчет накопленного износа оцениваемых объектов представлен в табл.17.7.

14.1.4.5. Итоговое заключение по затратному подходу в оценке объектов недвижимости

Таким образом, стоимость объектов недвижимости по состоянию на дату оценки, полученная на основе затратного подхода составляет:

Наименование	Сумма, руб.	Сумма прописью
Итоговая стоимость, полученная на основе затратного подхода:	12 527 141,00	Двенадцать миллионов пятьсот двадцать семь тысяч сто сорок один рубль 00 копеек

14.2. Определение рыночной стоимости объектов движимого имущества

14.2.1. Выбор и обоснование применяемых подходов к оценке объектов движимого имущества

В зависимости от используемых инструментов оценки формируются методы оценки машин и оборудования. Обычно эти методы рассматриваются в рамках одного из подходов (затратного, сравнительного или доходного). На практике используют также комбинации из различных подходов, например, полную восстановительную стоимость определяют на базе сравнения продаж на первичном рынке, а совокупный износ рассчитывают методами затратного подхода.

Оценка движимого имущества в рамках имущественного комплекса производится затратным и/или сравнительным подходом. При оценке основного и вспомогательного производственного оборудования, как правило, используется затратный подход. Сравнительный подход используется для активов, которые легко можно заменить, купив на вторичном рынке, без ущерба для основной производственной деятельности.

Применительно к объектам, не обладающим самостоятельной ликвидностью, но являющимися неотделимой частью имущественного или технологического комплекса, в целом обладающего ликвидностью ("условно-ликвидные" активы), оценщики как базу оценки рассматривают рыночную стоимость, но в предположении, что реализация активов возможна только в составе имущественного комплекса. Под данной стоимостью будет пониматься доля стоимости комплекса, приходящаяся на данные активы при реализации комплекса по рыночной стоимости.

При оценке "условно-ликвидных" объектов их стоимость рассматривается как часть стоимости имущественного комплекса, в состав которого они входят. Поэтому при расчете их стоимости возможны два пути:

1) определение стоимости всего имущественного комплекса и пропорциональное выделение стоимости оцениваемых объектов. Такой подход рекомендуется при рассмотрении совокупности активов, составляющих большую часть комплекса (более половины стоимости);

2) оценка отдельных активов с применением затратного подхода. При определении износа необходимо корректно учитывать все его составляющие. Такой вариант более применим к отдельным составляющим имущественного или технологического комплекса. При наличии возможности отдельной продажи для таких активов необходима оценка рыночной стоимости.

На основании выше рассмотренного оценка отдельных позиций смонтированного специализированного движимого имущества, демонтаж и реализация которого отдельно от имущественного комплекса в целом не представляются возможными в силу конструктивной специфики объекта либо отсутствия ликвидности на вторичном рынке, будет производиться Оценщиками с применением затратного подхода, с учетом затрат на транспортировку объектов оценки к месту нахождения, их монтаж и пуско-наладку по месту функционирования.

В настоящем отчете были рассмотрены и использованы два подхода к оценке рыночной стоимости. Подробное описание подходов, исходные данные, допущения и результаты расчетов содержатся в соответствующих разделах отчета.

14.2.2. Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках затратного подхода

14.2.2.1. Методология оценки затратным подходом

В основе затратного подхода лежит принцип замещения, согласно которому благоразумный покупатель не заплатит за объект оценки сумму большую, чем та, в которую обойдется приобретение или создание имущества равной полезности. Следовательно, с точки зрения затратного подхода стоимость любого объекта оценки зависит от величины полных затрат (издержек) инвестора на создание или приобретение идентичного или аналогичного объекта при существующем на дату оценки уровне цен, а также от степени изношенности и устаревания объекта оценки. Другими словами стоимость объекта оценки в рамках затратного подхода равна стоимости его воспроизводства, то есть разности между стоимостью создания (приобретения) объекта оценки и его износом.

Независимо от того какой метод затратного подхода применяется при оценке, стоимость объектов оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию ("стоимость в пользовании") определяется в следующей последовательности:

- 1) Анализ объекта оценки (анализ основных характеристик и параметров, калькуляции, сведений о затратах на приобретение, транспортировку, сборку и т.д.). Выделение, при необходимости, из целого объекта его составных частей (например, отдельных станков и оборудования из технологического комплекса и т.д.);
- 2) Сбор информации об аналогичных оцениваемому или идентичных объектах (сведения об их ценах, основных характеристиках и параметрах);
- 3) Изучение зависимости между ценами на объекты-аналоги и их параметрами;
- 4) Подбор для каждого оцениваемого объекта наиболее подходящего метода оценки;
- 5) Определение полной стоимости воспроизводства / замещения без учета износа $C_{воспр./замещ.}$;
- 6) Расчет возможной уценки при переходе нового оборудования на вторичный рынок
- 7) Определение сопутствующих затрат (расходов по транспортировке объектов оценки к месту нахождения $C_{дост.}$) (прибавляется);
- 8) Определение расходов по монтажу и наладке объекта оценки по месту функционирования $C_{мон.}$ (прибавляется при определении "стоимости в пользовании");
- 9) Определение для каждого объекта оценки совокупного накопленного износа $K_{сов.}$ - потерь стоимости в результате всех видов износа (физического износа, функционального и экономического устаревания);
- 10) Определение итоговой стоимости объекта оценки по формуле (для определения "стоимости в пользовании"):

$$C = (C_{воспр./замещ.} + C_{дост.} + C_{мон.}) \times (1 - K_{сов.})$$

Стоимость объектов оценки определяется как стоимость воспроизводства или стоимость замещения (без учета износа).

Под **стоимостью воспроизводства** $C_{воспр.}$ оцениваемого объекта понимается либо стоимость воспроизведения в современных условиях и в текущих ценах точно такого же объекта (его полной копии), либо стоимость приобретения (в текущих ценах) объекта, полностью идентичного данному по конструктивным, функциональным, эксплуатационным и другим характеристикам. Стоимость воспроизводства наиболее точно характеризует современную стоимость конкретного объекта, однако ее определение часто оказывается невозможным, так как, во-первых, в силу постоянно вносимых конструкторских и технологических изменений оборудования, машин, установок одной и той же модели, произведенные в разное время, уже не являются точной копией друг друга и, во-вторых, может оказаться, что модель оцениваемого оборудования, машины, установки снята с производства.

Под **стоимостью замещения** $C_{\text{замещ.}}$ без учета износа оцениваемого объекта понимается стоимость приобретения (в текущих ценах) на свободном, открытом и конкурентном рынке аналогичного нового объекта, максимально близкого к рассматриваемому по всем функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам, существенным с точки зрения его настоящего использования. Метод замещения предполагает сбор данных о рынке продаж и предложений по объектам, сходным с оцениваемым. При подборе объектов-аналогов сначала определяют функциональное сходство, т.е. аналог и оцениваемый объект должны одинаково выполнять основную функцию. Далее сравнивают основные функционально обусловленные параметры. Наиболее оптимальным является определение цены прямого аналога, т.е. абсолютно идентичного оцениваемому.

В качестве основы расчета стоимости оборудования при затратном подходе наиболее естественно использовать стоимость его воспроизводства $C_{\text{воспр.}}$ при существующем уровне цен. Для специального и уникального оборудования, не имеющего вторичного рынка, этот путь вообще оказывается единственно возможным.

Однако, если воспроизводство не представляется обоснованным из-за технического прогресса в данной отрасли промышленности (стоимость $C_{\text{воспр.}}$ оказывается выше цен подобных машин на рынке), то основой расчета при оценке становится стоимость замещения $C_{\text{замещ.}}$.

Выбор, какую из двух стоимостей принять для определения стоимости оцениваемого объекта, делается исходя из возможностей того или иного метода расчета стоимости в каждой конкретной ситуации:

Если объект оценки еще производится, то, как правило, каких-либо существенных изменений в его конструкции, применяемых материалах и технологии производства еще не произошло. В этом случае оценка может быть произведена как оценка стоимости воспроизводства $C_{\text{воспр.}}$. Как правило, в этом случае $C_{\text{воспр.}} = C_{\text{замещ.}}$.

Если объект оценки достаточно старый и снят с производства, то использовать его стоимость воспроизводства $C_{\text{воспр.}}$ в качестве базы расчета не имеет смысла, так как для производства современных машин такого же функционального назначения уже применяют новые материалы, конструкции и технологии. В этом случае при эквивалентной полезности объекта оценки и современного аналога окажется, что $C_{\text{воспр.}} > C_{\text{замещ.}}$. Поэтому в этом случае оценка может быть произведена как определение стоимости замещения $C_{\text{замещ.}}$.

14.2.2.2. Определение полной стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки

14.2.2.2.1. Методы расчета полной стоимости воспроизводства / замещения

Полная (без учета износа) стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки может быть определена одним из ниже перечисленных методов:

Методы, опирающиеся на сравнительный подход:

- по цене реализации нового идентичного объекта заводом-изготовителем, либо по цене торгово-посреднической организации;
- по рыночной стоимости нового аналога;
- путем индексирования первоначальной стоимости приобретения объекта по индексам изменения цен;

Метод, являющийся комбинацией сравнительного и затратного подходов:

- по стоимости составляющих элементов (узлов, агрегатов) и стоимости сборочных работ;

Методы, отражающие затратный подход:

- по сметной стоимости затрат на создание объекта оценки в текущих ценах (могут быть детальная либо укрупненная калькуляции);
- по ресурсной смете затрат на изготовление объекта оценки (в нормо-часах, машино-часах);

Метод, использующий статистические данные:

- по скорректированной на основе индексов-дефляторов цен основных средств балансовой стоимости (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости).

При необходимости, полную стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки приводят к состоянию, эквивалентному условиям оценки. Для этих целей используют корректировки стоимости по следующим составляющим:

- по фактору времени (индексация);
- по условиям сделки купли-продажи (нетипичные условия продажи, такие как ускоренные сроки поставки, наличие ценовой скидки по разным причинам, отклонение от нормального гарантийного срока обслуживания, наличие доплаты за особые условия поставки и дополнительные услуги, продолжительное хранение товара на складе продавца и др.);
- по месту приобретения (таможенные ввозные пошлины и сборы);
- на наличие НДС.

Метод сравнения с ценой реализации нового идентичного объекта

В качестве базовой стоимости берется стоимость воспроизводства, которая определяется исходя из стоимости приобретения (в текущих ценах) на свободном, открытом и конкурентном рынке нового объекта, полностью идентичного данному по конструктивным, функциональным, эксплуатационным и другим характеристикам. Метод применим в случае, когда идентичные объекты выпускаются промышленностью на момент оценки.

При наличии на объекте оценки (или аналоге) дополнительного оборудования, приспособлений, не входящих в стандартную комплектацию, необходимо учесть стоимость установленного оборудования и затраты по его установке:

$$C_{\text{воспр.}} = C_{\text{нов.}} \pm C_{\text{компл.}}, \text{ где:}$$

$C_{\text{воспр.}}$ - полная стоимость воспроизводства оцениваемого объекта;

$C_{\text{нов.}}$ - рыночная стоимость нового идентичного объекта;

$C_{\text{компл.}}$ - стоимость дополнительной комплектации.

Метод прямого сравнения с рыночной стоимостью нового аналога

Метод прямого сравнения аналогов основывается на принципе замещения. Для определения стоимости замещения используется информация по стоимости приобретения (в текущих ценах) на свободном, открытом и конкурентном рынке аналогичного нового объекта, максимально близкого к рассматриваемому по всем функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам, существенным с точки зрения его настоящего использования.

При выборе объектов сравнения (идентичных объектов или объектов-аналогов) данные на них должны отвечать ряду требований:

- функциональное сходство (идентичность выполняемых функций с оцениваемым объектом);
- сходство основных характеристик и параметров;
- одновременность (данные по стоимости должны быть ближайшими по времени к моменту оценки).

Определение стоимости объекта оценки путем сравнения технико-экономических характеристик и параметров с характеристиками сравниваемых объектов приводит к необходимости внесения корректировок к цене:

- коэффициентных, вносимых умножением или делением;
- поправочных, вносимых прибавлением или вычитанием абсолютной поправки.

Вначале вносятся коэффициентные корректировки, затем поправочные.

При использовании метода прямого сравнения аналогов стоимость замещения оцениваемого оборудования определяется из зависимости:

$$C_{\text{замещ.}} = C_{\text{аналога}} \times I_{\text{цен}} \times K_{\text{тех.парам}} \pm C_{\text{компл.}}, \text{ где:}$$

$C_{\text{замещ.}}$ - полная стоимость замещения оцениваемого объекта;

$C_{\text{аналога}}$ - рыночная стоимость нового аналогичного объекта;

$I_{\text{цен}}$ - корректирующий индекс цен (индекс-дефлятор) - индекс изменения стоимости за период с даты действия стоимости аналога по дату оценки;

$K_{\text{тех.парам}}$ - корректирующий параметрический коэффициент - коэффициент корректировки цены объекта-аналога на основные ценообразующие параметры;

$C_{\text{компл.}}$ - стоимость дополнительной комплектации.

Применение индексов, используемых в методе, необходимо для краткосрочной индексации цены аналога как прием корректировки по фактору времени для приведения стоимости аналога к расчетному периоду.

Метод долгосрочной индексации балансовой стоимости

Применяется для оценки стоимости специальных и специализированных машин и оборудования. В основе его лежит пересчет известной балансовой стоимости объекта в полную (без учета износа) стоимость на дату оценки. Причем исходная балансовая стоимость берется либо как первоначальная на дату приобретения и постановки на учет, если объект не переоценивался, либо как полная восстановительная стоимость на дату последней переоценки.

$$C_{\text{воспр.}} = C_{\text{бал.}} \times I_{\text{цен}}, \text{ где:}$$

$C_{\text{воспр.}}$ - полная стоимость воспроизводства оцениваемого объекта;

$C_{\text{бал.}}$ - балансовая стоимость оборудования на дату приобретения и постановки на учет (на дату последней переоценки);

$I_{\text{цен}}$ - корректирующий индекс цен (индекс-дефлятор).

При индексации исторической стоимости оборудования, дата ввода в эксплуатацию которого значительно удалена от даты оценки, оценщик выясняет капитальные вложения в реконструкцию и модернизацию оцениваемого оборудования, то есть все затраты, которые прибавлялись к первоначальной стоимости в течение срока службы. Сюда не включаются текущие ремонты, затраты по которым относятся на себестоимость, и не плюсятся к первоначальной стоимости. В этом случае индексация первоначальной стоимости и последующих затрат будет происходить по самостоятельным отдельным индексам удорожания для разных периодов:

- первоначальная стоимость без учета капвложений индексируется от даты ввода объекта на дату оценки;
- капвложения индексируются от даты их осуществления на дату оценки.

Метод индексации первоначальной стоимости приобретения объекта

Данный метод удобно используется при оценке импортного оборудования, особенно приобретенного два-три года назад. Для определения стоимости воспроизводства импортного оборудования, приобретенного недавно, в качестве индекса цен используются индексы цен производителей в стране изготовления с учетом отношения курса валют на текущий момент (даты оценки) к курсу базисного периода (даты приобретения).

$$C_{\text{воспр.}} = C_{\text{приобрет.}} \times I_{\text{цен}} \times (K_o/K_n), \text{ где:}$$

$C_{\text{воспр.}}$ - стоимость воспроизводства оцениваемого объекта;

$C_{\text{приобрет.}}$ - стоимость оборудования на дату приобретения;

$I_{\text{цен}}$ - корректирующий индекс цен (индекс цен производителей в стране изготовления);

K_n - курс валюты страны изготовления по отношению к рублю на дату балансовой стоимости (на дату стоимости приобретения);

K_o - курс валюты страны изготовления по отношению к рублю на дату оценки.

Индекс удорожания цен производителей промышленной продукции – это коэффициент, представляющий собой величину удорожания того или иного вида продукции на рынке производства в той или иной стране.

14.2.2.2. Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки

Расчёт стоимости воспроизводства / замещения методами, опирающимися на сравнительный подход:

- по цене реализации нового идентичного объекта заводом-изготовителем, либо по цене торгово-посреднической организации;
- по рыночной стоимости нового аналога;
- путем индексирования первоначальной стоимости приобретения объекта по индексам изменения цен;

В настоящем Отчете оценщики определяли полную стоимость воспроизводства / замещения объектов используя информацию по стоимости приобретения (в текущих ценах либо ценах предложения) на свободном, открытом и конкурентном рынке объекта, полностью идентичного данному по конструктивным, функциональным, эксплуатационным и другим характеристикам, либо аналогичного нового объекта, максимально близкого к рассматриваемому также по всем функциональным, конструктивным и эксплуатационным характеристикам, существенным с точки зрения его настоящего использования (табл.17.8.).

Стоимость аналога приводилась при необходимости к современному уровню цен (дате оценки) с помощью корректирующего индекса цен (индекса-дефлятора) по чистому индексу цен производителей промышленной продукции по отраслям и товарным группам в стране-производителе оборудования, отражающего изменение стоимости за период с даты действия стоимости аналога по дату оценки.

Для определения стоимости по статистическим коэффициентам Оценщиком использовались следующие данные по каждому объекту оценки:

- Код ОКФС;
- Дата стоимости аналога (дата размещения прайс-листа, предложения).

В случае применения в расчетах иностранных коэффициентов дополнительно к вышеперечисленному использовались следующие данные:

- Страна производства;

а также для объектов-аналогов цена предложения по которым выражена в рублях:

- Курс валюты страны производства по отношению к рублю на дату оценки;
- Курс валюты страны производства по отношению к рублю на дату стоимости аналога.

Страна-производитель определяет базу, которую необходимо использовать для поиска необходимого индекса. В оценочных расчетах используются индексы тех стран, где произведено оцениваемое оборудование. При этом производится корректировка на курс соотношения валют (паритет валют).

Корректирующие индексы цен (индексы-дефляторы) для приведения стоимости аналога к современному уровню цен (дате оценки) определялись в ПИК «СтОФ» с помощью индексов, подготовленных специалистами ГУП «НИИ Статистики Росстата», либо иностранных индексов, публикуемых официальными органами статистики:

- Сводный по РФ индекс цен производителей промышленной продукции по отраслям и товарным группам по коду ОКФС - Статистические ресурсы Федеральной службы государственной статистики РФ <http://www.gks.ru>;
- Индекс удорожания цен производителей промышленной продукции (PPI-Producer Price Index) - Статистическое управление Европейских сообществ (Евростат) - Statistical Office of the European Communities (Eurostat) <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>;
- Индекс удорожания цен производителей промышленной продукции (PPI-Producer Price Index) - Статистическое бюро U.S. Bureau of Labor Statistics, <http://www.bls.gov>;
- Индекс удорожания цен производителей промышленной продукции (PPI-Producer Price Index) - Бюро статистики Японии, www.stat.go.jp;
- Индекс удорожания цен производителей промышленной продукции (PPI-Producer Price Index) - Национальное бюро статистики Китая (National Bureau of Statistics of China), <http://www.stats.gov.cn>.

В качестве источника информации служили коммерческие предложения, прайс-листы заводов-изготовителей, дилеров, специализированных торговых организаций.

Использовались следующие информационные материалы и программное обеспечение:

Программно-информационный комплекс "СтОФ" версия 6.1.6., разработанный специалистами ЗАО «КОДИНФО», при сотрудничестве с ФГУП «Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Российского статистического агентства» (ГУП «НИИ Статистики Росстата»); <http://www.codinfo.ru>;

- Коммерческие предложения и прайс-листы предприятий-изготовителей оборудования и специализированных торговых организаций (см. Приложения №3).

14.2.2.3. Корректировка на основные ценообразующие параметры

Основные ценообразующие характеристики оборудования оказывают существенное влияние на его стоимость. В качестве ценообразующих факторов использовались основные технические параметры и потребительские свойства конкретного оборудования.

Основные технические параметры для технологического оборудования - это обычно максимальные размеры изделия, которое создается или обрабатывается на нем. Обычно это один-два геометрических размера (максимальная ширина рулона - для ткацких станков; объем плавильной камеры - для металлургической печи; максимальные диаметр и длина заготовки - для токарного станка и т.д.)

Из **потребительских свойств** технологического оборудования оценщиками используются наиболее существенные:

- **производительность** (производительность специализированных машин обычно оценивают непосредственно в шт/ед.времени, м/ед.времени, кг/ед.времени и т.п., машин универсальных - косвенно, по мощности главного двигателя, максимальному рабочему усилию и др.);
- **уровень автоматизации**, который существенно влияет на производительность машин, станков.
- **класс точности машины**, отвечающей за качество продукции.
- **безопасность** (в том числе экологическая) для некоторых подклассов оборудования (машин химического производства и др.).

Коэффициенты корректировки на основные ценообразующие характеристики определяются методом, связанным с анализом парных продаж. Парной продажей называется продажа двух объектов идентичных почти во всем за исключением одной, как правило, характеристики, если между двумя сопоставимыми объектами имеется единственное различие, то разница в продажных ценах может быть приписана этому различию.

При отсутствии информации по стоимости аналогичного оборудования не имеющего износа (0% износа) коэффициенты корректировки рассчитывались методом степенного коэффициента (коэффициент торможения) на основные ценообразующие характеристики с использованием технических справочников и каталогов по формуле:

$$K_{\text{тех.парам.}} = ((Q_o/Q_{an}) * (K_o/K_{an}))^n, \text{ где:}$$

Q_o, K_o – основные технические и потребительские параметры объекта оценки;

Q_{an}, K_{an} – основные технические и потребительские параметры аналога (объекта сравнения).

n – степенной коэффициент (коэффициент торможения);

$$n = \frac{\lg \frac{C_{an \cdot \max}}{C_{an \cdot \min}}}{\lg \frac{P_{\max}}{P_{\min}}}, \text{ где:}$$

$C_{an \cdot \max}$ и $C_{an \cdot \min}$ – максимальная и минимальная стоимости среди выбранных аналогов;

$P_{\max}$ и $P_{\min}$ – максимальный и минимальный одноименные параметры среди выбранных аналогов.

Учитывая сложность расчетов коэффициентов торможения цены, в практической работе величина указанного показателя обычно берется из литературных источников.

Значения коэффициентов торможения для распространенных видов машин и оборудования можно найти в методической и справочной литературе по оценочной деятельности, например, в статье [11].

В Справочнике оценщика машин и оборудования, Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки, под редакцией Л.А. Лейфер, Нижний Новгород, 2023 [29], приведены средние значения коэффициента торможения, в том числе:

Средние значения и расширенные интервалы коэффициента торможения Y

Таблица 4.4.1.1

Группа	Среднее	Расширенный интервал	
		мин.	макс.
Транспорт и спецтехника общего применения	0,72	0,44	1,01
Спецтехника узкого применения	0,69	0,39	1,00
Железнодорожный и водный транспорт	0,71	0,37	1,05
Серийное оборудование широкого профиля	0,72	0,42	1,02
Узкоспециализированное оборудование	0,68	0,35	1,01
Электронное оборудование	0,74	0,41	1,06

Для расчета коэффициента торможения использовались параметры и стоимости оборудования. Расчет коэффициента торможения представлен в табл. 16.1.2.3.3.

Таблица 16.1.2.3.3.

Аналог / Основной технический параметр	Источник информации	$C_{an \cdot \min}$	$C_{an \cdot \max}$	$P_{\min}$	$P_{\max}$	n
Теплообменник Ридан НН №47, Ду 100 мм, Система применения Отопление, Горячая сторона t, °C 130/70; Холодная сторона t, °C 60/80, Площадь 1 пластины 0,5 м2; Кол-во пластин 40 шт. Площадь теплообмена 0,5*40=20 м2 Кол-во пластин 80 шт. Площадь теплообмена 0,5*80=40 м2	Теплопрофи РУС https://www.teploprofi.com/catalogue/show/teploobmennik-plastinchatyj-razbornyj-ridan-nn-47/	836 275р.	1 008 928р.	20	40	0,27

Расчет корректировок представлен в табл.17.8.3. расчетных таблиц

По оцениваемым объектам, полная стоимость воспроизводства / замещения которых оценщиками определена по стоимости приобретения (в текущих ценах) на свободном, открытом и конкурентном рынке объектов, полностью идентичных данным по конструктивным, функциональным, эксплуатационным и другим характеристикам, корректировка на основные ценообразующие характеристики не требуется.

14.2.2.2.4. Расчет размера обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок

Важным моментом в ценообразовании на вторичном рынке является наличие особого вида обесценения при переходе нового оборудования с первичного рынка на вторичный рынок.

В научном сообществе существует несколько мнений о природе появления скидки при переходе нового оборудования на вторичный рынок:

- По мнению Яскевича Е.Е., скидка при переходе на вторичный рынок является элементом экономического устаревания и связана, например, с потерей гарантии [45];

- По мнению Ковалева А.П., скидка перехода на вторичный рынок – это так называемый "износ вторичности" или неустранимый физический износ нового объекта. Вывод сделан на основе логистической функции и факторной модели физического износа [46];

- По мнению Михайлова А.И. скидка перехода на вторичный рынок является подвидом технологического функционального устаревания, поскольку связано с уменьшением капитальных затрат на приобретение оборудования [47];

- По мнению Фоменко А.Н., скидка перехода на вторичный рынок – это скидка на торг при сделке между осведомленным и продавцом и покупателем на вторичном рынке с новым объектом [48].

Общеизвестно, что после приобретения практически любых товаров, относящихся к движимому имуществу (в частности, машин и оборудования или транспортных средств), на первичном рынке продать их по цене приобретения (при отсутствии дефицита) не удастся, даже если они не были в эксплуатации. Причины этого, по-видимому, лежат в области психологии (поведенческой мотивации участников рынка), поскольку с одной стороны покупатель осознает повышенный риск приобретения товара со скрытыми дефектами, а с другой - затруднительное положение продавца, который понимает, что у покупателя есть альтернатива приобретения товара на первичном рынке. В связи с этим у покупателя возникает возможность требовать снижения цены по сравнению с ценой первичного рынка. Поскольку в данном случае продажа приобретенного товара происходит уже на вторичном рынке, такую скидку принято характеризовать коэффициентом перехода с первичного рынка на вторичный.

По-видимому, коэффициент перехода с первичного рынка на вторичный можно рассматривать и как скидку на торг. Так как на вторичном рынке принято торговаться, покупатель, осознавая безвыходную ситуацию, в которой находится продавец, считает необходимым торговаться. При этом оба участника рынка интуитивно осознают, что чем ниже ликвидность товара, тем большую скидку можно требовать, поскольку на такой товар и на первичном рынке покупателей немного.

Вторичный рынок новых товаров, не бывших в эксплуатации, - это в значительной мере рынок покупателя, поскольку размер скидки определяется в основном готовностью покупателя к риску, связанному с совершением сделки в рассматриваемых условиях. Поведение покупателей на рынке принято характеризовать спросом.

В Справочнике оценщика машин и оборудования, Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки, под редакцией Л.А. Лейфер, Нижний Новгород, 2023, таблица 2.1.1.1. [33], приведены значения скидки, учитывающей переход на вторичный рынок, в том числе:

Средние значения и доверительные интервалы для скидки «при переходе на вторичный рынок», в процентах (по результатам экспертного опроса оценщиков)

Таблица 2.1.1.1

Группа	Среднее	Доверительный интервал	
		мин.	макс.
Транспорт и спецтехника общего применения	9,4%	7,9%	11,0%
Спецтехника узкого применения	11,3%	8,9%	13,6%
Железнодорожный и водный транспорт	9,2%	7,7%	10,7%
Серийное оборудование широкого профиля	9,5%	8,0%	11,0%
Узкоспециализированное оборудование	11,3%	8,8%	13,7%
Средства хранения и транспортировки жидких и газообразных веществ	10,3%	8,6%	12,1%
Электронное оборудование	12,0%	10,1%	13,8%
Инструменты, инвентарь, приборы	12,7%	10,3%	15,1%

В итоге Оценщиком в данном отчете скидка перехода на вторичный рынок принята согласно приведенных выше средних значений по соответствующим группам оборудования.

Расчеты представлены в табл.17.9.

14.2.2.3. Определение стоимости сопутствующих затрат

В соответствии с прописанными допущениями (гл.7) для определения рыночной стоимости объекта оценки по месту использования и в состоянии к готовности к функционированию ("стоимости в пользовании"), необходимо полученную остаточную стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже скорректировать путем прибавления на **стоимость сопутствующих затрат** (транспортирования объектов к месту использования, а также монтажных и пуско-наладочных работ, выполняемых по месту использования).

14.2.2.3.1. Стоимость транспортирования объектов оценки к месту нахождения

Наиболее точный расчет стоимости перевозки машин и оборудования к месту, где оценивается их стоимость, выполняется **на основе грузовых тарифов**, которые зависят прежде всего от рода перевозимого груза, массы и расстояния. Машины и оборудование в основном перевозятся железнодорожным и автомобильным транспортом.

Расчет стоимости перевозки машин и оборудования железнодорожным транспортом Оценщиком проводился с помощью программного комплекса по расчету тарифов на ж/д перевозки "Rail-Тариф" Компании СТМ <http://www.ctm.ru>.

Статистический метод. Затраты на перевозку для оцениваемого оборудования, по которому Оценщиком не были подобраны тарифы на доставку, принимаются по средним значениям в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя (либо стоимости нового оборудования у официального дилера, поставщика), то есть от полной стоимости воспроизводства / замещения объекта оценки.

Оценщиком использовалась усредненная статистическая информация из раздела 9.1. "Учет сопутствующих затрат при оценке стоимости оборудования в составе основных средств" Межрегионального информационно-аналитического бюллетеня "Индексы цен в строительстве" (ИЦС) Выпуск 124 / 2023 КО-ИНВЕСТ "Итоги за II квартал 2023 г." о затратах на перевозку оборудования в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя для отдельных типов технологического оборудования.

Значения процентных соотношений отдельных составляющих затрат на перевозку оборудования от отпускной цены предприятия-изготовителя для различных типов технологического оборудования представлен в табл.14.2.2.3.1.:

Наименование отрасли экономики и типа технологического оборудования	Наименование отдельных составляющих затрат в стоимости оборудования					
	Значение процентных соотношений затрат на перевозку оборудования от отпускной цены предприятия					
	Запасные части	Тара, упаковка, реквизит	Транспортные расходы	Расходы сбыт-снаб. организаций	Комплектация	Итого
Непроизводственная сфера, жилищно-комму.хозяйство, ..., и др.:						
- электротехническое оборудование	-	0,5	1,6	0,5	0,5	3,1
- приборы производственного назначения	-	0,5	1,6	0,5	0,5	3,1
- оборудование для ком.хоз-ва и предприятий бытового обслуживания	-	0,2	3,0	0,5	0,5	4,2

Результаты расчетов стоимости транспортирования объекта оценки к месту нахождения сведены в табл.17.10.

Для оцениваемых объектов, по которым стоимость воспроизводства / замещения определялась оценщиком методом долгосрочной индексации балансовой стоимости объектов по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, расчет стоимости затрат на перевозку не проводился.

14.2.2.3.2. Определение стоимости монтажа и наладки объектов оценки по месту функционирования

К расходам на монтаж относятся все виды прямых затрат, связанных с обустройством фундаментов, установкой оборудования, его наладкой, включением в действующую производственно-технологическую систему, запуском в промышленную эксплуатацию и с учетом накладных расходов, плановых накоплений и НДС.

Для оцениваемого оборудования, требующего установки, монтажа по месту эксплуатации, затраты на монтаж оцениваемого оборудования определяются Оценщиком либо методом калькулирования стоимости монтажных работ, либо статистическим методом (в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя).

Метод калькулирования стоимости монтажных работ, применяется в системе сметных расчетов при составлении документации для капитального строительства. Итоговая сметная стоимость монтажных работ получается суммированием нормативно оцененных издержек и добавлением к ним сметной прибыли. Общая формула для расчета полной сметной стоимости работ по монтажу оборудования имеет вид:

$$C_{\text{мон}} = ПЗ + НР + СП + НДС, \text{ где:}$$

ПЗ - сумма прямых затрат на монтаж оборудования, включающие затраты на расходуемые при монтаже материалы, заработную плату рабочих-монтажников и расходы на эксплуатацию машин, используемых при монтаже;

НР - накладные расходы, включающие затраты на управление, организацию и хозяйственное обслуживание строительного производства;

СП - сметная прибыль строительно-монтажной организации.

Калькулирование ресурсов (элементов затрат), необходимых для выполнения строительно-монтажных работ Оценщиком выполняется путем составления локальной сметы на конкретный комплекс работ ресурсным либо базисно-индексным методом.

Статистический метод. Затраты на монтаж для оцениваемого оборудования, по которому Оценщиком не были подобраны сметные расценки на монтажные работы, принимаются по средним значениям в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя (либо стоимости нового оборудования у официального дилера, поставщика), то есть от полной стоимости воспроизводства / замещения объекта оценки.

Оценщиком использовалась усредненная статистическая информация из раздела 9.1. "Учет сопутствующих затрат при оценке стоимости оборудования в составе основных средств" Межрегионального информационно-аналитического бюллетеня "Индексы цен в строительстве" (ИПС) Выпуск 124 / 2023 КО-ИНВЕСТ "Итоги за II квартал 2023 г." о затратах на перевозку оборудования в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя для отдельных типов технологического оборудования.

Диапазоны и средние значения процентных соотношений затрат на монтаж от отпускной цены предприятия-изготовителя для различных групп оборудования представлен в табл.14.2.2.3.2.:

Наименование отрасли экономики и типа технологического оборудования	Наименование отдельных составляющих затрат в стоимости оборудования					
	Значение процентных соотношений затрат на монтаж оборудования от отпускной цены предприятия					
	Заготовительно-складские расходы	Устройство фундаментов под оборудование	Монтажные работы и затраты по главам 8-12 ССР	Шефмонтаж	Пусконаладочные работы	Итого
Непроизводственная сфера, жилищно-комму.хозяйство, ..., и др.:						
- электротехническое оборудование	1,2	-	34,0	-	7,0	42,2
- приборы производственного назначения	1,2	1,0	65,7	-	7,0	74,9
- оборудование для ком.хоз-ва и предприятий бытового обслуживания	1,2	1,0	6,9	-	3,0	12,1

Расчет затрат на монтаж и пуско-наладку не требуется для оцениваемого оборудования, относящегося к нестационарному (не требующее стационарной установки, монтажа, пуско-наладки), передвижному, мобильному оборудованию.

Для оцениваемых объектов, по которым стоимость воспроизводства / замещения определялась оценщиком методом долгосрочной индексации балансовой стоимости объектов по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, расчет стоимости работ по монтажу не проводился.

Результаты расчетов стоимости монтажа и наладки объектов оценки по месту функционирования сведены в табл.17.11.

14.2.2.5. Определение величины накопленного (совокупного) износа движимого имущества

Накопленный износ - это совокупное значение физического, функционального и внешнего износов.

Для определения коэффициента накопленного (суммарного) износа существует два подхода:

- аддитивный;
- мультипликативный.

Разница аддитивного и мультипликативного подходов состоит в выборе базы, относительно которой определяют коэффициенты физического, функционального и внешнего (экономического) износов.

При аддитивном подходе базой определения коэффициентов износа является стоимость воспроизводства или замещения. Коэффициент совокупного суммарного износа $K_{сов.}$ определяется в этом случае сложением коэффициентов физического износа, функционального и внешнего устареваний:

$$K_{сов.} = K_{физ} + K_{фун} + K_{вн}, \text{ где:}$$

$K_{физ}$, $K_{фун}$, $K_{вн}$ - коэффициенты физического износа, функционального и внешнего устареваний.

При мультипликативном подходе базой для определения коэффициентов износа является стоимость, из которой исключены учтенные ранее виды износа. В этом случае суммарный коэффициент износа определяется по формуле:

$$K_{сов.} = 1 - (1 - K_{физ}) \times (1 - K_{фун}) \times (1 - K_{вн}) +/ - C_{ут} / C_{воспр./замещ.}, \text{ где:}$$

$C_{ут}$ - стоимость утилизации оборудования с учетом реализационных расходов, обычно рассматривается по стоимости металлолома, т.е. заменяется "скраповой" стоимостью, знак "+" ставится в случаях, когда за утилизацию необходимо платить;

$C_{воспр./замещ.}$ - текущая стоимость воспроизводства / замещения оборудования.

Как экономический показатель износ (обесценивание) может измеряться в денежной или в относительной форме (в процентах). В оценочной практике для машин и оборудования применяется общепринятая классификация видов износа [26]:

- физический износ устранимый **D1** и физический износ неустранимый **D2**;
- функциональное устаревание устранимое **D3** и функциональное устаревание неустранимое **D4**;
- внешнее устаревание **D5** (экономический износ).

Общий перечень признаков износа машин и оборудования можно указать парными определениями: физический – функциональный, внешний – внутренний, устранимый – неустранимый. Функциональное и внешнее устаревания обычно имеют неустранимый характер. С технологической стороны внутренний износ машин и оборудования (физический и функциональный) обычно имеет устранимый характер.

Характеристика неустраиваемого износа является суждением с позиций экономической целесообразности. Износ является неустраиваемым, если его устранение неэффективно (нерентабельно), то есть если стоимость оборудования после предполагаемого устранения износа меньше суммы стоимости до устранения износа и затрат на устранение износа.

Устранимый износ целесообразно оценивать по абсолютной величине в денежном выражении. Неустраиваемый износ обычно оценивается по относительной величине или в процентах.

Предполагая, что устранимый износ (**D1** и **D3**) определяется в денежной форме, а неустраиваемый (**D2**, **D4** и **D5**) – в процентном выражении, стоимость машин и оборудования может оцениваться с точки зрения затратного подхода как:

$$C = C_{воспр./замещ.} \times (1 - D2) \times (1 - D4) \times (1 - D5) - (D1 + D3) + C_{ут}.$$

Физический износ является результатом нормального старения машин и оборудования. Такой тип износа может быть как устранимым, так и неустраиваемым. Устранимый физический износ можно охарактеризовать необходимыми расходами по предстоящему текущему ремонту, которые владелец должен понести для максимизации прибыли. Неустраиваемый физический износ характеризует обесценивание с возрастом с учетом ограниченной долговечности оборудования.

Необходимо отметить следующую специфическую особенность технических устройств, регистрируемых в Ростехнадзоре, как объектов оценки износа. В соответствии с действующими правилами эксплуатации, которые устанавливаются контрольно-инспекционными службами (для грузоподъемных механизмов - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) <http://www.gosnadzor.ru>), осуществляющими контроль за безопасностью эксплуатации и охраной человеческой жизни, техническое устройство должно соответствовать определенному достаточно жесткому набору требований, при не соблюдении которых эксплуатация исключается, и прибыль владельцу поступать не может. Стоимость технического устройства при этом соответственно не может превышать стоимости лома при продаже на скрап. Контроль выполнения требований осуществляется указанными организациями с определенной периодичностью.

С формальной точки зрения требования указанных организаций обуславливают необходимость текущего ремонта и устранимый физический износ **D1** оборудования, и эти же требования, а точнее их изменения, предопределяют во многих случаях устранимое функциональное устаревание **D3** (то есть общий устранимый износ **D1 + D3** в совокупности).

Кроме требований инспекционных организаций, устранимый физический износ может быть вызван необходимостью восстановления утраченных при аварии конструкций, систем и устройств, а также тех, наличие которых для технического устройства не связано с безопасностью эксплуатации и не предписывается инспекционными службами, но необходимо для соответствия характеристик техническим данным оборудования, для которых определяется стоимость замещения $C_{воспр./замещ.}$ и далее рыночная стоимость C в соответствии с затратным подходом к оценке.

Ремонт оборудования включает комплекс технических операций по восстановлению исправного или работоспособного состояния корпуса, устройств, систем, механизмов, включая их замену, а также функциональной пригодности оборудования в целом. В отличие от ремонта при модернизации характеристики оборудования изменяются, а не восстанавливаются.

Инвестиции в ремонт и техническое обслуживание машин и оборудования ограничены необходимостью приведения в работоспособное, годное к эксплуатации состояние в соответствии с действующими правилами и не являются средством накопления стоимости оборудования, а служат для снижения инвестиционных рисков. Дальнейшее инвестирование после восстановления эксплуатационной и функциональной пригодности в соответствии с техническими данными работоспособного оборудования не является повышением его стоимости, кроме возможного инвестирования в модернизацию, при которой изменяются функциональные характеристики машин и оборудования.

Функциональное устаревание обычно характеризуется снижением стоимости вследствие недостатков проектирования. Устаревание этого вида также может быть вызвано возрастными факторами, например моральным устареванием использованных при изготовлении материалов или комплектующих. Такие недостатки могут быть как устранимыми, так и неустраимыми.

Элементы оборудования с неустраимым функциональным устареванием можно подразделить на две группы, связанные с избыточностью или с недостаточностью данного элемента.

Функциональное устаревание **D3** и **D4** не оказывает влияния на стоимость машин и оборудования и равен нулю, если в качестве основы для оценки с точки зрения затратного подхода используется стоимость замещения $C_{замещ.}$, то есть функционального аналога, имеющего те же функциональные недостатки.

Внешнее устаревание машин и оборудования **D5** (иначе, экономический износ) характеризует уменьшение стоимости под воздействием внешних факторов, таких как общий упадок рынка, снижение экономической активности. Внешнее устаревание оборудования **D5**, как обычно и функциональное устаревание **D4**, имеет неустраимый характер.

Оценщиком учитываются следующие общие аспекты в отношении применения методов оценки перечисленных видов износа (обесценивания) машин и оборудования:

- устранимый износ (физический **D1** и функциональный **D3**) целесообразно оценивать методом разбивки на основе данных о структуре восстановительной стоимости по укрупненным группам, что, в свою очередь, влияет на выбор метода оценки восстановительной стоимости, склоняя к преимуществам метода ее оценки как суммы затрат в противовес методам, основанным на рыночных сравнениях;
- неустраимый физический **D2** износ оборудования оценивается методом срока жизни, при этом важной задачей выступают оценка долговечности, например, с учетом рентабельности и фактического возраста нового оборудования и форма пропорции износа с возрастом оборудования (линейная пропорция или иная);
- неустраимый функциональный **D4** и внешний **D5** износ машин и оборудования удобно оценивать методом капитализации потери дохода, при этом нужно определить потерю дохода, вызванную влиянием оцениваемого элемента неэффективности, или сравнительным подходом, если имеется аналог, для которого известен (или оценен) износ.

14.2.2.5.1. Физический износ движимого имущества

Физический износ представляет собой нормальный эксплуатационный износ объектов оценки. Он является результатом прошлых периодов функционирования, воздействия окружающей среды и длительных простоев. В результате физического износа: ухудшаются технические характеристики объектов; увеличивается вероятность возникновения поломок и аварий; уменьшается остаточный срок службы объектов в целом или некоторых его узлов и деталей.

Существует разделение физического износа, как технического понятия на подвиды:

Таблица 14.2.2.5.1.1.

Классификационные признаки	Вид износа	Примечания
Внешнее проявление	Механический	Снижение точности (отклонение от параллельности и цилиндричности)
	Абразивный	Появление царапин и задигов на сопрягаемых поверхностях
	Усталостный износ	Ведет к появлению трещин, излому деталей
	Заедание	Проявляется в прилипании сопрягаемых поверхностей
	Коррозийный износ	Проявляется в окислении изнашиваемой поверхности
Причины, вызвавшие износ	Износ первого рода	Износ, накопившийся в результате нормальной эксплуатации
	Износ второго рода	Износ, возникающий вследствие стихийных бедствий, аварий, нарушений норм эксплуатации и т.д.
Время протекания	Непрерывный	Это постепенное снижение технико-экономических показателей объекта при правильной, но длительной эксплуатации
	Аварийный	Это быстрый по времени износ, достигающий таких размеров, что дальнейшая эксплуатация объекта становится невозможной
Степень и характер распространения	Глобальный	Износ, распространяющийся на весь объект в целом
	Локальный	Износ, в разной степени поражающий различные детали и узлы объекта
Техническая возможность и экономическая целесообразность восстановления объекта	Устранимый	Износ, устранение которого физически возможно и экономически оправдано.
Утраченных потребительских свойств объекта	Неустраимый	Износ, который невозможно устранить из-за конструктивных особенностей объекта или нецелесообразно устранять по экономическим соображениям – расходы на устранение превышают прирост стоимости соответствующего объекта
Форма проявления	Технический	Это снижение фактических значений технико-экономических параметров объекта по сравнению с нормативными, паспортными данными
	Конструктивный	Это ухудшение защитных свойств внешних покрытий

Коэффициент физического износа определяется одним из следующих методов:

Экспертная группа методов основана на заключении специалистов-экспертов или оценщиков о фактическом техническом состоянии машин и технологического оборудования исходя из следующих факторов: внешнего вида; режима эксплуатации; состояния окружающей среды; периодичности технического обслуживания и ремонтов.

Экономико-статистические методы используются, когда имеется достоверная информация об эксплуатационных характеристиках и экономических показателях оборудования.

При использовании **экспериментально-аналитической группы методов** требуется проведение испытаний (диагностики) оборудования на точность, правильность функционирования, а также наличие нормативно-технической документации. Для использования методов диагностики требуются разнообразные измерительные средства и серьезная предварительная подготовка.

Как правило, оборудование состоит из большого количества деталей и узлов, которые работают в своих специфических условиях и имеют свой индивидуальный характер износа (усталость, фреттинг-коррозия, термоциклические нагрузки и т.д., и т.д.). Поэтому модели расчета физического износа, базирующегося на максимально точном описании частных составляющих износа, значительно усложняют расчеты, но, за исключением отдельных случаев, не приводят к адекватному повышению точности конечного обобщенного результата.

При оценке стоимости дорогостоящих и уникальных машин информация, полученная с помощью методов технической диагностики, является чрезвычайно ценной, так как на ее основе эксперты могут построить обоснованные выводы об уровне износа машины в целом. Однако при проведении оценки машин и оборудования, относящегося к унифицированному, серийному, универсальному, применение методов прямой оценки физического износа — затруднительно по указанным выше причинам. Кроме того, их применение не дает оценщику прямого ответа на вопрос о влиянии состояния машины на ее стоимость.

Существующие методы определения физического износа, используемые при оценке, опираются на:

- нормативные сроки службы при оговоренных условиях эксплуатации;
- нормативы плановопредупредительного ремонта и технического обслуживания, разработанные для разных видов машин, оборудования и транспортных средств.

В настоящем отчете оценщиками для определения физического износа оцениваемых объектов были применены один из следующих методов:

- **Метод экспертизы физического состояния объекта** (относится к экспертной группе методов);
- **Метод экспоненциальной кривой износа или метод экспоненты** (относится к экономико-статистической группе методов);
- **Метода определения износа на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта** (относится к экономико-статистической группе методов).

Использование того или иного метода определения коэффициента физического износа зависит от типа оборудования, полноты информации об оцениваемом оборудовании и т.д.

Расчет устранимого физического износа $D1$

Обесценение в результате устранимого физического износа включает затраты, требуемые на замену или ремонт неисправностей до состояния, при котором потеря стоимости узлов и агрегатов определялась бы исключительно неустраняемым устареванием.

Устранимый физический износ оцениваемого оборудования применяется в денежной форме, соответствует потребностям в затратах на ремонт по устранению отказов, неисправностей и эксплуатационных дефектов, и который позволит эксплуатировать оборудование далее без каких-либо неспецифичных ограничений.

Отказы, неисправности и эксплуатационные дефекты, связанные с физическим износом, основными причинами которого являются изнашивание, пластические деформации и усталостные разрушения (физический износ неустраняемый $D2$), здесь не учитываются.

Согласно принятым допущениям состояние объектов оценки определялось как соответствующее требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, эксплуатирующееся по первоначальному назначению с поддержанием их работоспособности, а техническое обслуживание и ремонтные работы проводятся своевременно. Исходя из этого техническое состояние оцениваемых объектов оценки принято как исправное, не требующее устранения аварийных дефектов. Поэтому расчет устранимого физического износа $D1$ не проводился.

Расчет неустраняемого физического износа $D2$ методом срока жизни

Неустраняемый физический износ $D2$ оборудования в линейной пропорции от возраста методом срока жизни определяется по формуле:

$$D2 = 100 \% \times t / T - 100 \% \times C_{\text{ум}} / C_{\text{воспр./замещ.}}, \text{ где:}$$

t – возраст оборудования, лет

T – конструктивная долговечность оборудования, лет;

$C_{\text{ум}}$ – стоимость при продаже оборудования на скрап после списания (стоимость при вынужденной продаже материалов в составе лома без оценки функциональной пригодности отдельных частей оборудования);

$C_{\text{воспр./замещ.}}$ – текущая стоимость воспроизводства / замещения оборудования.

На основе статистических данных, определяемых экономическими закономерностями, общими для разных сегментов рынка, с применением корреляционно-регрессионных моделей, темпы понижения стоимости оборудования с возрастом, имеющих нелинейный характер изменения, можно с достаточной степенью достоверности описать уравнениями экспоненциального типа.

Расчет неустраняемого физического износа $D2$ методом экспертной оценки физического состояния объекта

Смысл оценки при применении этого метода заключается в сопоставлении объекту оценки одного из множества описаний его возможных технических состояний, в которых он может оказаться в результате износа. Обычно такое множество имеет вид экспертных шкал или таблиц, строки которых соответствуют различным состояниям и стадиям износа объектов оценки, с указанием соответствующих коэффициентов физического износа. При построении шкалы учитывается следующее. Определенные группы машин имеют различный уровень интенсивности износа, который определяется их конструкцией, загрузкой и условиями эксплуатации. Однако, если эксплуатация машины проходит при неизменных, в первом приближении, условиях, то на самой продолжительной стадии ее существования — стадии нормальной эксплуатации интенсивность износа каждой машины во времени постоянна. То есть зависимость износа машины от времени приблизительно линейная. Это отмечено во всех работах российских и зарубежных ученых, посвященных исследованию износа машин. [15]

Чтобы связать износ машины с ее стоимостью, таблицы-шкалы для определения коэффициентов износа обычно строят на основе обработки статистической информации о ценах новых и бывших в эксплуатации машин. Значения коэффициентов износа определяют, сопоставляя цены продаж на вторичном рынке машин, техническое состояние и физический износ которых известен, с ценами новых идентичных машин.

При использовании экспертных методов предполагается привлечение специалистов для оценки технического состояния объекта и определение степени его физического износа. При этом оценщик может воспользоваться уже имеющейся практикой обследования технического состояния оборудования, которое периодически проводят ремонтные службы предприятий. Для снижения субъективности характера такой оценки эксперты руководствуются едиными критериями оценки износа согласно оценочным шкалам [15]. Для повышения степени достоверности могут быть привлечены несколько экспертов.

Состояние оборудования	Характеристика физического состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	0 ÷ 5
Очень хорошее	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей	6 ÷ 15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	16 ÷ 35
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких, как подшипники, вкладыши и др.	36 ÷ 60
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких, как двигатель, и других ответственных узлов	61 ÷ 80
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов	81 ÷ 90
Негодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	91 ÷ 100

В настоящем отчете коэффициент физического износа оцениваемого оборудования определяется Оценщиком методом экспертизы состояния с использованием следующих методических материалов:

для объектов систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения:

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 5 августа 2014 г. N 437/пр г. Москва "Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей". Редакция от 21.09.2023 - Действует с 04.12.2023 г. [39]

- "Методические рекомендации по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения" (утв. Министерством регионального развития РФ 25 апреля 2012 г.). Статус действующий [38]

Подробнее методика рассматривалась в разделе 15.1.2.4.1. "Физический износ объектов недвижимости"

Расчет неустраняемого физического износа D_2 методом экспоненциальной кривой износа (модернизированный метод срока жизни)

На основе статистических данных, определяемых экономическими закономерностями, общими для разных сегментов рынка, с применением корреляционно-регрессионных моделей, темпы понижения стоимости оборудования с возрастом, имеющих нелинейный характер изменения, можно с достаточной степенью достоверности описать уравнениями экспоненциального типа.

Наиболее объективными и приближенными к рынку методами расчета износа являются статистические методы, основанные на применении корреляционных моделей зависимости стоимости оборудования от года изготовления или хронологического возраста. Возможность использовать на практике статистические методы, ограничена степенью развитости сегмента рынка, к которому относятся оцениваемые объекты, его открытостью, доступностью информации. Поэтому не всегда и не для всех сегментов рынка можно воспользоваться этими методами расчета.

Несмотря на технические и функциональные различия между объектами, относящимися к разным сегментам рынка, можно предполагать существование общих для разных сегментов рынка экономических закономерностей, лежащих в основе обесценивания оборудования с возрастом. Эти общие черты, характерные для разных сегментов рынка могут быть использованы при создании простых приближенных методов расчета износа.

Авторами в работе [19] [20] был проведен сравнительный анализ статистических данных обесценивания с возрастом различных групп оборудования, отличающихся друг от друга функциональным назначением, конструктивным исполнением, областью применения, габаритами, материалами и т.д. Были исследованы семь различных примеров машин, оборудования и транспортных средств из независимых, не связанных сегментов рынка. На основании эмпирических исследований было выявлено, что зависимость стоимости или удельной стоимости от хронологического возраста для разных групп оборудования с достаточной степенью достоверности описывается уравнениями экспоненциального типа:

$$C = C_o \times e^{-\alpha \times t}, \text{ где:}$$

C_o и α - численные коэффициенты, различные для разных сегментов рынка;

e - основание натурального логарифма, $e \approx 2,718...$

Соответственно формулы для расчета величины износа также будут представлять собой экспоненциальные зависимости:

$$C = (C_o - C)/C_o \times e^{-\alpha \times t}, \text{ где:}$$

Разные группы оборудования теряют стоимость с течением времени разными темпами. Степень обесценивания оборудования с возрастом зависит от коэффициента α , который, как показывает анализ, обратно пропорционален сроку службы объектов данной группы. Так, из указанных групп, наиболее медленно обесцениваются с возрастом сухогрузные теплоходы, для которых коэффициент, α минимален, а срок службы имеет наибольшее значение.

Для корректного сопоставления динамики обесценивания оборудования разными сегментами рынка статистические данные, в работе [19] были приведены к безразмерному виду. Авторами предложено сравнивать статистические данные в безразмерных координатах $C/C_o = F(t/T)$, где C_o – коэффициент при экспоненциальной зависимости стоимости от возраста, T – срок службы объектов оборудования, относящихся к тому или иному сегменту рынка, t – хронологический возраст объектов.

В качестве срока службы объектов T принимался такой возраст, при котором среднестатистическая величина износа объектов составляла 80%. Основанием, для выбора износа, являлась шкала технического состояния работы [16], согласно которой оборудование с износом 80% и более требует капитального ремонта, замены рабочих органов, основных агрегатов. Отметим, что введение срока службы $T_{сс}$ не означает, что в том случае если хронологический возраст конкретного объекта превышает этот срок, то объект должен быть выведен из эксплуатации и подлежит утилизации. На практике достаточно часто встречаются объекты, которые выработали свой нормативный срок службы, но продолжают использоваться по назначению. Рынок оценивает такие объекты с учетом всех тех недостатков, которые присущи их возрасту.

Результаты обработки статистических данных, выполненные в работе [19] [20], представлены на рис.1.

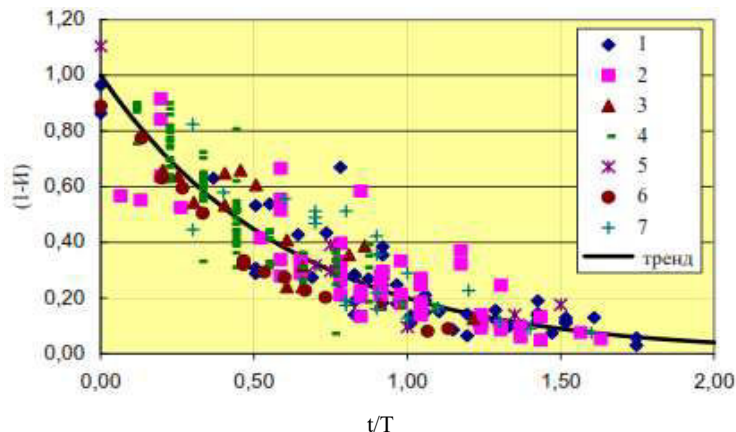


Рис. 1. Обобщенная зависимость обесценивания оборудования с возрастом.

1 – сухогрузные теплоходы; 2 – термопластавтоматы; 3 – печатные машины Shinohara; 4 – ГАЗ 3302; 5 – кривошипные прессы; 6- автобусы "BOVA"; 7- свеклоуборочные комбайны "Terra Dos".

В безразмерных координатах $C/C_0 = (I-I)$ и (t/T) цены предложений к продаже объектов, относящихся к разным сегментам рынка группируются в единую обобщенную зависимость. С достаточно высокой степенью достоверности, $R^2=0,83$ обобщенную зависимость можно аппроксимировать экспоненциальным трендом, [19] [20]:

$$I = 100 \times (1 - e^{-1,61(t/T)}) \quad , \text{ где}$$

t - хронологический возраст объекта оценки, лет;

T - срок службы оборудования данного вида, лет;

e - основание натурального логарифма, $e \approx 2,718...$

В качестве обоснования универсальности полученной зависимости, авторами приведен теоретический вывод обобщенной формулы, без привлечения статистических данных, используя представления доходного подхода и стоимости денег во времени.

Возможность построения универсальной обобщенной зависимости для расчета износа оборудования, предположительно, можно объяснить существованием общих экономических закономерностей обесценивания оборудования разными сегментами рынка:

- рынок обесценивает оборудование с позиций самоамортизируемого актива, генерирующего денежный поток;
- рынок обесценивает оборудование с позиций доходного подхода, исходя из нормы доходности, обратно пропорциональной сроку службы оборудования данного вида;
- потерю стоимости оборудования за срок жизни, рынок соотносит с текущей стоимостью дохода созданного оборудованием за этот срок.

Естественно, что сформулированные закономерности характерны для сбалансированного равновесного рынка, свободного от перекосов вызванных искусственно созданным дефицитом или перепроизводством объектов выставяемых на продажу.

В большинстве практических задач по оценке машин и оборудования конечным результатом является совокупный износ, при этом дифференцирование износа на отдельные виды физический, моральный или внешний в большинстве случаев не приводит к повышению точности итогового результата ввиду несовершенства методик определения отдельных составляющих. Использование модернизированной формулы в практике оценки машин оборудования и транспортных средств позволяет снизить роль субъективного фактора при расчете износа, повысить точность расчета и приблизить результат к тем корреляционным моделям стоимости, которые могли бы быть построены для соответствующих сегментов рынка на основании статистических данных.

Естественно, данная формула носит достаточно общий характер и не может применяться в тех случаях, когда условия эксплуатации оборудования, а следовательно, и износ существенно отличаются от стандартных. Однако для большого количества практических применений, например при массовой оценке или оценке для целей залога полученное соотношение может быть весьма полезной. Также формула может быть полезна в тех случаях, когда построение корреляционных моделей затруднено или не возможно в силу недостаточности или ограниченности информации.

В отличие от метода "срока жизни" обобщенная формула является эмпирической, основывается на рыночных статистических данных обесценивания машин, оборудования, учитывает нелинейный характер изменения износа с возрастом.

Расчет износа по этой формуле можно проводить в широком диапазоне изменения t , в том числе и для хронологического возраста, превышающего срок службы T .

Рассчитываемая величина износа соответствует среднестатистическому рыночному износу, т.е. наиболее вероятной цене объекта, характерной для данного хронологического возраста.

Износ, рассчитываемый по обобщенной формуле экспоненциальной кривой износа, представляет собой общий (совокупный) неустранимый внутренний износ, включающий неустранимый физический износ D_2 и неустранимое функциональное устаревание D_4 . Остаток от единицы после вычитания неустранимого внутреннего износа (физического и функционального) определяется как:

$$(1-D_2) \times (1-D_4) = e^{-1,61(t/T)} + C_{\text{ут}} / C_{\text{воспр./замещ.}}$$

Расчет совокупного неустранимого внутреннего износа (D_2 и D_4) оцениваемого оборудования представлен в табл.17.12.

Расчет неустраняемого физического износа D_2 методом экспоненциальной кривой износа с учетом проведенных капитальных ремонтов [22]

Применяется к объектам оценки, для которых технической документацией предусмотрено проведение плановых капитальных ремонтов.

Капитальный ремонт проводится при наступлении предельного технического состояния машин и оборудования и предназначен для восстановления работоспособности и увеличения его ресурса, который равняется наработке машин и оборудования до его вывода из эксплуатации (списания).

Предельное техническое состояние оборудования определяется невозможностью его дальнейшей эксплуатации по конструктивным критериям либо нецелесообразностью эксплуатации по экономическим критериям и регламентируется в нормативно-технической документации.

Для машин и оборудования наработка которых обычно измеряется временными показателями (машиночасы, годы), за цикл жизни возможно проведение нескольких капитальных ремонтов.

Значения нормативной наработки новых машин и оборудования до первого капитального ремонта могут устанавливаться в соответствии с техническими условиями на выпускаемую продукцию заводов-изготовителей оборудования, а также другой нормативно-технической и справочной документацией. В качестве значений нормативной наработки нового оборудования до первого капитального ремонта могут также приниматься сроки полезного использования имущества в соответствии с документом [6].

Выбор метода расчета физического износа оборудования в зависимости от его наработки осуществляется с учетом следующих вариантов, характеризующихся наличием, объемом и характером информации о проведении капитальных ремонтов оборудования до даты оценки:

1 вариант: - заказчик высказывает предположение о проведении одного или нескольких капитальных ремонтов техники до даты оценки, но не может документально подтвердить или опровергнуть факт выполнения данных капитальных ремонтов. Проверить или уточнить указанную информацию по другим источникам объективно невозможно;

- либо документально подтвержден факт выполнения капитальных ремонтов при неизвестной наработке до каждого из них;

В данном случае принимается условие, что капитальные ремонты машин и оборудования осуществляются в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей нормативные наработки оборудования до первого и последующих капитальных ремонтов. При выполнении данного условия расчет физического износа оборудования при условии проведения одного, двух или трех капитальных ремонтов на полном цикле жизни оборудования проводится по формуле:

$$I_t = \begin{cases} 100 \cdot \left(1 - e^{-\frac{K \cdot t}{T_{KP1}^n}} \right) & \text{при } 0 \leq t < T_{KP1}^n \\ 100 \cdot \left[1 - \alpha(1) \cdot e^{-\frac{K \cdot (t - T_{KP1}^n)}{\beta(1) \cdot T_{KP1}^n}} \right] & \text{при } T_{KP1}^n \leq t < T_{KP1}^n + \beta(1) \cdot T_{KP1}^n \\ 100 \cdot \left[1 - \alpha(2) \cdot e^{-\frac{K \cdot (t - T_{KP1}^n - \beta(1) \cdot T_{KP1}^n)}{\beta(2) \cdot T_{KP1}^n}} \right] & \text{при } T_{KP1}^n + \beta(1) \cdot T_{KP1}^n \leq t < T_{KP1}^n + \beta(1) \cdot T_{KP1}^n + \beta(2) \cdot T_{KP1}^n \\ 100 \cdot \left[1 - \alpha(3) \cdot e^{-\frac{K \cdot (t - T_{KP1}^n - \beta(1) \cdot T_{KP1}^n - \beta(2) \cdot T_{KP1}^n)}{\beta(3) \cdot T_{KP1}^n}} \right] & \text{при } t \geq T_{KP1}^n + \beta(1) \cdot T_{KP1}^n + \beta(2) \cdot T_{KP1}^n \end{cases}, \text{ где:}$$

I_t – физический износ оборудования на дату t , %;

t – наработка оборудования до даты оценки (хронологический возраст объекта оценки), лет ;

T_{KP1}^n – нормативная наработка нового оборудования до первого капитального ремонта, лет;

K – параметр кривой износа, отражающий темп нарастания износа с возрастом или накапливаемой наработкой и равный 1,61;

$\alpha(n)$ – отношение стоимости капитально отремонтированного оборудования для n - го капитального ремонта к стоимости нового оборудования;

$\beta(n)$ – отношение ресурса капитально отремонтированного оборудования для n - го капитального ремонта к нормативной наработке нового оборудования до первого капитального ремонта;

n – количество капитальных ремонтов оборудования до даты оценки.

e – основание натурального логарифма, $e \approx 2,72$;

2 вариант: - документально подтвержден факт проведения одного или нескольких капитальных ремонтов машин и оборудования до даты оценки и имеется документальное подтверждение фактических значений наработки с начала эксплуатации, при достижении которых были осуществлены данные капитальные ремонты.

При этом варианте, когда имеется информация о фактических значениях наработки машины и оборудования до первого и последующих капитальных ремонтов, расчет физического износа оборудования при условии проведения одного, двух или трех капитальных ремонтов на полном цикле жизни машины и оборудования проводится по формуле:

$$I_t = \begin{cases} 100 \cdot \left(1 - e^{-\frac{K \cdot t}{T_{KP1}^{факт}}} \right) & \text{при } 0 \leq t < T_{KP1}^{факт} \\ 100 \cdot \left[1 - \alpha(1) \cdot e^{-\frac{K \cdot (t - T_{KP1}^{факт})}{\beta(1) \cdot T_{KP1}^{факт}}} \right] & \text{при } T_{KP1}^{факт} \leq t < T_{KP2}^{факт} \\ 100 \cdot \left[1 - \alpha(2) \cdot e^{-\frac{K \cdot (t - T_{KP1}^{факт} - \beta(1) \cdot T_{KP1}^{факт})}{\beta(2) \cdot T_{KP1}^{факт}}} \right] & \text{при } T_{KP1}^{факт} + \beta(1) \cdot T_{KP1}^{факт} \leq t < T_{KP2}^{факт} + \beta(1) \cdot T_{KP1}^{факт} \\ 100 \cdot \left[1 - \alpha(3) \cdot e^{-\frac{K \cdot (t - T_{KP1}^{факт} - \beta(1) \cdot T_{KP1}^{факт} - \beta(2) \cdot T_{KP1}^{факт})}{\beta(3) \cdot T_{KP1}^{факт}}} \right] & \text{при } t \geq T_{KP2}^{факт} + \beta(1) \cdot T_{KP1}^{факт} + \beta(2) \cdot T_{KP1}^{факт} \end{cases}, \text{ где:}$$

I_t – физический износ оборудования на дату t , %;

t – наработка оборудования до даты оценки (хронологический возраст объекта оценки), лет ;

$T_{KP1}^{факт}$ - фактическое значение наработки оборудования до первого капитального ремонта, лет;

$T_{KP2}^{факт}$ - фактическое значение наработки оборудования до второго капитального ремонта, лет;

$T_{KP3}^{факт}$ - фактическое значение наработки оборудования до третьего капитального ремонта, лет;

K - параметр кривой износа, отражающий темп нарастания износа с возрастом или накапливаемой наработкой и равный 1,61;

$\alpha (n)$ – отношение стоимости капитально отремонтированного оборудования для n - го капитального ремонта к стоимости нового оборудования;

$\beta (n)$ - отношение ресурса капитально отремонтированного оборудования для n - го капитального ремонта к нормативной наработке нового оборудования до первого капитального ремонта;

n - количество капитальных ремонтов оборудования до даты оценки.

e - основание натурального логарифма, $e \approx 2,72$;

В том случае, когда наработка оборудования измеряется в часах (машиночасах), пересчет наработки в годы проводится по формуле:

$$t_{годы} = \frac{t_{час}}{T_{час}^{год}}, \text{ где}$$

$t_{час}$ - наработка оборудования с начала эксплуатации, часы (машиночасы);

$T_{час}^{год}$ - годовая наработка оборудования, часы (машиночасы).

Годовая наработка оборудования в часах (машиночасах) определяется по фактическим значениям данного показателя для конкретных видов оборудования и конкретных условий ее использования.

Рекомендуемые значения параметров $\alpha (n)$ и $\beta (n)$ для машин и оборудования приведены в таблице 15.2.2.5.1.3.:

Таблица 15.2.2.5.1.3

Количество капитальных ремонтов оборудования до даты оценки, n	Отношение ресурса капитально отремонтированного оборудования к ресурсу нового оборудования, функционально зависящее от количества капитальных ремонтов, $\beta(n)$	Отношение стоимости отремонтированного оборудования к ресурсу нового оборудования, функционально зависящее от количества капитальных ремонтов, $\alpha(n)$
1	$\beta(1) = 0,8$	$\alpha(1) = 0,8$
2	$\beta(2) = 0,7$	$\alpha(2) = 0,7$
3	$\beta(3) = 0,7$	$\alpha(3) = 0,6$

Расчет неустраняемого физического износа D2 методом определения износа на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта

Единые кривые износа в России для разных видов ОС не разработаны. Для этих целей приспособлены модифицированные кривые по машинам и оборудованию из американского справочника Маршалл и Свифт .

В новых изданиях этого справочника приведены 18 кривых износа для объектов движимого имущества со значениями времени жизни 5-30 лет, которые дополнены разработанной по аналогии еще одной 3-летней кривой для короткоживущих ОС, таких как сотовые телефоны, гидропоршневые и шламовые насосы, проходческие бабды, битумоплавильные агрегаты, газопламенные установки для напыления покрытий, гидроциклы, отбойные молотки, перфораторы, краскопульты, вибраторы, специнструменты и т.д.

Кривые разработаны на основании исследований по обесценению неспециализированных объектов движимого имущества [23]. Для массовой оценки движимого имущества при оценке затратным подходом бизнеса предприятий эти кривые можно применить и к специализированным, и к квазиспециализированным объектам движимого имущества.

Использование кривых износа не учитывает регулярные ремонты некоторых очень дорогих специфических машин, например, доменных печей, тепловозов, шагающих экскаваторов и др. В этих случаях эти кривые не используются.

Соответствующие 19 кривых (таблиц) износа приведены в таблице 14.2.2.5.1.4.

Таблица 14.2.2.5.1.4

Кривые износа по разным видам машин и оборудования из справочника Маршалла и Свифта (февраль 2007 г.)

Ожидаемое время жизни для кривой	30 лет	25 лет	20 лет	19 лет	18 лет	17 лет	16 лет	15 лет	14 лет	13 лет	12 лет	11 лет	10 лет	9 лет	8 лет	7 лет	6 лет	5 лет	3 года
Эффективный возраст	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %	Амортизация, %
1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	9	10	11	13	15	19
2	3	5	7	7	8	9	9	10	11	12	13	14	16	18	21	24	27	31	48
3	5	7	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	28	33	38	43	48	74
4	7	10	14	15	17	18	19	21	23	25	27	30	33	39	46	52	59	66	82
5	9	13	18	19	21	23	25	27	29	31	34	38	42	49	57	63	70	77	
6	11	16	22	23	25	27	29	32	35	38	42	46	51	59	67	72	77	82	
7	14	19	26	28	30	32	35	38	42	46	50	55	61	67	74	77	81		
8	16	22	30	32	35	38	42	45	49	53	57	63	70	74	78	80			
9	18	25	35	37	40	43	47	51	55	59	64	70	76	78	80				
10	21	29	40	43	46	49	53	57	61	66	71	75	79	80					
11	24	32	45	48	51	54	58	63	67	71	76	78	80						
12	26	36	50	53	56	60	64	69	72	75	78	80							
13	29	40	55	58	61	65	69	74	76	78	80								
14	32	44	60	63	66	69	73	77	78	80									
15	35	48	65	67	69	72	76	79	80										
16	39	52	69	71	73	75	78	80											
17	42	56	73	75	77	79	80												
18	46	61	76	77	78	80													
19	49	66	78	79	80														
20	53	70	79	80															
22	60	74	80																
24	66	77																	
26	72	79																	
28	77																		
30	79																		
32	80																		

Определение среднего нормативного срока службы оборудования

Срок службы оборудования определяется согласно заданного изготовителем среднего срока службы, либо согласно установленного нормативно-технической документацией срока службы до списания данного типа оборудования.

Также в данном отчете использовалась следующая нормативно-техническая документация, положения которой оговаривают нормативные сроки службы оцениваемых сооружений и их элементов, в том числе оборудования:

Нормативный документ "Средние нормативные сроки службы основных фондов учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете" (утв. ЦСУ СССР, Минфином СССР, Госпланом СССР, Госстроем СССР 28.02.1972 N 9.17.ИВ) [35] устанавливают следующие средние нормативные сроки службы для оцениваемого оборудования:

для насосов:

- центробежные насосы: 10 лет;

для измерительных и регулирующих приборов и устройств:

- приборы электроизмерительные и радиоизмерительные: 10 лет;

- приборы электроизмерительные для контроля и регулирования производственных процессов: 10 лет;

- приборы и аппаратура для физических исследований: 10 лет;

- прочее научное оборудование, измерительные и регулирующие приборы и устройства: 10 лет;

для производственного инвентаря:

- прочий производственный инвентарь: 8 лет;

Межгосударственный стандарт ГОСТ 21563-2016 "Котлы водогрейные. Общие технические требования" (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 марта 2017 г. N 121-ст) устанавливает:

"...5.8 Показатели надежности котла и их значения определяются техническими условиями (техническим заданием) на поставку котла и должны быть не менее приведенных ниже.

Средняя наработка на отказ - не менее 3000 ч.

Продолжительность работы до первой очистки от внутренних загрязнений - не менее 3000 ч.

Срок службы между капитальными ремонтами - не менее 3 лет.

Полный назначенный срок службы для котлов составляет:

- теплопроизводительностью до 4,65 МВт - 10 лет;

- теплопроизводительностью до 35 МВт - 15 лет;

- теплопроизводительностью выше 35 МВт - 20 лет

Согласно ГОСТ Р 55018-2012 "Арматура трубопроводная для объектов энергетики. Общие технические условия" [43]:

"Приложение Б. Рекомендуемые показатели надежности и показатели безопасности. Таблица Б.1 - Рекомендуемые показатели надежности

Полный срок службы (до списания), не менее:

25 лет - для стальной арматуры;

15 лет - для чугунной арматуры."

Согласно "СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003":

"срок службы тепловых сетей: период времени в календарных годах со дня ввода в эксплуатацию, по истечении которого следует провести экспертное обследование технического состояния трубопровода с целью определения допустимости, параметров и условий дальнейшей эксплуатации трубопровода или необходимости его демонтажа."

"п.10.1. "Трубы, арматуру и изделия из стали и чугуна для тепловых сетей с температурой теплоносителя выше 115 °С следует принимать в соответствии с [1]. Расчет стальных и чугунных трубопроводов на прочность следует выполнять по нормам расчета, указанным в [2] и [3], расчетный срок службы - не менее 30 лет."

"п.10.3 ... При проектировании тепловых сетей из неметаллических труб их расчетный срок службы должен составлять не менее 30 лет."

"п.17.6. "При проектировании тепловых сетей срок службы трубопроводов принимать не менее 30 лет."

Согласно ГОСТ Р 51649-2014 "Теплосчетчики для водяных систем теплоснабжения. Общие технические условия" [45]:

"5.1.11.1 Средний срок службы теплосчетчиков - не менее 12 лет."

Согласно ГОСТ 2405-88 (СТ СЭВ 584-83, СТ СЭВ 1038-83, СТ СЭВ 1855-79, СТ СЭВ 3925-82, СТ СЭВ 6128-87, СТ СЭВ 1641-79)

"Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия" [48]:

"2.1.5.2. Полный средний срок службы приборов должен быть не менее 10 лет."

Согласно ГОСТ Р 59638-2021 "Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность":

"...п.6.6.4 Технические средства СПС рекомендуется заменять по истечении следующих сроков:

- ИП – в соответствии с технической документацией, но не более 10 лет;

- приборы и их компоненты, ИБЭ (за исключением элементов питания) – 10 лет; ...

- вспомогательные технические средства пожарной автоматики – в соответствии с технической документацией, но не более 10 лет.

- кабельная продукция – в соответствии с технической документацией."

Согласно ГОСТ Р 50680-94 "Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний" (принят постановлением Госстандарта России от 20 июня 1994 г. N 175) "...п. 5.8 Средний срок службы установок до капитального ремонта - не менее 10 лет."

При отсутствии информации о нормативном сроке службы до списания значение нормативного срока службы *T* определялось оценщиками согласно Постановления Правительства РФ №1072 от 22 октября 1990 г. «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР» [6]

Группы и виды основных фондов	Шифр	Норма амортизационных отчислений (в процентах к балансовой стоимости)	Нормативный срок службы, лет
Теплотехническое оборудование	400	-	-
Стационарные водогрейные котлы	40002	5	20,0

Ссылка на "Классификацию основных средств, включаемых в амортизационные группы" (Утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 1 января 2002 г. № 1) [5], как основной документ по определению нормативного срока службы и начислению износа, представляется обоснованной только с точки зрения его применения для целей бухгалтерского учета и налогообложения. Применительно же к оценке основных средств этот документ в общем завышает нормы амортизации, занижая тем самым сроки службы оборудования, искажает начисление износа, а значит и стоимости, значительно уступает предыдущему, действовавшему до него и отмененному (для целей бухгалтерского учета и налогообложения) - «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР».

Преимущества последнего документа для целей оценки основных средств состоят в том, что документ более конкретен, подробен, проработан по отраслям народного хозяйства и диапазон сроков службы имущества шире, чем в действующем документе. Еще очень важное его преимущество состоит в том, что в примечаниях ко многим разделам приведены как повышающие, так и понижающие коэффициенты к установленным нормам амортизационных отчислений.

В данном отчете оценщиком использовались среднестатистические сроки службы (при отсутствии информации о заданном изготовителем среднем сроке службы), полученные по экспериментальным данным Росстата на основании специальных статистических исследований, путем поправок к нормативным срокам начисления амортизации основных фондов. Данные представлены в программно-информационном комплексе «СтоФ», разработанном специалистами ЗАО «КОДИНФО» (<http://www.codinfo.ru>), при сотрудничестве с ФГУП «Научно-исследовательский институт проблем социально-экономической статистики Российского статистического агентства» (ГУП «НИИ Статистики Росстата»).

Выводы:

Согласно принятым допущениям состояние объектов оценки определялось как соответствующее требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации, эксплуатирующееся по первоначальному назначению с поддержанием их работоспособности, а техническое обслуживание и ремонтные работы проводятся своевременно.

Исходя из вышеуказанных допущений Оценщиком для оцениваемых объектов применены различные методы расчета физического износа в зависимости от хронологического возраста и состояния объектов оценки:

метод экспоненциальной кривой износа (применен для оцениваемых объектов, чувствительных к влиянию технического прогресса, а также хронологический возраст которых не превышает срок службы данного оборудования и техники)

метод экспоненциальной кривой износа с учетом проведенных капитальных ремонтов (применен для оцениваемых объектов, по которым технической документацией предусмотрено проведение плановых капитальных ремонтов, а хронологический возраст превышает срок службы данного оборудования до первого капитального ремонта);

метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта (применен для оцениваемых объектов с хронологическим возрастом, превышающим срок службы данного оборудования и техники);

метод экспертной оценки физического состояния объекта (применен для оцениваемых объектов электроэнергетики и электросетевого хозяйства, объектов систем холодного водоснабжения, по которым имеются нормативные документы по определению показателей физического износа, в том числе:

- "Методические рекомендации по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения" (утв. Министерством регионального развития РФ 25 апреля 2012 г.)

Износ оцениваемых объектов, рассчитываемый с применением экспоненциальной кривой износа либо на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта, представляет собой общий (совокупный) неустраняемый внутренний износ, включающий неустраняемый физический износ D_2 и неустраняемое функциональное устаревание D_4 . Также не выявлен устранимый физический износ D_1 . Поэтому отдельный расчет физического износа оцениваемых объектов не проводился.

14.2.2.5.2. Функциональное устаревание движимого имущества

Функциональное устаревание – одно из проявлений морального устаревания, которому подвержено движимое и недвижимое имущество. Моральное устаревание охватывает как функциональное, так и технологическое устаревание, являясь следствием постоянного научно-технического прогресса. Высокая динамика развития, которая всегда характерна для техники, не является исключением для технологического оборудования. С одной стороны, под воздействием научно-технического прогресса внедряются новые технологии и материалы, совершенствуется организация производства, растет производительность труда в машиностроении, что вызывает удешевление воспроизводства машин, а эксплуатируемые идентичные машины подвергаются технологическому устареванию. Причем технологическое устаревание развивается постепенно и охватывает широкий класс машин и оборудования.

С другой стороны, создание и поступление на рынок все более совершенных новых объектов техники вызывает обесценение эксплуатируемой техники. Эксплуатируемые машины уступают новым аналогичным машинам, в которых воплощены последние достижения научно-технического прогресса по качеству и полноте выполнения определенных функций, что и служит причиной функционального устаревания. Чем выше темпы научно-технического прогресса, тем соответственно выше темпы морального устаревания в целом.

Все это вызывает необходимость учета морального устаревания и связанного с ним обесценивания существующих объектов оценки. Проблема состоит в том, что оценщик, не являясь в общем случае специалистом по технологическому оборудованию, не в состоянии следить за мировым уровнем «новой техники» при значительном разнообразии ее видов.

Научно-технический прогресс в различных отраслях машиностроения не одинаков. Поэтому различные товарные группы машин функционально стареют с разной скоростью.

Выявить и оценить технологическое устаревание в чистом виде для конкретного объекта оценки довольно проблематично, этот фактор снижения стоимости «тонет» в общем потоке наблюдаемой в настоящее время инфляции. В практике оценки определяют только функциональное устаревание, что оговорено требованиями ФСО №1, п. 23. Процесс функционального устаревания протекает одновременно с процессом физического износа, поэтому реально наблюдаемое обесценение объектов основных средств во времени является совокупным результатом этих двух процессов.

Если физический износ имеет индивидуальный характер и определяется для каждой конкретной машины, то функциональное устаревание является групповым, ему подвергаются сразу все машины одной модели или даже одного вида.

Многие методы определения износа, построенные на анализе статистических данных и выведении кривых износа, дают значение совокупного износа без разделения его на физический износ и функциональное устаревание. В этом случае отпадает необходимость в отдельном расчете функционального устаревания.

В то же время встречаются такие случаи, когда имеет место только функциональное устаревание, а физический износ несущественен. Этот случай относится к оценке машин и оборудования, находящихся на длительном хранении с момента их приобретения и по тем или иным причинам ни разу не эксплуатировавшихся. Функциональное устаревание практически без физического износа может наблюдаться также и у новых, недавно изготовленных машин, если какое-то предприятие-изготовитель продолжает выпускать устаревшие модели машин, которые могут пользоваться спросом у определенной категории покупателей благодаря низкой цене.

В ряде случаев технологические машины и оборудование образуют единый комплекс, предназначенный для выполнения определенной работы. Каждая машина этого комплекса, имеющая одинаковое или разное назначение, может выполнять свои функции только в его составе, а не самостоятельно. Производственные характеристики отдельных единиц такого комплекса (автоматической линии, гибкой производственной системы, мини-завода и т.п.) должны быть определенным образом согласованы. В противном случае может возникнуть функциональное устаревание комплекса с соответствующим снижением его стоимости.

Функциональное (моральное) устаревание - это потеря стоимости вследствие относительной неспособности данного объекта обеспечить полезность по сравнению с новым, созданным для таких же целей. Он обычно вызван появлением новых технологий, несоответствием техническим и функциональным требованиям по таким параметрам как качество выпускаемых изделий, производительность, потребление сырья и энергии и т.д.

В отличие от физического износа, имеющего абсолютный характер, функциональное устаревание является относительным. Это связано с тем, что функциональное устаревание оцениваемых машин и оборудования рассматривается по отношению к аналогам, т.е. зависит от базы сравнения.

Функциональное устаревание может быть частично (или полностью) устранено путем модернизации, однако этот вопрос обычно решается индивидуально для конкретного оборудования, поэтому функциональное устаревание можно рассматривать как совокупный критерий морально-технологического устаревания, не разделяя его на устранимый и неустранимый. Этот подход обусловлен самим понятием функционального устаревания как относительной величины несовершенства действующего (оцениваемого) оборудования по сравнению с современным аналогом - относительное сравнение двух видов оборудования всегда носит обобщенный характер, а потребность в детализации возникает лишь при решении специальных задач.

Применительно к вопросам оценки обычно рассматривают две стороны возможного отличия нового объекта от старого. Исходя из статей затрат, изменение структуры которых приводит к износу машин и оборудования, различают следующие группы функционального устаревания:

- **устаревание, обусловленное избытком капитальных затрат (технологическое устаревание).** Представляет собой результат технологических изменений, появления новых материалов и (или) невозможности оптимально использовать машины и оборудование из-за таких факторов, как неэффективное размещение и компоновка, избыток производственных мощностей по сравнению с требованиями современного производства, несбалансированность производственного процесса;

- **устаревание, обусловленное избытком производственных затрат (операционное устаревание).** Возникает в результате совершенствования технологии, либо повышения эффективности размещения и компоновки.

На основании изложенного, функциональное устаревание может быть оценено по динамике изменения важнейших потребительских показателей оцениваемого оборудования (одного или нескольких) в процессе технического развития:

$$\Phi Y = K_{\Phi} \cdot \left(\frac{P_{\text{нов}} - P_{\text{оц}}}{P_{\text{нов}}} \right)^m \left(\frac{C_{\text{оц}}}{C_{\text{нов}}} \right)$$

где:

P - основной (совокупный) потребительский показатель оборудования;

$C_{\text{оц}}$ - стоимость оцениваемого оборудования;

$C_{\text{нов}}$ - стоимость нового оборудования;

Если $C_{\text{нов}}/C_{\text{оц}} > P_{\text{нов}}/P_{\text{оц}}$, рассматривается функциональное соответствие нового и старого оборудования. В том случае, когда стоимость нового оборудования возросла также и за счет дополнительных (новых) функциональных возможностей, в формулу вводится коэффициент функционального соответствия K_{Φ} не равный 1, учитывающий различия в сравниваемых объектах.

Зависимость между стоимостью и параметрами потребительского показателя определяется с помощью показателя степени m , который рассчитывается на основе специальных исследований, а также многолетних статистических наблюдений.

Многие методы определения износа, построенные на анализе статистических данных и выведении кривых износа, дают значение совокупного износа без разделения его на физический износ и функциональное устаревание. В этом случае отпадает необходимость в отдельном расчете функционального устаревания.

Также в оценочной практике применяется экспертная шкала определения функционального устаревания, построенная на изучении факторов формирования функционального обесценения: продолжительности цикла сменяемости моделей машин и оборудования определенного вида, уровня автоматизации оборудования, прекращение выпуска оцениваемого оборудования, появление на первичном рынке более современных моделей в результате научно-технического прогресса.

Признаки функционального устаревания объектов оценки / элементов, входящих в объекты оценки, и соответствующие им значения коэффициента устаревания характеризовались Оценщиком в соответствии с табл.14.2.2.5.2.1.:

Таблица 14.2.2.5.2.1.

Вид оборудования	Признаки функционального устаревания оборудования	Величина устаревания, %
Все виды оборудования	Объекты, прямые аналоги по которым на дату оценки выпускаются, соответствуют предъявляемым к ним техническим и потребительским требованиям и пользующиеся устойчивым спросом на данном сегменте рынка.	0

Не высокотехнологичное, металлоемкое оборудование (трансформаторы, станки без электронных систем управления, грузоподъемное оборудование и т.п.) аналоги которого выпускаются на дату оценки	- прямые аналоги выпускаются на дату оценки с такими же основными техническими параметрами, но имеющие незначительные технические, экономические и потребительские преимущества	0...5
	- модернизированные аналоги выпускаются на дату оценки с такими же основными техническими параметрами, но имеющие технические, экономические и потребительские преимущества	5...10
Не высокотехнологичное, металлоемкое оборудование (трансформаторы, станки без электронных систем управления, грузоподъемное оборудование и т.п.) прямые аналоги которого не выпускаются на дату оценки	- выпускаются аналоги, входящие в тот же класс (вид, группу) оборудования, но по сравнению с объектом оценки имеющие преимущества по техническим, экономическим и потребительским параметрам, наличие выпускаемых запасных частей.	10...20
	- выпускаются аналоги, входящие в тот же класс (вид, группу) оборудования, но по сравнению с объектом оценки имеющие преимущества по техническим, экономическим и потребительским параметрам, отсутствие выпускаемых запасных частей.	20...30
Высокотехнологическое оборудование промышленного назначения, чувствительное к влиянию технического прогресса (оборудование с электронной системой управления, управляющие электронные системы и т.д.)	- прямые аналоги выпускаются на дату оценки с такими же основными техническими параметрами, но имеющие незначительные технические, экономические и потребительские преимущества	0...20
	- выпускаются аналоги, входящие в тот же класс (вид, группу) оборудования, но по сравнению с объектом оценки имеющие преимущества по техническим, экономическим и потребительским параметрам, отсутствие выпускаемых запасных частей.	20...50
Высокотехнологическое оборудование общего назначения, чувствительное к влиянию технического прогресса (оргтехника, телефония, компьютеры, бытовая техника и т.д.)	- прямые аналоги выпускаются на дату оценки с такими же основными техническими параметрами, но имеющие незначительные технические, экономические и потребительские преимущества	0...20
	- выпускаются аналоги, входящие в тот же класс (вид, группу) оборудования, но по сравнению с объектом оценки имеющие преимущества по техническим, экономическим и потребительским параметрам.	20...70

Выводы:

Износ оцениваемых объектов, рассчитываемый с применением экспоненциальной кривой износа либо на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта, представляет собой общий (совокупный) неустраняемый внутренний износ, включающий неустраняемый физический износ *D2* и неустраняемое функциональное устаревание *D4*. Также не выявлено устранимое функциональное устаревание *D3*. Поэтому отдельный расчет функционального устаревания оцениваемых объектов не проводился.

Для объектов оценки, по которым для определения степени их физического износа был применен метод экспертизы состояния, функциональное устаревание определялось оценщиком в соответствии с табл.14.3.2.1., характеризующих величину функционального устаревания согласно выявленных его признаков у объектов оценки.

14.2.2.5.3. Экономическое устаревание движимого имущества

Внешнее (экономический) устаревание - потеря стоимости, обусловленная влиянием внешних факторов. Он может быть вызван целым рядом причин, таких как общеэкономические и внутриотраслевые изменения:

- сократившийся спрос на продукцию или услуги, которые изготавливают или предоставляют на оцениваемом оборудовании;
- возросшая конкуренция с импортными изделиями – приводит к обесценению отечественного оборудования для производства продукции того же назначения;
- снижение рентабельности бизнеса вследствие падения цен на продукцию;
- удорожание сырья;
- снижение загрузки мощностей вследствие введения ограничительных мер и т.д.

Основными признаками внешнего устаревания являются:

- низкая загрузка мощностей;
- низкая рентабельность производства;
- отсутствие строительства новых аналогичных мощностей в регионе.

Как правило, внешнему устареванию в большей степени подвержено не универсальное, а специальное и узкоспециализированное оборудование, имеющее узкое назначение по производству только одного наименования продукции или по выполнению только одной операции в услуге. Если универсальное может использоваться в других производствах и поэтому не теряет своей стоимости в силу указанных выше причин, то специальные машины и оборудование и технологические комплексы, особенно при невозможности переналадки их на выпуск иной продукции, подвержены внешнему экономическому устареванию в полной мере.

Существует несколько методов определения величины внешнего устаревания:

- капитализация потери дохода, относящегося к внешнему воздействию;
- сравнение продаж аналогичного оборудования при наличии и отсутствии внешних воздействий;
- анализ операционной загрузки активов.

Метод капитализации потери дохода из-за внешнего воздействия основан на сравнении чистых операционных доходов от двух объектов, один из которых подвергается внешнему износу. Капитализация потерь дохода от сравнения этих двух объектов будет характеризовать величину внешнего устаревания.

Метод сравнения продаж подобных объектов основан на анализе ценовой информации по недавно проданным аналогичным объектам (на рынке оборудования продаются два сопоставимых объекта, один из которых имеет признаки внешнего износа, другой - нет. Разница в ценах позволяет сделать вывод о величине внешнего износа оцениваемого объекта).

Применение данных методов в стандартном виде затруднено по следующим причинам:

- сложность с получением достоверной рыночной информации (особенно для метода сравнения продаж);
- методы подразумевают сравнение объектов в двух состояниях: без изменения внешних условий и с измененными внешними условиями.

Для расчета внешнего устаревания часто используется метод, основанный на анализе операционной загрузки, по следующей формуле:

$$K_{\text{вн}} = 1 - k_e^m, \text{ где:}$$

k_e - средний коэффициент загрузки активов. Обычно $0 \leq k_e < 1$;

m - фактор масштаба, отражающий зависимость роста затрат на создание комплекса от объемов производства. Для расчетов принимается значение данного коэффициента в размере 0,6-0,65.

Для определения коэффициента загрузки активов сравнивают текущий уровень объема производства объекта с проектными показателями, с максимальным историческим объемом производства или производственной мощностью на момент оценки.

$$k_e = (B_{\text{факт}}/B_{\text{ном}}), \text{ где:}$$

$B_{\text{факт}}$ и $B_{\text{ном}}$ – соответственно фактический и номинальный выпуски продукции (в денежном выражении) за определенный период времени.

Данный метод имеет основной недостаток: недогрузка актива может быть вызвана не только влиянием внешней среды (т.е. экономическим устареванием), но и такими факторами, как неадекватное управление, функциональное устаревание актива и т.д.

На практике единственным реализуемым и корректным методом, при невозможности определения экономического устаревания методами капитализации потери дохода или сравнением продаж подобных объектов при наличии и без наличия внешних воздействий, является использование относительных экономических показателей работы предприятия, таких как уменьшение дохода либо загрузки мощностей. Эти показатели опосредовано указывают на наличие экономического устаревания, в них практически учитываются все факторы внешних воздействий.

Выводы:

Экономическое устаревание принято отсутствующим для объектов оценки, относящимся к стандартным универсальным машинам и оборудованию, серийно выпускаемым в России или за рубежом, предназначенным для широкого круга потребителей и используемым в разных отраслях или в одной отрасли на многих предприятиях.

Изменения законодательства, накладывающие какие-либо ограничения на использование объектов оценки, также не зафиксированы.

14.2.2.5.4. Расчет накопленного (совокупного) износа движимого имущества

Для исключения многократного учета различных видов износа для определения коэффициента накопленного (суммарного) износа объектов оценки применялся мультипликативный подход.

Расчет накопленного износа оцениваемых объектов представлен в табл.17.12.

14.2.2.6. Итоговое заключение по затратному подходу в оценке объектов движимого имущества

Таким образом, стоимость объектов движимого имущества по состоянию на дату оценки, полученная на основе затратного подхода составляет:

Наименование	Сумма, руб.	Сумма прописью
Итоговая стоимость, полученная на основе затратного подхода:	6 182 800,00	Шесть миллионов сто восемьдесят две тысячи восемьсот рублей 00 копеек

14.3. Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках сравнительного подхода

Сравнительный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с объектами - аналогами объекта оценки, в отношении которых имеется информация о ценах. Объектом - аналогом объекта оценки для целей оценки признается сходный по функциональному назначению, по экономическим, техническим и другим характеристикам объекту оценки другой объект, который относится к тому же сегменту рынка, цена которого известна из предложения на продажу либо из предложения на покупку объекта. Сравнительный подход исходит из принципа замещения, а получаемая с его помощью стоимость часто называется стоимостью замещения.

Методы сравнительного подхода особенно эффективны при существовании активного рынка сопоставимых объектов. Если же рыночная информация бедная, сделки купли-продажи нерегулярные, рынок слишком монополизирован, то оценки этими методами становятся неточными, а иногда и невозможными. Тем не менее, именно методы сравнительного подхода дают представление о действительно рыночной стоимости объекта.

Независимо от используемого метода обобщенная последовательность оценочных операций включает ряд обязательных этапов:

1. Анализ рынка;
2. Сбор и регистрация текущей рыночной информации, которые предполагают правильный отбор объектов, которые могут быть признаны аналогами по отношению к оцениваемому объекту;
3. Проверка достоверности собранной информации и отсеив ненадежных сведений;
4. Выбор метода оценки и расчет стоимости оцениваемого объекта.

При определении рыночной стоимости объекта оценки с использованием методов сравнительного подхода оценщик должен провести поэтапный анализ и расчеты согласно методологии оценки, в том числе:

- выбрать единицы сравнения и провести сравнительный анализ объекта оценки и каждого объекта-аналога по всем элементам сравнения;
- скорректировать значения единицы сравнения для объектов-аналогов по каждому элементу сравнения в зависимости от соотношения характеристик объекта оценки и объекта-аналога по данному элементу сравнения;
- согласовать результаты корректирования значений единиц сравнения по выбранным объектам-аналогам.

Основным фактором, сдерживающим применение сравнительного подхода, является недостаток информации о ценах на объекты-аналоги либо невозможность подобрать аналог из числа тех машин и оборудования, которые сегодня выпускаются промышленностью. Особенно острой проблема информационного обеспечения бывает при оценке специальных и специализированных машин, которые были изготовлены по индивидуальным заказам. Для таких объектов часто невозможно подобрать прямые аналоги и, следовательно, получить надежную оценку на основе сравнительного подхода.

14.3.1. Выбор и обоснование методики расчета в рамках сравнительного подхода

Сравнительный подход к оценке стоимости движимого имущества / сооружений реализуется в следующих методах: прямого сравнения с объектом-аналогом; прямого сравнения с объектами-аналогами с внесением направленных качественных корректировок; расчета по корреляционно-регрессионным моделям.

- метод прямого сравнения с объектом-аналогом;

Данный метод является основным в сравнительном подходе. Метод сравнения с объектом-аналогом включает два случая: сравнения с близким аналогом, не имеющим параметрических отличий от объекта оценки, и сравнения с аналогом, имеющим параметрические и небольшие конструктивные отличия от объекта оценки.

Базой для назначения стоимости оцениваемого объекта служит цена близкого аналога, приведенная к условиям нормальной продажи и условиям оценки с помощью так называемых "коммерческих" корректировок.

При сравнении с объектом-аналогом, имеющим параметрические отличия, в цену аналога вносят кроме "коммерческих" корректировок еще и корректировки на параметрические различия.

- метод направленных качественных корректировок;

Применяется в случае, когда при оценке нужно внести много корректировок на различие параметров или характеристик, а «цены» параметров и коэффициенты торможения трудно или невозможно определить из-за недостатка информации. При этом определяется только направленность воздействия корректировки на стоимость (цену), подразделяя все корректировки на два вида: повышающие и понижающие стоимость (цену). Данный метод позволяет учесть также корректировки, связанные с различием сравниваемых объектов по качественным характеристикам, не поддающимся количественному выражению, и по наличию дополнительных устройств.

Данный метод позволяет выполнить оценку стоимости объекта при минимальном объеме исходной информации (требуется всего два аналога); он особенно полезен, если различия между оцениваемым объектом и аналогами проявляются не только в значениях технических параметров, но и в дискретных характеристиках.

- метод расчета по корреляционно-регрессионным моделям;

Метод расчета по корреляционно-регрессионным моделям полезностного типа предполагает построение модели регрессии, показывающей зависимость стоимости (цены) от одного или нескольких параметров, которые отражают факторы полезности: назначение, качество, производительность, конструктивные особенности и наличие дооснащения, у объектов одного класса. С учетом особенностей объекта оценки могут разрабатываться регрессионные модели: парные и многофакторные, линейные и нелинейные.

Данный метод удобно применять тогда, когда нужно оценить много однотипных объектов, различающихся значениями отдельных параметров.

Обеспеченность информацией об объектах сравнения влияет на выбор метода расчета стоимости. Если подобран близкий или практически идентичный аналог, то применяют метод прямого сравнения; если находят конструктивно подобные аналоги одного семейства, то применяют методы расчета по удельным показателям (метод направленных качественных корректировок) или корреляционно-регрессионным моделям.

В настоящем отчете оценщиками применен метод прямого сравнения с объектом-аналогом.

14.3.2. Расчет стоимости методом прямого сравнения с объектом-аналогом

14.3.2.1. Выбор объектов-аналогов

Важный вопрос при применении сравнительного подхода - правильный выбор объекта сравнения (аналога). Основное правило заключается в том, что объект сравнения должен обладать не только функциональным, но и классификационным сходством с оцениваемым объектом, т.е. оцениваемый объект и объект сравнения должны относиться к одной классификационной группе сооружений, оборудования по назначению, принципу действия, конструктивному исполнению, значениям главных ценообразующих параметров.

Идеальной ситуацией для оценки стоимости недвижимого и движимого имущества была бы недавняя продажа 3-5 аналогов того же типа / модели с одинаковым годом постройки / изготовления и полностью совпадающими техническими характеристиками. Однако такие случаи бывают крайне редко, поэтому в реальности Оценщику приходится начинать с отслеживания продаж аналогов, максимально похожих на оцениваемый объект. Постепенно его анализ распространяется на более отдаленные от исходных параметров примеры как во временном отношении, так по техническим характеристикам. Происходит попытка охватить весь спектр рыночной активности с целью сконструировать базу для оценки имущества, исходя из текущей ситуации на рынке.

В качестве аналогов для оцениваемых сооружений, оборудования оценщиком подбираются объекты, имеющие аналогичное назначение и принцип действия. В качестве источника информации при выборе аналогов служат предложения о продаже организаций, частных лиц и предприятий, размещенных на торгово-информационных порталах целевого вторичного рынка в России и других стран, в том числе:

<http://www.avito.ru>; <http://russia.irr.ru/>; <http://www.nelikvid-k.ru>; <http://www.nelikvidi.com/>; <http://www.nelikvid-torg.ru>; <http://nelikvidov.net>; <http://nelikvids.ru/>; <http://www.ruslom.ru>; <http://www.raise.ru>; <http://rustorg.net>; <http://www.bestru.ru/>; <http://www.bizator.ru>; <http://list-board.ru>; <http://www.mydoska.com>; <http://biz-market.ru/>; <http://flagma.ru/>; <http://www.opt.ru>; <http://www.barahla.net/>; <http://www.unibo.ru>; <http://myprom.ru/>; <http://www.sdelki.ru>; <http://www.freeadsin.ru/>; <http://megasklad.ru>; <http://promportal.su>; <http://www.propartner.ru/>; <http://www.equipnet.ru> и др.

На день оценки Оценщик не располагает информацией по предложениям к продаже нескольких объектов, сопоставимых с рассматриваемым, имеющих примерно аналогичные технические параметры и характеристики.

14.3.3. Итоговое заключение по сравнительному подходу

В рамках оценки рыночной стоимости оцениваемого движимого имущества - машин и оборудования, Оценщик отказался от применения сравнительного подхода для части оцениваемых объектов в связи с нижеизложенным.

ФСО V содержат следующие положения в отношении сравнительного подхода:

1. Сравнительный подход – совокупность методов оценки, основанных на сравнении объекта оценки с идентичными или аналогичными объектами (аналогами). Сравнительный подход основан на принципах ценового равновесия и замещения. (п. 4 ФСО V).
2. Рассматривая возможность и целесообразность применения сравнительного подхода, оценщику необходимо учитывать объем и качество информации о сделках с объектами, аналогичными объекту оценки, в частности:
 - 2) доступность информации о сделках (значимость сравнительного подхода тем выше, чем надежнее информация о сделках с аналогами);
 - 4) степень сопоставимости аналогов с объектом оценки (значимость сравнительного подхода тем выше, чем ближе аналоги по своим существенным характеристикам к объекту оценки и чем меньше корректировок требуется вносить в цены аналогов). (п. 5 ФСО V).
3. Применяя сравнительный подход к оценке, оценщик должен выбрать единицы сравнения и провести сравнительный анализ количественных и качественных характеристик (сходства и различий) аналогов и объекта оценки. (9. ФСО V).
4. Применяя сравнительный подход к оценке, оценщик должен внести в значения единиц сравнения корректировки для устранения различий между объектом оценки и аналогами (при необходимости) (9. ФСО V).

Таким образом, агрегированными условиями корректного применения сравнительного подхода являются следующие:

1. Имеется адекватное число объектов-аналогов, по которым известна цена сделки/предложения, совершенной с ними. При этом рынок аналогичного имущества, характеризуется ликвидностью, открытостью, информативностью, объективностью, что позволит признать условия совершения сделки/предложения рыночными.
2. По объектам-аналогам известна достаточная, достоверная и доступная информация по ценообразующим характеристикам наиболее значимым в формировании ценности объекта оценки.
3. Имеется достаточно информации (достоверной и доступной) для осуществления корректного и обоснованного расчета корректировок на отличия между объектами-аналогами и оцениваемым объектом.

Для получения ценового измерителя (цена единицы оборудования / сооружения) Оценщику необходимо проанализировать состояние вторичного рынка подобного имущества и сделать вывод о возможности реализации сравнительного подхода – существует ли достоверная и необходимая (с точки зрения достаточности) информация о рыночных ценах на аналогичные оборудование / сооружения.

Далее, для корректного и обоснованного выбора объектов-аналогов, для расчета необходимых корректировок необходимо получить информацию об объекте-аналоге, а именно:

- технические характеристики и индивидуальная комплектация;
- степень физической изношенности (и интенсивности эксплуатации) и агрессивности ближайшей среды функционирования, в том числе: возраст сооружений; условия эксплуатации; условия среды функционирования;
- информация об условиях совершения сделок купли-продажи с объектами (дата совершения сделки, анализ рыночных условий совершения сделки, объект сделки, цена сделки).

По оцениваемому имуществу в результате предварительного анализа и исследования вторичного рынка сооружений коммунального хозяйства и городской инфраструктуры в России, оценщики пришли к ниже следующим выводам:

В виду особой специфики вторичный рынок не может быть сформирован или недостаточно сформирован (является узконаправленным с не афишируемыми ценами предложений) относительно нестандартных, специализированных, специальных и уникальных сооружений. Цена же сделки формируется по большей части на договорной основе за весь имущественный комплекс, включая объекты недвижимости и земельные участки.

В связи со значительными различиями в технологических и функциональных параметрах, подобрать аналоги, имеющиеся в прайс-листах, сток-листах торгово-информационных порталов, прайс-листах специализированных торговых компаний, работающих на вторичном рынке, достаточно затруднительно.

Вышеизложенное свидетельствует, что в рамках настоящей оценки корректная реализация сравнительного подхода для оценки представленного имущества - сооружений невозможна.

Невозможно получить достаточную, достоверную информацию по объектам-аналогам, которая отвечала бы требованиям п. 5 ФСО V:

- информация считается достаточной, если использование дополнительной информации не ведет к существенному изменению характеристик, использованных при проведении оценки объекта оценки, а также не ведет к существенному изменению итоговой величины стоимости объекта оценки;
- информация считается достоверной, если данная информация соответствует действительности и позволяет пользователю отчета об оценке делать правильные выводы о характеристиках, исследовавшихся оценщиком при проведении оценки и определении итоговой величины стоимости объекта оценки, и принимать базирующиеся на этих выводах обоснованные решения.

Таким образом, при попытке применить сравнительный подход Оценщик не сможет реализовать п. 5 ФСО V: в отчете должна быть изложена вся информация, существенная с точки зрения стоимости объекта оценки (принцип существенности); информация, приведенная в отчете об оценке, использованная или полученная в результате расчетов при проведении оценки, существенная с точки зрения стоимости объекта оценки, должна быть подтверждена (принцип обоснованности).

В виду всего вышеописанного оценщику не удалось найти ни одного предложения (или достоверной цены предложения) о продаже подобного рода имущества на вторичном рынке, а также информации о совершенной сделке (или достоверной цены сделки) купли-продажи аналогичного б/у имущества. То есть применение сравнительного подхода ограничивалось недостатком информации по вторичному рынку сооружений, подобных оцениваемому. Согласно п. 5 ФСО V "Рассматривая возможность и целесообразность применения сравнительного подхода, оценщику необходимо учитывать объем и качество информации о сделках с объектами, аналогичными объекту оценки...". Поэтому сравнительный подход в оценке объектов не применялся.

14.4. Расчет рыночной стоимости объектов оценки в рамках доходного подхода

14.4.1. Методология доходного подхода

В общем виде доходный подход состоит в определении текущей стоимости объекта имущества как совокупности будущих доходов от его использования.

Чтобы применить доходный подход, надо спрогнозировать будущие доходы за ряд лет, в течение которых будет эксплуатироваться оцениваемый объект. Напрямую применительно к машинам, оборудованию и транспортным средствам эту задачу решить невозможно, так как доход создается всей производственно-коммерческой системой, всеми ее активами, к которым относятся не только машины и оборудование, но также недвижимое имущество, оборотные средства и нематериальные активы. При чем производственно-коммерческая система может иметь разную организационную форму, это может быть самостоятельное предприятие, цех, участок, служба или другая бизнес-единица в составе предприятия. Поэтому применение доходного подхода к оценке машин, оборудования и транспортных средств осуществляется поэтапно.

Сначала рассчитывают чистый доход от функционирования всей производственно-коммерческой системы. Затем либо определяют стоимость всей системы и из нее тем или иным образом выделяют стоимость машинного комплекса, либо сначала вычленивают из суммы чистого дохода ту его часть, которая непосредственно создается машинным комплексом, а уже потом по этой части дохода определяют стоимость самого машинного комплекса.

При применении методов доходного подхода соблюдается принцип наиболее эффективного использования объекта, согласно которому стоимость машинного комплекса определяется для такого варианта эксплуатации, когда обеспечена наибольшая его отдача и наиболее полно раскрываются его функциональные возможности. Конечно, этот вариант должен быть практически реализуемым. Для данного варианта использования можно ожидать и наибольшую цену. В случаях, когда машинный комплекс эксплуатируется наиболее эффективно, будучи оснащенный какими-либо устройствами или агрегатами, оценка выполняется с учетом этого дооснащения.

В зависимости от конкретной ситуации оценки определяется вид стоимости методами доходного подхода. Наиболее вероятны следующие три случая:

Первый случай. В соответствии с разработанным инвестиционным проектом организуется новый бизнес. Для реализации проекта, помимо прочего, планируется часть инвестиций израсходовать на закупку оборудования, машин, транспортных средств. Необходимо оценить стоимость оборудования, машин, транспортных средств в предстоящий момент времени, когда будут вестись эти закупки. От результатов оценки зависят эффективность проекта и, следовательно, условия его финансирования. Потенциальному собственнику или инвестору интересно знать, чему равна предельная верхняя величина стоимости приобретаемого имущества, при которой может быть обеспечена устраивающая его норма дохода на вложенный капитал. Таким образом, речь идет об оценке инвестиционной стоимости, когда дата оценки опережает момент разработки проекта.

Оценка при этом носит прогнозный характер, так как исходит из прогноза будущих доходов и затрат (денежных потоков) при будущей эксплуатации объекта. Для этих расчетов используются данные о показателях эксплуатации аналогичных объектов у других пользователей.

Второй случай. В разных хозяйственных ситуациях (купля-продажа, отчуждение, страхование и др.) возникает задача оценки остаточной рыночной стоимости объектов, бывших в употреблении, имеющих некоторый износ и сохранивших потенциал для дальнейшей эксплуатации. Потенциального покупателя (инвестора) интересует вопрос о предельной стоимости данного объекта, которая оправдается будущими доходами на оставшемся сроке службы объекта.

В этом случае при оценке прогнозируются будущие доходы на основе фактических данных о доходах и расходах в предшествующий период эксплуатации и с учетом развивающегося износа.

Третий случай. Предполагается новое применение сильно изношенного объекта не по его прямому назначению часто с частичной переделкой объекта. Потенциального покупателя (инвестора) интересует предельная стоимость объекта, которая окупится доходами от нового использования. Таким образом, речь идет об оценке утилизационной стоимости.

Во всех методах доходного подхода определяется так называемый чистый операционный доход. Чистый доход в общем случае рассчитывается как разность между денежными поступлениями в виде выручки или валового дохода от реализации продукции (работ, услуг) и суммой затрат на производство и реализацию продукции. Причем в сумму затрат не включаются амортизационные отчисления. Таким образом, чтобы рассчитать чистый доход за тот или иной период, нужно: 1) определить выручку умножением цены производимого товара на объем продаж в натуральном выражении; 2) скалькулировать затраты на производство и реализацию продукции.

Текущая, т.е. современная стоимость объекта имущества складывается из всех чистых доходов, получаемых инвестором за период последующего владения этим объектом. Однако прямое суммирование будущих разновременных доходов недопустимо, поэтому, прежде чем суммировать, доходы приводятся к одному моменту времени с помощью дисконтирования.

Дисконтирование - это удешевление будущих денег при приведении их к деньгам сегодняшним. Дисконтирование исходит из того, что капитал в обороте как бы самовозрастает и от этого деньги удешевляются.

Еще одна задача, которую необходимо решить при применении доходного подхода, - это выбор ставки дисконта.

Ставка дисконтирования представляет собой уровень доходности, на который согласился бы инвестор, принимая решение о вложении денег в конкретный проект (компанию). Чем выше уровень риска, связанный с данным проектом, тем более высокую норму доходности требует инвестор. В связи с этим расчет ставки дисконта заключается в оценке рисков, связанных с вложением денег в конкретный актив.

Поскольку ставка дисконтирования является «инструментом» перевода будущего денежного потока в стоимость на текущий момент, способ ее расчета зависит от того, какой денежный поток выбран оценщиком в качестве базы оценки. Если в качестве базы расчета стоимости принимается денежный поток для собственного капитала, то для расчета ставки дисконтирования используется модель кумулятивного построения (метод суммирования).

Если же составляется прогноз динамики инвестированного капитала, то для расчета ставки дисконтирования может быть использован только метод средневзвешенной стоимости капитала.

Методы доходного подхода

Доходный подход реализуется в методах: 1) дисконтированных чистых доходов, 2) прямой капитализации дохода и 3) равноэффективного функционального аналога.

Сильные и слабые стороны методов доходного подхода.

Сильной стороной применения доходного подхода является то, что оцениваемая при этом стоимость отражает в первую очередь интересы покупателя (инвестора). Получаемая при такой оценке стоимость соответствует цене спроса (покупателя), в то время как методы других подходов сориентированы на получение стоимости, аналогом которой чаще всего служит цена предложения (продавца).

14.4.2. Итоговое заключение по доходному подходу

У методов доходного подхода имеется ряд недостатков, которые сдерживают их применение на практике в оценке оборудования:

Во-первых, доходный подход применим для оценки стоимости только такого имущества, которое приносит экономический результат (экономическую выгоду) и расчет которого реально возможен. Оцениваемый машинный комплекс должен обладать экономической обособленностью, т.е. его можно вычленировать из всей производственной системы предприятия, можно рассчитать валовой доход от продукции или работ, которые он производит, и можно учесть затраты, связанные с функционированием этого комплекса. Только при этом условии можно сделать расчеты притоков и оттоков денежных средств в рамках данного машинного комплекса.

Однако многие машинные комплексы на предприятиях замкнуты на выполнение промежуточных операций (например, по изготовлению и обработке заготовок, полуфабрикатов и деталей, сборке узлов, выполнению транспортных, контрольных, ремонтных, испытательных и других работ). Чистый доход от функционирования таких комплексов рассчитать надежно невозможно, и это существенно ограничивает сферу применения методов дисконтированных доходов и прямой капитализации для оценки машин, оборудования и транспортных средств. Только метод равноэффективного функционального аналога лишен этого недостатка.

Во-вторых, для оценки текущей стоимости требуется привлечь большой объем разнообразной экономической и производственно-технологической информации. Надежность конечного результата оценки доходным подходом зависит от достоверности прогнозов динамики на многолетнюю перспективу таких показателей, как цены, тарифы, налоговые ставки и т.д., от надежности исходных данных о показателях, характеризующих работу оцениваемого комплекса, от правильности примененных методик учета и калькулирования затрат, назначения ставки дисконта, учета стоимости сопряженного недвижимого имущества и т.д. Так как источников ошибок много, то получаемый итоговый результат оценки не всегда оказывается точным.

Имея в виду все вышеизложенное, доходный подход в оценке объектов не применялся.

15. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ**15.1. Описание процедуры согласования**

Заключительным элементом процесса оценки является сравнение оценок, полученных на основе использованных в расчетах подходов, и сведение полученных стоимостных оценок к единой стоимости объекта. Процесс сведения учитывает слабые и сильные стороны каждого подхода, определяет, насколько существенно они отражают объективное состояние рынка. Процесс сведения оценок приводит к установлению окончательной стоимости объекта, чем достигается сама цель оценки.

Использованные в отчете подходы расчета рыночной стоимости дали следующие результаты:

затратный подход -	18 709 941,00р.
сравнительный подход -	не применялся
доходный подход -	не применялся

Вес каждого результата определялся с учетом его достоверности по следующим критериям:

- Применимость подхода к оценке данного объекта (с учетом возраста);
- Адекватность, достоверность и достаточность информации, на основе которой проводится анализ;
- Способность подхода отразить действительные намерения типичного покупателя и продавца, прочие реалии спроса/предложения;
- Действенность подхода в отношении учета конъюнктуры и динамики рынка финансов и инвестиций (включая риски);
- Способность подхода учитывать структуру и иерархию ценообразующих факторов, специфичных для объекта.

15.2. Обоснование выбора использованных весов

В настоящем отчёте был рассмотрен и использован только затратный подход к оценке рыночной стоимости. Поэтому согласования результатов различных подходов не требуется.

15.3. Заключение о рыночной стоимости объектов оценки

Таким образом, на основе имеющейся информации и данных, полученных в результате проведения настоящего анализа с применением методик оценки, можно сделать следующее заключение.

Рыночная стоимость ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ, включающего в себя:

недвижимое и движимое имущество (Объекты движимого имущества и сооружения),

принадлежащее город Москва

по состоянию на дату оценки, с учетом округления составляет:

Наименование	Сумма, руб.	Сумма прописью
Рыночная стоимость, руб. с учетом НДС¹ 22%	18 709 941,00	Восемнадцать миллионов семьсот девять тысяч девятьсот сорок один рубль 00 копеек
Рыночная стоимость, руб. без учета НДС 22%, руб.	15 336 017,26	Пятнадцать миллионов триста тридцать шесть тысяч семнадцать рублей 26 копеек

¹ Возникает в случае, если объект оценки является объектом налогообложения согласно законодательству РФ.

Рыночная стоимость отдельно по каждому Объекту оценки представлена в табл.17.13.

Оценщик _____ Биричев М.А.

Ген. директор ООО "Центр оценки "Аверс" _____ Кадушкин И.Б.

МП

1. Федеральный Закон "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" №135-ФЗ от 29 июля 1998 г.
2. Стандарты оценки, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности, утвержденными Приказами Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 года №200 (ФСО I, ФСО II, ФСО III, ФСО IV, ФСО V, ФСО VI), Приказом Минэкономразвития России от 25.09.2014 г. № 611 (ФСО №7), Приказом Минэкономразвития России от 01.06.2015 г. №328 (ФСО №10) об утверждении Федеральных стандартов оценки.
3. Федеральный Закон "О залоге". №2872-1 от 29 мая 1992 г.
4. Стандарты и правила оценочной деятельности СРО Ассоциации оценщиков "СПО".
5. Постановление Правительства РФ от 1 января 2002 г. N 1 "О Классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы" (с изменениями и дополнениями).
6. Постановление Правительства РФ №1072 от 22 октября 1990 г. "О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР".
7. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями);
8. Межгосударственный стандарт ГОСТ 27751-2014 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения" (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 декабря 2014 г. N 1974-ст). Статус: действующий.
9. СП 255.1325800.2016 "Свод правил. Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения" (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 августа 2016 г. N 590/пр) (с изменениями и дополнениями от: 5 августа 2019 г.) Статус: действующий.
12. Андрианов Ю.В., Юдин А.В. Параметрическое обеспечение косвенных методов оценки машин и оборудования в рамках сравнительного подхода // Журнал "Московский оценщик" №5 (24), октябрь 2003. <http://www.valnet.ru/m7-164.phtml>
13. Н.Д. Дронова, Ю.Я.Еленева, А.Н. Имшенецкий, А.П. Ковалев, А.А. Корненко, О.С. Назаров, В.В. Пономарев, В.М. Рутгайзер, Э.А. Третьяков, Е.А. Федяшина, В.С. Хомяков "Оценка рыночной стоимости машин и оборудования", М., "Дело", 1998 г.
14. Козлов В.В. "Техника оценки машин и оборудования". Вопросы оценки. 2002 №2 с 48-63
15. Попеско А.И., Ступин А.В., Чесноков С.А. «Износ технологических машин и оборудования при оценке их рыночной стоимости», М.: ОО «Российское общество оценщиков», 2002 г.
16. А.П. Ковалев, А.А. Кушель, В.С. Хомяков, Ю.В. Андрианов, Б.Е. Лужанский, И.В. Королев, С.М. Чемерикин. "Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств" – М.: Интерреклама, 2003.
17. А. П. Ковалев, А. А. Кушель, И. В. Королев [и др.]; под ред. М. А. Федотовой. "Практика оценки стоимости машин и оборудования : учебник" - М. : Финансы и статистика, 2005
18. В.П.Антонов, Е.В.Антонова, С.К.Шамышев, Р.Г.Шаулова; "Оценка стоимости машин и оборудования": Учебное пособие / под общей ред. В.П.Антонова. - М. : Издательский дом "Русская Оценка", 2005
19. Мышанов А.И., Рослов В.Ю., Расчет совокупного износа оборудования, Часть 1, «Эксперт - Оборудование: рынок, предложения, цены», февраль, 2007 г. (с дополнениями и исправлениями к Части 1: «Эксперт - Оборудование: рынок, предложения, цены», апрель, 2007г.), Часть 2, «Эксперт - Оборудование: рынок, предложения, цены», март, 2007 г.
20. Мышанов А.И., Рослов В.Ю. Статья «Модифицированный метод сроков жизни для расчета износа оборудования»: Профессиональный научно-практический журнал "Вопросы оценки" № 2, 2007 г.
21. Федотова М.А., Рослов В.Ю., Щербакова О.Н., Мышанов А.И. "Оценка для целей залога. Теория, практика, рекомендации", Издательство: Финансы и статистика, 2008 г.
22. Андрианов Ю.В. "Методы расчета износа при оценке стоимости отремонтированных транспортных средств". Журнал "Московский оценщик", №4 2008 г.
23. Тришин В.Н. "Об оценке специализированных и квазиспециализированных основных средств". "Вопросы оценки", №3, 2009 г. С. 2-28
25. Федотова М.А., Ковалев А.П., Кушель А.А., Королев И.В., Фадеев П.В.; под ред. Федотовой М.А.: Оценка машин и оборудования: учебник - М.: Альфа-М: Инфра-М, 2011г.;
26. Федотова М.А., Ковалев А.П., Кушель А.А., [и др.]; под ред. Федотовой М.А.: Оценка машин и оборудования: учебник - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2018 г.;
27. Оценка имущественных активов для целей залога: методические рекомендации: рекомендованы к применению решением Комитета Ассоциации российских банков по оценочной деятельности, протокол от 25 ноября 2011 года. URL: http://arb.ru/site/docs/other/Kom36_Rekom-2011-12-22.pdf
28. Яскевич Е.Е., Евдокимов А.В. Особенности затратного и доходного подходов при оценке рыночной стоимости машин и оборудования. — <http://www.crcpa.ru/Publications/008/>.
29. Ковалев А.П. Построение обобщенной кривой износа для массовой оценки машин и оборудования // Вопросы оценки. 2009. № 3. С. 29.
30. Михайлов А.И. Ценообразование и ценообразующие факторы на вторичном рынке машин и оборудования // Научное обозрение. Экономические науки. – 2014. – № 2.
31. Фоменко А. Н. Метод определения степени снижения стоимости движимого имущества после продажи на первичном рынке // Вопросы оценки. – 2010. – № 1. – С. 53.
32. Методические рекомендации комитета по оценочной деятельности ассоциации банков Северо-Запада по оценке ликвидационной стоимости и дополнительных затрат по реализации предметов залога (Проект) // Санкт-Петербург. 2016.
33. Лейфер Л.А. Справочник оценщика машин и оборудования. Корректирующие коэффициенты и характеристики рынка машин и оборудования. Издание второе // Издательство "Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки" Нижний Новгород. 2023 г.
34. Лейфер Л.А. Справочника оценщика недвижимости - 2021, Нижний Новгород // Издательство "Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки" Нижний Новгород. 2021 г.
35. "Средние нормативные сроки службы основных фондов учреждений и организаций, состоящих на государственном бюджете" (утв. ЦСУ СССР, Минфином СССР, Госпланом СССР, Госстроем СССР 28.02.1972 N 9.17.ИВ). Статус: Действующий.

36. Постановление Правительства РФ от 19.12.2016 N 1401 "О комплексном определении показателей технико-экономического состояния объектов электроэнергетики, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов электросетевого хозяйства, и об осуществлении мониторинга таких показателей" (с изменениями на 30 мая 2023 года) (вместе с "Методикой комплексного определения показателей технико-экономического состояния объектов электроэнергетики, в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов электросетевого хозяйства" (с изменениями на 30 мая 2023 года)) (в ред. Постановления Правительства РФ от 30.05.2023 N 878). Статус действующий

37. Приказ Министерства энергетики РФ от 26 июля 2017 г. N 676 "Об утверждении методики оценки технического состояния основного технологического оборудования и линий электропередачи электрических станций и электрических сетей" (с изменениями и дополнениями) (в ред. Приказа Минэнерго России от 17.03.2020 N 192). Статус действующий

38. "Методические рекомендации по определению технического состояния систем теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения." Методические рекомендации Минрегиона России. Дата принятия: 25 апреля 2012 г. Статус: действующий.

39. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 5 августа 2014 г. N 437/пр г. Москва "Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей". Редакция от 21.09.2023 - Действует с 04.12.2023 г. Статус действующий.

40. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 26 февраля 2024 г. № 131 "Об утверждении укрупненных нормативов цены типовых технологических решений капитального строительства объектов электроэнергетики в части объектов электросетевого хозяйства" Статус действующий.

41. МДК 3-02.2001. Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации" (утв. Приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 N 168). Статус: действующий.

42. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 57375-2016 "Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации пунктов редуцирования газа при проектировании" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2016 г. N 2097-ст). Статус: действующий.

43. межгосударственный стандарт ГОСТ 34011-2016 "Системы газораспределительные. Пункты газорегуляторные олочные. Пункты редуцирования газа шкафные" (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 ноября 2016 г. No 93-П). 4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 апреля 2017 г. No 281-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34011—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2017 г.). Статус: действующий

44. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 58094-2018 "Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Определение продолжительности эксплуатации стальных наружных газопроводов при проектировании" (утв. и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 4 апреля 2018 г. N 173-ст). Статус: действующий.

45. Приказ Министерства коммунального хозяйства РСФСР от 27 октября 1970 г. N 404 "Об утверждении "Методики определения физического износа гражданских зданий" (с изменениями и дополнениями);

46. Строительные нормы и правила. СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений". Часть I (утв. постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 17 апреля 1985 г. N 51/90). Статус: действующий.

47. Строительные нормы и правила. СНиП 1.04.03-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений". Часть II (утв. постановлением Госстроя СССР и Госплана СССР от 17 апреля 1985 г. N 51/90). Статус: действующий.

48. Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень "Индексы цен в строительстве" (ИЦС) КО-ИНВЕСТ;

Программное и информационное обеспечение

1. Бухгалтерская справочная система БСС «Система Главбух», <http://www.1gl.ru>
2. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов АО "Кодекс", <https://docs.cntd.ru>
3. Программно-информационный комплекс "СтОФ" версия 6.1.6., <https://codinfo.ru/>; <https://stof.online>

17. РАСЧЕТНЫЕ ТАБЛИЦЫ

Количественные и качественные характеристики объектов оценки и элементов, входящих в состав объектов оценки:

Таблица 17.1.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение	Год постройки / выпуска	Дата принятия к бух.учету (дата ввода в эксплуатацию) / Дата приобретения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Первоначальная (восстановительная) балансовая стоимость, руб.	Остаточная балансовая стоимость, руб.	Расходы на улучшение основных средств (реконструкция, дооборудование, модернизации)	
												Сумма расходов, без НДС, руб.	Дата оприходования
гр.1	гр.2	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.15	гр.16
1	410124040011	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	40055419	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	226 582,00	-	-	-
2	410124050009	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 МВт	7438488100055102	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	749 035,00	-	-	-
3	410124040021	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	SC1100000660	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	73 000,00	-	-	-
4	410124050010	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 МВт	7438488100055103	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	679 200,00	-	-	-
5	410134020004	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	12.10.2015	шт.	1	3 720,00	-	-	-
6	410134020002	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	12.10.2015	шт.	1	3 720,00	-	-	-
7	101030000000010	Ограждение Школьная 25	бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м2	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1936	01.01.1936	м2	7,26	217 449,08	-	-	-
8	101030000000012	Павильон, Школьная ,25	литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	01.01.1960	м2	45,50	57 376,12	-	-	-
9	101340000000179	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	96402316	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	8 052,97	-	-	-
10	101340000000184	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	96402391	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	8 023,32	-	-	-
11	410134020003	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	12.10.2015	шт.	1	4 200,00	-	-	-
12	410124060040	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	31.12.2020	шт.	1	120 332,70	-	-	-

Таблица 17.1.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение	Год постройки / выпуска	Дата принятия к бух.учету (дата ввода в эксплуатацию) / Дата приобретения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Первоначальная (восстановительная) балансовая стоимость, руб.	Остаточная балансовая стоимость, руб.	Расходы на улучшение основных средств (реконструкция, дооборудование, модернизации)	
												Сумма расходов, без НДС, руб.	Дата оприходования
гр.1	гр.2	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.15	гр.16
13	101340000000185	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	872202891511250012	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2014	шт.	1	14 747,21	-	-	-
14	410134020005	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	12.10.2015	шт.	1	4 200,00	-	-	-
15	101030000000015	Павильон, Школьная,25	литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	01.01.1951	м2	50,50	58 719,12	-	-	-
16	1010300000000017	Ограждение для контейнеров	металл, расчетная площадь 8,18 м2	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1989	15.01.1989	м2	8,18	11 000,00	-	-	-
17	1013400000000181	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	87420022	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2014	шт.	1	41 620,49	-	-	-
18	410124040018	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	3400481761 / 2011	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	79 000,00	-	-	-
19	1010400000000115	Комплект автоматики для распашных ворот	-	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2008	22.11.2008	шт.	1	40 000,00	-	-	-
20	1010200000000011	Сарай Школьная 25	общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	01.01.1941	м2	139,30	49 250,18	-	-	-
21	410124040022	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	70 000,00	-	-	-
22	410124060044	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охр-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	31.12.2020	шт.	1	112 409,18	-	-	-
23	1013400000000177	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	887216	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2014	шт.	1	23 167,26	-	-	-
24	1013400000000178	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	888216	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2014	шт.	1	23 167,26	-	-	-
25	410124060043	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охр-пожар.свет-звук-2, извещ.пож.ручные-2	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	31.12.2020	шт.	1	409 749,81	-	-	-

Таблица 17.1.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение	Год постройки / выпуска	Дата принятия к бух.учету (дата ввода в эксплуатацию) / Дата приобретения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Первоначальная (восстановительная) балансовая стоимость, руб.	Остаточная балансовая стоимость, руб.	Расходы на улучшение основных средств (реконструкция, дооборудование, модернизации)	
												Сумма расходов, без НДС, руб.	Дата оприходования
гр.1	гр.2	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.15	гр.16
26	410124060042	Система СОУЭ	Аккумуляторная-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	31.12.2020	шт.	1	308 077,43	-	-	-
27	101030000000014	Павильон, Школьная, 25	литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	01.01.1960	м2	34	60 483,98	-	-	-
28	410124050015	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	890	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	536 567,00	-	-	-
29	101340000000190	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2014	шт.	1	25 000,00	-	-	-
30	410134030066	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	032499	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2021	19.04.2021	шт.	1	46 140,00	-	-	-
31	410124040012	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	40055420	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	226 582,00	-	-	-
32	410124040019	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	3400481749 / 2011	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2011	шт.	1	75 000,00	-	-	-
33	1010400000000531	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2010	16.02.2010	шт.	1	13 892,00	-	-	-
34	1010300000000011	Павильон Школьная, 25	литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	01.01.1941	м2	35,70	41 523,98	-	-	-
35	1010300000000006	Металлическое ограждение Школьная 25	внутреннее ограждение из металлических профлистов высотой 2,5 м, протяженность 830 м, расчетный объем 2129,90 м2	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2005	07.12.2005	объект	1	1 371 155,60	-	-	-
36	410124060038	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож руч-5, контроллер-3, аккумуляторная-2	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	31.12.2020	шт.	1	163 140,26	-	-	-
37	1013400000000188	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	85805102	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	4 795,99	-	-	-

Таблица 17.1.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение	Год постройки / выпуска	Дата принятия к бух.учету (дата ввода в эксплуатацию) / Дата приобретения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Первоначальная (восстановительная) балансовая стоимость, руб.	Остаточная балансовая стоимость, руб.	Расходы на улучшение основных средств (реконструкция, дооборудование, модернизации)	
												Сумма расходов, без НДС, руб.	Дата оприходования
гр.1	гр.2	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.15	гр.16
38	101030000000008	Наружная сеть газопровода	металл, для природного газа, длина 47,08 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1966	01.01.1966	м	47,08	146 780,42	-	-	-
39	410124040016	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	87272327	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2011	шт.	1	74 727,00	-	-	-
40	410124040017	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	87272327	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2011	шт.	1	74 727,00	-	-	-
41	101340000000180	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	96102391	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	8 052,97	-	-	-
42	101040000000112	Клапанная установка	тип автоматический	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	28.11.2003	шт.	1	17 976,09	-	-	-
43	410124060041	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ. дым-47шт, извещ. пож руч-1, контроллер-3, аккумулятор-10	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	31.12.2020	шт.	1	447 504,16	-	-	-
44	101340000000189	Дифманометр ДСП-80В	ДСП-80В	10447	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	15 000,00	-	-	-
45	101340000000186	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	872202891511250018	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	14 747,21	-	-	-
46	101340000000187	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	85805102	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	4 795,99	-	-	-
47	410124040002	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	169G090431	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	12.10.2015	шт.	1	98 800,00	-	-	-
48	410124050014	Теплообменник системы отопления ТПЛР-S471S-95TKM91-16	ТПЛР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	889	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2014	шт.	1	536 567,00	-	-	-
49	410124060039	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ. дым-25шт, извещ. пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Intel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB-Сер.№UHBA2037019200	UHBA2037019200	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	464 192,03	-	-	-

Таблица 17.1.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение	Год постройки / выпуска	Дата принятия к бух.учету (дата ввода в эксплуатацию) / Дата приобретения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Первоначальная (восстановительная) балансовая стоимость, руб.	Остаточная балансовая стоимость, руб.	Расходы на улучшение основных средств (реконструкция, дооборудование, модернизации)	
												Сумма расходов, без НДС, руб.	Дата оприходования
гр.1	гр.2	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.15	гр.16
50	101340000000183	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	96402391	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	8 023,32	-	-	-
51	101340000000182	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	0228740	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	21.04.2011	шт.	1	41 620,49	-	-	-
52	101040000000499	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2009	11.12.2009	шт.	1	3 510,00	-	-	-
53	101030000000007	Металлическое ограждение Школьная 25	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	20.11.2006	м	830,00	2 956 642,42	-	-	-
53.1.	-	Металлическое ограждение	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 822,05 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	20.11.2006	объект	1,00	59 180,48	-	-	-
53.2.	-	Ворота распашные	средняя ширина распашных ворот 3,5 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	20.11.2006	м2	7,35	75 000,00	-	-	-
53.3.	-	Ворота распашные с калиткой	средняя ширина распашных ворот 3,5 м, калитка 0,95 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	20.11.2006	м2	9,35	6 158,88	-	-	-
54	101030000000013	Павильон, Школьная, 25	литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	01.01.1951	м2	34,70	59 180,48	-	-	-
55	410124040020	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	3400481748 / 2011	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	01.04.2011	шт.	1	75 000,00	-	-	-
56	101040000000272	Панель Зонт над оборудованием	металл	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	28.11.2003	шт.	1	6 158,88	-	-	-
57	Учетный номер РСМ 18268209	Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2015	29.12.2015	шт.	53	112 540,90	-	-	-
			Итого							11 266 965,66	-		

Таблица расчета полной стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки методом сравнительной единицы:

Таблица 17.5.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Основные параметры	Основа расчета	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом сравнительной единицы										Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб.
				Аналог	Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)	Показатель стоимости, руб./ед.изм.	Дата стоимости аналога (Дата издания справочника)	Итого по 1-й группе корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок	Коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	Скорректированный показатель стоимости, руб./ед. изм., в т.ч. НДС 1 22%	Корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17
7	Ограждение Школьная 25	бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м2	Стоимость аналога	Ограждение металлическое. Профилированный стальной лист Класс конструктивной системы КС-12 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): губ3.05.002.0028 Единица измерения: руб. на 100 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 417 169 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	4 171,69р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	5 089,46	1,0145	5 163,09	м2	7,26	37 484,03
8	Павильон, Школьная ,25	литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Стоимость аналога	Бытовые помещения Класс конструктивной системы КС-7 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): губ3.06.000.0017 Единица измерения: руб. на 1 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 134 020 руб. Показатель стоимости за вычетом стоимости отсутствующих улучшений, руб./ за 1 м2 112 603,60 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	112 603,60р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	137 376,40	1,0145	139 363,77	м2	45,50	6 341 051,32
15	Павильон, Школьная,25	литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Стоимость аналога	Бытовые помещения Класс конструктивной системы КС-7 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): губ3.06.000.0017 Единица измерения: руб. на 1 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 134 020 руб. Показатель стоимости за вычетом стоимости отсутствующих улучшений, руб./ за 1 м2 112 603,60 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	112 603,60р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	137 376,40	1,0145	139 363,77	м2	50,50	7 037 870,14

гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17
16	Ограждение для контейнеров	металл, расчетная площадь 8,18 м2	Стоимость аналога	Ограждение металлическое. Профилированный стальной лист Класс конструктивной системы КС-12 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruB3.05.002.0028 Единица измерения: руб. на 100 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 417 169 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	4 171,69р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	5 089,46	1,0145	5 163,09	м2	8,18	42 234,07
20	Сарай Школьная 25	общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.	Стоимость аналога	Сараи деревянные Класс конструктивной системы КС-7 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruB3.02.011.0013 Единица измерения: руб. на 1 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 22 892 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	22 892,00р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	27 928,24	1,0145	28 332,27	м2	139,30	3 946 684,72
27	Павильон, Школьная, 25	литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Стоимость аналога	Бытовые помещения Класс конструктивной системы КС-7 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruO3.06.000.0017 Единица измерения: руб. на 1 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 134 020 руб. Показатель стоимости за вычетом стоимости отсутствующих улучшений, руб./ за 1 м2 112 603,60 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	112 603,60р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	137 376,40	1,0145	139 363,77	м2	34,40	4 794 113,52
34	Павильон Школьная, 25	литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Стоимость аналога	Бытовые помещения Класс конструктивной системы КС-7 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruO3.06.000.0017 Единица измерения: руб. на 1 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 134 020 руб. Показатель стоимости за вычетом стоимости отсутствующих улучшений, руб./ за 1 м2 112 603,60 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	112 603,60р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	137 376,40	1,0145	139 363,77	м2	35,70	4 975 286,42
35	Металлическое ограждение Школьная 25	внутреннее ограждение из металлических профлистов высотой 2,5 м, протяженность 830 м, расчетный объем 2129,90 м2	Стоимость аналога	Профнастил C10B Grand Line 0,5 Сатин RAL 8017 шоколад - 658 руб./м2 Площадь ограждения 2075 м2, площадь листов полная 2129,90 м2 Стоимость ограждения с помощью сервиса расчета ограждения 3 016 124,74 руб.	Компания Grand Line; https://www.grandline.ru/rasc-het-ogragdeniy/	3 016 124,7	11.06.2026	0,00р.	1,0000	1,00	3 016 124,7	1,0000	3 016 124,7	объект	1	3 016 124,74

гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17
38	Наружная сеть газопровода	металл, для природного газа, длина 47,08 м	Стоимость аналога	Газопроводы уличные низкого и среднего давления из стальных труб в сухих грунтах без дорожных покрытий Класс конструктивной системы КС-12 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruИЗ.06.010.0016 Диаметр газопровода 80-100 мм Единица измерения: руб. на 1 км. Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 6 560 164 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "СООРУЖЕНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	6 560,16р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	8 003,40	1,0145	8 119,18	м	47,08	382 251,09
53	Металлическое ограждение Школьная 25	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53.1.	Металлическое ограждение	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 822,05 м	Стоимость аналога	Изготовление ограждения Н=2,1 м из стальных сварных секций, стандарт, размером 2,1 х 2,5 м общей протяженностью 822 п.м.; Изготовление на месте ленточного фундамента сечением 0,3 х 0,5 м протяженностью 822 п.м.; Укрепление столбов под фундаментом; Отлив фундамента протяженностью 822 п.м	Смета от 27.10.2025 г.; конт.тел.: +7-929-990-96-03, конт.лицо: Екатерина ИП Миль Роман Викторович	13 781 932,00р.	27.10.2025	0,00р.	1,0458	1,00	14 413 144,49	1,0000	#####	объект	1	14 413 144,49
53.2.	Ворота распашные	средняя ширина распашных ворот 3,5 м	Стоимость аналога	Ворота металлические без калиток в оградах. Высотой до 2,2 м Класс конструктивной системы КС-12 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruБЗ.05.001.0016 Единица измерения: руб. на 1 м2. Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 17 377 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	17 377,00р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	21 199,94	1,0145	21 506,63	м2	7,35	158 073,74
53.3.	Ворота распашные с калиткой	средняя ширина распашных ворот 3,5 м, калитка 0,95 м	Стоимость аналога	Ворота металлические с калитками в оградах. Высотой до 2,5 м Класс конструктивной системы КС-12 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruБЗ.05.001.0015 Единица измерения: руб. на 1 м2. Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 20 097 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	20 097,00р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	24 518,34	1,0145	24 873,04	м2	9,35	232 438,53
54	Павильон, Школьная, 25	литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	Стоимость аналога	Бытовые помещения Класс конструктивной системы КС-7 Шифр объекта-аналога (номер таблицы): ruОЗ.06.000.0017 Единица измерения: руб. на 1 м2 Показатель стоимости (объект в целом), руб./ед.изм.: 134 020 руб. Показатель стоимости за вычетом стоимости отсутствующих улучшений, руб./ за 1 м2 112 603,60 руб.	Справочник КО-ИНВЕСТ "ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства, уровень цен на 01.06.2026 г.	112 603,60р.	01.06.2026	0,00р.	1,0000	1,22	137 376,40	1,0145	139 363,77	м2	34,70	4 835 922,65
Итого																50 212 679,44

Таблица подбора объекта-аналога и внесение корректировок на основные ценообразующие параметры

Таблица 17.6.1.

Наименование параметра	Описание / Значение параметра
Объекты оценки	7. Ограждение Школьная 25, бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м2
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Объекты оценки	16. Ограждение для контейнеров, металл, расчетная площадь 8,18 м2
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25

Выбор объекта-аналога

Аналог объекта строительства (здание / сооружение)	Ограждение металлическое. Профилированный стальной лист
--	--

ОГРАЖДЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ ОГРАЖДЕНИЯ / ОГРАЖДЕНИЯ Для издания в уровне цен: Универсальный субъект 2026		КС - 12		Объект: ruБ3.05.002.0028 / КС - 12 2026г. / г. Москва	
ОПИСАНИЕ:		КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ:		Дата	Стоимость
		ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ - Профилированный стальной лист		01.01.26	396827(-1.328)
		ФУНДАМЕНТЫ - Бетонный		01.02.26	401208(-1.342)
		КАРКАС - Стальной прокат диаметр 45 - 65 мм		01.03.26	405512(-1.357)
		ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ - Окраска масляной краской		01.04.26	409786(-1.371)
				01.05.26	*413461(-1.383)
				01.06.26	*417169(-1.396)
				01.07.26	*420910(-1.408)
				01.08.26	0
				01.09.26	0
				01.10.26	0
				01.11.26	0
				01.12.26	0
				01.01.27	0
				01.02.27	0
				* - Означает прогнозные данные	

Код объекта и дополнительные характеристики	Объем м³	Площадь м²	Класс качества	Единица измерения	Стоимость единицы измерения объекта
Б3.05.002.0028			Econom	RUB на 100 м2	298896.0

Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)	"БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства. 2026 г.
Шифр объекта-аналога (номер таблицы)	ruБ3.05.002.0028
Класс конструктивной системы	КС-12
Объемно-планировочные и функциональные параметры	Дополнительное: профилированный стальной лист Фундаменты - бетонный Каркас - стальной прокат 45-65 мм Отделка наружная - окраска масляной краской
Дата актуализации стоимости расценки	1 июня 2026 г.
Единица измерения	руб. на 100 м2
Показатель стоимости, руб./ед. изм.	417 169р.
Показатель стоимости, руб./ за 1 м2	4 171,69р.

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Наименование корректировок	Значение
Первая группа корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	0,00р.
Итого по 1-й группе корректировок	0,00р.
Вторая группа корректировок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов:	
- на различие в объеме / площади * (коэффициент стоимости в зависимости от длины трубопровода)	1,0000
- на конструктивное несоответствие между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога (для идентичного объекта k=1)	1,0000
- на климат	1,0000
- на сейсмичность	1,0000
- на зональное различие в уровне цен	1,0000
Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок (произведение)	1,0000
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2)	4 171,69р.
- коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	1,22
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2), в т.ч. НДС¹ 22%	5 089,46р.
- корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	1,0145
Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб./ед.изм. (за 1 м2)	5 163,09р.

Таблица подбора объекта-аналога и внесение корректировок на основные ценообразующие параметры

Таблица 17.6.2.

Наименование параметра	Описание / Значение параметра
Объекты оценки	8. Павильон, Школьная ,25, литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Объекты оценки	15. Павильон, Школьная,25, литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Объекты оценки	27. Павильон, Школьная, 25, литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые, в том числе:
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Объекты оценки	34. Павильон Школьная, 25, литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25
Объекты оценки	54. Павильон, Школьная, 25, литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25

Выбор объекта-аналога

Аналог объекта строительства
(здание / сооружение)

Бытовые помещения

БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

СЕРВИС и государственные учреждения / Бытовые помещения

Для издания в уровне цен: Универсальный субъект 2026

Этажность: 1

Высота, м: 4.4

КС - 7

ОПИСАНИЕ:

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ:
ФУНДАМЕНТЫ - Деревянные / каменные столбы
СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ С ОТДЕЛКОЙ - Деревянные / каркасно - обшивные
ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ - Деревянные
КРОВЛЯ - Деревянные стропила / кровельная сталь / асбоцементные листы / черепица
ПОЛЫ - Деревянные
ОТДЕЛКА ВНУТРЕННЯЯ - Эконом

КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										Объем м³	Площадь м²	Класс качества	Единица измерения	Стоимость единицы измерения объекта		
03.06.100.0017											115	Econot	RUB на 1 м2	95177.00		
ФУНДАМЕНТЫ (ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ)	КАРКАС	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ (ВОЗМОЖНА ОТДЕЛКА)	СТЕНЫ ПЕРЕГОРОДКИ, САНТЕХКАБИНЫ	ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЕ	КРОВЛИ	ЛЕСТНИЦЫ, БАЛКОНЫ, ЛОДЖИИ	ПРОЕМЫ (ОКНА, ДВЕРИ)	ПОЛЫ	ОТДЕЛКА ПОТОЛКОВ, ВНУТРЕННИХ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК	ПРОЧИЕ КОНСТРУКЦИИ	ОСОБОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, ЛЯПТЫ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ	СЛАБОТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ	ПРОЧИЕ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
4761.24		18075.56	7625.10	6658.83	7625.10		9522.69	19041.52	6658.83		1897.47	6508.33	2044.45	3718.04	1039.87	
5.00%		18.99%	8.01%	7.00%	8.01%		10.01%	20.01%	7.00%	1.99%	6.84%	2.15%	3.91%	1.09%		

Объект: ru03.06.100.0017 / КС - 7
2026г. / г. Москва

Дата	Стоимость	Дата	Стоимость
01.01.26	127350(−1.338)	01.08.26	0
01.02.26	128831(−1.354)	01.09.26	0
01.03.26	130240(−1.368)	01.10.26	0
01.04.26	131648(−1.383)	01.11.26	0
01.05.26	*132829(−1.396)	01.12.26	0
01.06.26	*134020(−1.408)	01.01.27	0
01.07.26	*135222(−1.421)	01.02.27	0

* — Означает прогнозные данные

Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)	"ОБЩЕСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ", Укрупненные показатели стоимости строительства. 2026 г.
Шифр объекта-аналога (номер таблицы)	ruИЗ.06.100.0017
Класс конструктивной системы	КС-7
Объемно-планировочные и функциональные параметры	Конструктивное решение: Фундаменты - деревянные, каменные столбы
Дата актуализации стоимости расценки	1 июня 2026 г.
Единица измерения	руб. на 1 м2
Показатель стоимости, руб./ед. изм.	134 020р.

Доля стоимости дополнительных улучшений, отсутствующих в объекте оценки: особостроительные работы, лифтов - 1,99%; отопление, вентиляция и кондиционирование - 6,84%; водоснабжение и канализация - 2,15%; электроснабжение и освещение - 3,91%; слаботочные системы - 1,09%	15,98%
Показатель стоимости за вычетом стоимости отсутствующих улучшений, руб./ за 1 м2	112 603,60р.

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Наименование корректировок	Значение
Первая группа корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	0,00р.
Итого по 1-й группе корректировок	0,00р.
Вторая группа корректировок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов:	
- на различие в объеме / площади *	1,0000
- на конструктивное несоответствие между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога (для идентичного объекта $k=1$)	1,0000
- на климат	1,0000
- на сейсмичность	1,0000
- на зональное различие в уровне цен	1,0000
Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок (произведение)	1,0000
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2)	112 603,60р.
- коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	1,22
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2), в т.ч. НДС¹ 22%	137 376,40р.
- корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	1,0145
Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб./ед.изм. (за 1 м2)	139 363,77р.

Таблица подбора объекта-аналога и внесение корректировок на основные ценообразующие параметры

Таблица 17.6.3.

Наименование параметра	Описание / Значение параметра
Объекты оценки	20. Сарай Школьная 25, общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25

Выбор объекта-аналога

Аналог объекта строительства (здание / сооружение)	Покрытие автодороги - асфальтобетонное однослойное При толщине слоя 4 см
---	---

САРАИ ДЕРЕВЯННЫЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СТРОЕНИЯ / САРАИ Для издания в уровне цен: Универсальный субъект 2026										Этажность: 1				КС - 7			
ОПИСАНИЕ:										КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ:							
										ФУНДАМЕНТЫ - Бутовый СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ С ОТДЕЛКОЙ - Каркасно - обшивные с односторонней обшивкой ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЯ - Деревянные КРОВЛЯ - Деревянные стропила / обрешетка из досок / волнистые асбестоцементные листы ПРОЕМЫ - Окна - одинарные глухие / окрашены. Двери (ворота) - простые в наконечник / окрашены ПОЛЫ - Деревянные ОТДЕЛКА ВНУТРЕННЯЯ - Штукатурка / окраска известковая ПРОЧЕЕ - Отмостка из щебня ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ - Открытая проводка проводом на роликах ОТДЕЛКА НАРУЖНАЯ - Штукатурка							
КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										ОБЪЕМ М³	ПЛОЩАДЬ М²	КЛАСС КАЧЕСТВА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ		СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕКТА		
Б3.02.011.7013											20	Econom	RUB на 1 м2		16258.00		
ФУНДАМЕНТЫ (ПОДЗЕМНАЯ ЧАСТЬ)	КАРКАС	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ (ВОЗМОЖНО ОТДЕЛКА)	СТЕНЫ ПЕРЕГОРОДКИ, САНТЕХКАБИНЫ	ПЕРЕКРЫТИЯ И ПОКРЫТИЕ	КРОВЛЯ	ЛЕСТНИЦЫ, БАЛКОНЫ, ЛОДЖИИ	ПРОЕМЫ (ОКНА, ДВЕРИ)	ПОЛЫ	ОТДЕЛКА ПОТОЛКОВ, ВНУТРЕННИХ СТЕН И ПЕРЕГОРОДОК	ПРОЧЕЕ КОНСТРУКЦИИ	ОСОБОСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, ЛИФТЫ	ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ	ВОДОСНАБЖЕНИЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ И ОСВЕЩЕНИЕ	СЛАБОТОЧНЫЕ СИСТЕМЫ	ПРОЧЕЕ СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
2281.86 14.04%		3993.25 24.56%	713.08 4.39%	2281.86 14.04%	2567.05 15.79%		713.08 4.39%	2424.38 14.91%	998.27 6.14%					285.19 1.75%			

Объект: ruB3.02.011.7013 / КС - 7 2026г. / г. Москва			
Дата	Стоимость	Дата	Стоимость
01.01.26	21753(~1.338)	01.08.26	0
01.02.26	22006(~1.354)	01.09.26	0
01.03.26	22247(~1.368)	01.10.26	0
01.04.26	22488(~1.383)	01.11.26	0
01.05.26	*22689(~1.396)	01.12.26	0
01.06.26	*22892(~1.408)	01.01.27	0
01.07.26	*23097(~1.421)	01.02.27	0
* — Означает прогнозные данные			

Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)	"БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства. 2026 г.
Шифр объекта-аналога (номер таблицы)	ruB3.02.011.7013
Класс конструктивной системы	КС-7
Объемно-планировочные и функциональные параметры	Конструктивное решение: Фундаменты - бутовый Стены наружные с отделкой - каркасно-обшивные с односторонней обшивкой Перекрытия и покрытия - деревянные Кровля - деревянные стропила / обрешетка из досок / волнистые асбестоцементные листы Проемы - окна - одинарные глухие / окрашены. Двери (ворота) - простые в наконечник / окрашены Полы - деревянные Отделка внутренняя - штукатурка / окраска известковая Прочее - отмостка из щебня Электроснабжение и освещение - открытая проводка проводом на роликах Отделка наружная - штукатурка
Дата актуализации стоимости расценки	1 июня 2026 г.
Единица измерения	руб. на 1 м2
Показатель стоимости, руб./ед. изм.	22 892р.
Показатель стоимости, руб./ за 1 м2	22 892,00р.

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Наименование корректировок	Значение
Первая группа корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	0,00р.
Итого по 1-й группе корректировок	0,00р.

Вторая группа корректировок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов:	
- на различие в объеме / площади * (на различие в диаметре труб)	1,0000
- на конструктивное несоответствие между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога (для идентичного объекта $k=1$)	1,0000
- на климат	1,0000
- на сейсмичность	1,0000
- на зональное различие в уровне цен	1,0000
Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок (произведение)	1,0000
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2)	22 892,00р.
- коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	1,22
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2), в т.ч. НДС¹ 22%	27 928,24р.
- корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	1,0145
Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб./ед.изм. (за 1 м2)	28 332,27р.

Таблица подбора объекта-аналога и внесение корректировок на основные ценообразующие параметры

Таблица 17.6.4.

Наименование параметра	Описание / Значение параметра
Объекты оценки	38. Наружная сеть газопровода, металл, для природного газа, длина 47,08 м
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25

Выбор объекта-аналога

Аналог объекта строительства (здание / сооружение)		Газопроводы уличные низкого и среднего давления из стальных труб в сухих грунтах без дорожных покрытий													
ГАЗОПРОВОДЫ УЛИЧНЫЕ НИЗКОГО И СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ в сухих грунтах без дорожных покрытий ГАЗОВОЕ ХОЗЯЙСТВО / ГАЗОПРОВОДЫ УЛИЧНЫЕ НИЗКОГО И СРЕДНЕГО ДАВЛЕНИЙ ИЗ СТАЛЬНЫХ ТРУБ Для издания в уровне цен: Универсальный субъект 2026		КС - 12													
ОПИСАНИЕ: Диаметр газопровода 80 - 100 мм Поправка к стоимости 1 км газопровода при транспортировании газа высокого давления - 4.55 %		КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ: ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ - Траншеи с креплениями / трубопроводы с изоляцией / фасонные части / сборники конденсата / контрольные трубки / запорные устройства с колодцами / настенные указатели подземных сооружений / переходы в футлярах под ж / д и трамвайными путями и автодорогами В стоимость не включены затраты по устройству переходов через реки и затраты по электрической защите газопроводов													
<table><tr><th>КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</th><th>ОБЪЕМ М³</th><th>ПЛОЩАДЬ М²</th><th>КЛАСС КАЧЕСТВА</th><th>ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ</th><th>СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕКТА</th></tr><tr><td>ИЗ.06.010.0016</td><td></td><td></td><td></td><td>RUB на 1 км</td><td>4700251</td></tr></table>		КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОБЪЕМ М³	ПЛОЩАДЬ М²	КЛАСС КАЧЕСТВА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕКТА	ИЗ.06.010.0016				RUB на 1 км	4700251		
КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОБЪЕМ М³	ПЛОЩАДЬ М²	КЛАСС КАЧЕСТВА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕКТА										
ИЗ.06.010.0016				RUB на 1 км	4700251										
Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)		"СООРУЖЕНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ", Укрупненные показатели стоимости строительства. 20265 г.													
Шифр объекта-аналога (номер таблицы)		ruИЗ.06.010.0016													
Класс конструктивной системы		КС-12													
Объемно-планировочные и функциональные параметры		Конструктивное решение - дополнительное: на бетоне основании с учетом стоимости строительных материалов													
Дата актуализации стоимости расценки		1 июня 2026 г.													
Единица измерения		руб. на 1 км													
Показатель стоимости, руб./ед. изм.		6 560 164р.													
Показатель стоимости, руб./ за 1 м		6 560,16р.													

Объект: ruИЗ.06.010.0016 / КС - 12 2026г. / г. Москва			
Дата	Стоимость	Дата	Стоимость
01.01.26	6240259(−1.328)	01.08.26	0
01.02.26	6309146(−1.342)	01.09.26	0
01.03.26	6376830(−1.357)	01.10.26	0
01.04.26	6444044(−1.371)	01.11.26	0
01.05.26	*6501845(−1.383)	01.12.26	0
01.06.26	*6560164(−1.396)	01.01.27	0
01.07.26	*6619006(−1.408)	01.02.27	0
* — Означает прогнозные данные			

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Наименование корректировок	Значение
Первая группа корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	0,00р.
Итого по 1-й группе корректировок	0,00р.
Вторая группа корректировок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов:	
- на различие в объеме / площади *	1,0000
- на конструктивное несоответствие между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога (для идентичного объекта $k=1$)	1,0000
- на климат	1,0000
- на сейсмичность	1,0000
- на зональное различие в уровне цен	1,0000
Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок (произведение)	1,0000
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м)	6 560,16р.
- коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	1,22
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м), в т.ч. НДС¹ 22%	8 003,40р.
- корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	1,0145
Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб./ед.изм. (за 1 м)	8 119,18р.

Таблица подбора объекта-аналога и внесение корректировок на основные ценообразующие параметры

Таблица 17.6.5.

Наименование параметра	Описание / Значение параметра
Объекты оценки	53. Металлическое ограждение Школьная 25, внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м, в том числе:
	53.2. Ворота распашные, средняя ширина распашных ворот 3,5 м
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25

Выбор объекта-аналога

Аналог объекта строительства (здание / сооружение)	Ворота металлические без калиток в оградах
ВОРОТА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ без калиток в оградах ОГРАЖДЕНИЯ / ВОРОТА Для издания в уровне цен: Универсальный субъект 2026 Высота, м: до 2.2 КС - 12 ОПИСАНИЕ: На кирпичных столбах, высотой до 2,20 м КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ: Конструктивные особенности объекта аналога не указаны. КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 53.05.001.0016 ОБЪЕМ М³ ПЛОЩАДЬ М² КЛАСС КАЧЕСТВА ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕКТА RUB на 1 м2 12451.00	
Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)	"БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства. 2026 г.
Шифр объекта-аналога (номер таблицы)	ruB3.05.001.0016
Класс конструктивной системы	КС-12
Объемно-планировочные и функциональные параметры	Конструктивные особенности объекта аналога не указаны
Дата актуализации стоимости расценки	1 июня 2026 г.
Единица измерения	руб. на 1 м2
Показатель стоимости, руб./ед. изм.	17 377р.
Показатель стоимости, руб./ за 1 м2	17 377,00р.

Объект: ruB3.05.001.0016 / КС - 12 2026г. / г. Москва			
Дата	Стоимость	Дата	Стоимость
01.01.26	16530(−1.328)	01.08.26	0
01.02.26	16712(−1.342)	01.09.26	0
01.03.26	16892(−1.357)	01.10.26	0
01.04.26	17070(−1.371)	01.11.26	0
01.05.26	*17223(−1.383)	01.12.26	0
01.06.26	*17377(−1.396)	01.01.27	0
01.07.26	*17532(−1.408)	01.02.27	0

* — Отмечает прогнозные данные

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Наименование корректировок	Значение
Первая группа корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	0,00р.
Итого по 1-й группе корректировок	0,00р.
Вторая группа корректировок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов:	
- на различие в объеме / площади *	1,0000
- на конструктивное несоответствие между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога (для идентичного объекта $k=1$)	1,0000
- на климат	1,0000
- на сейсмичность	1,0000
- на зональное различие в уровне цен	1,0000
Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок (произведение)	1,0000
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2)	17 377,00р.
- коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	1,22
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м2), в т.ч. НДС¹ 22%	21 199,94р.
- корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	1,0145
Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб./ед.изм. (за 1 м2)	21 506,63р.

Таблица подбора объекта-аналога и внесение корректировок на основные ценообразующие параметры

Таблица 17.6.6.

Наименование параметра	Описание / Значение параметра
Объекты оценки	53. Металлическое ограждение Школьная 25, внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м, в том числе:
	53.3. Ворота распашные с калиткой, средняя ширина распашных ворот 3,5 м, калитка 0,95 м
Фактический адрес местонахождения	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25

Выбор объекта-аналога

Аналог объекта строительства (здание / сооружение)		Ворота металлические с калитками в оградах			
ВОРОТА МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ с калитками в оградах ОГРАЖДЕНИЯ / ВОРОТА Для издания в уровне цен: Универсальный субъект 2026		Высота, м: до 2.5	КС - 12		
ОПИСАНИЕ: На кирпичных столбах, высотой до 2.50 м		КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ: Конструктивные особенности объекта аналога не указаны.			
КОД ОБЪЕКТА И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ОБЪЕМ м²	ПЛОЩАДЬ м²	КЛАСС КАЧЕСТВА	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	СТОИМОСТЬ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ОБЪЕКТА
53.05.001.0015				RUB на 1 м2	14400.00

Объект: ruB3.05.001.0015 / КС - 12 2026г. / г. Москва			
Дата	Стоимость	Дата	Стоимость
01.01.26	19118(−1.328)	01.08.26	0
01.02.26	19329(−1.342)	01.09.26	0
01.03.26	19536(−1.357)	01.10.26	0
01.04.26	19742(−1.371)	01.11.26	0
01.05.26	*19919(−1.383)	01.12.26	0
01.06.26	*20097(−1.396)	01.01.27	0
01.07.26	*20277(−1.408)	01.02.27	0
* — Означает прогнозные данные			

Тип справочника УПВС (издание КО-ИНВЕСТ)	"БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИЙ", Укрупненные показатели стоимости строительства. 2026 г.
Шифр объекта-аналога (номер таблицы)	ruB3.05.001.0015
Класс конструктивной системы	КС-12
Объемно-планировочные и функциональные параметры	Конструктивные особенности объекта аналога не указаны
Дата актуализации стоимости расценки	1 июня 2026 г.
Единица измерения	руб. на 1 м2
Показатель стоимости, руб./ед. изм.	20 097р.
Показатель стоимости, руб./ за 1 м2	20 097,00р.

Корректировка на основные ценообразующие параметры

Наименование корректировок	Значение
Первая группа корректировок, руб./ед.изм. (+,-)	0,00р.
Итого по 1-й группе корректировок	0,00р.
Вторая группа корректировок, выраженная в виде корректирующих коэффициентов:	
- на различие в объеме / площади *	1,0000
- на конструктивное несоответствие между оцениваемым объектом и выбранным типичным сооружением в качестве объекта-аналога (для идентичного объекта $k=1$)	1,0000
- на климат	1,0000
- на сейсмичность	1,0000
- на зональное различие в уровне цен	1,0000
Общий корректирующий коэффициент по 2-й группе корректировок (произведение)	1,0000
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м²)	20 097,00р.
- коэффициент, учитывающий НДС (22 %).	1,22
Скорректированный показатель стоимости, руб./ед.изм. (за 1 м²), в т.ч. НДС¹ 22%	24 518,34р.
- корректирующий коэффициент на прибыль предпринимателя / застройщика (девелопера)	1,0145
Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб./ед.изм. (за 1 м²)	24 873,04р.

Таблица расчета накопленного (совокупного) износа объектов оценки:

Таблица 17.7.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Основные параметры	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Метод определения совокупного внутреннего неустранимого износа (неустранимого физического износа D2 и неустранимого функционального устаревания D4)	Расчет совокупного внутреннего неустранимого износа (неустранимого физического износа D2 и неустранимого функционального устаревания D4), %									Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
					Метод хронологического возраста					Экспертный метод			Внешнее устаревание Квн, %						
					Хронологический возраст объекта оценки, лет	Нормативный срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Физический износ Кфиз, % (Метод хронологического возраста)	Функциональное устаревание Кфун, %	Расчетный износ, %	Физический износ Кфиз, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание Кфун, %	Расчетный износ, %							
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20
7	Ограждение Школьная 25	бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м2	5 163,09	Экспертный метод	-	-	-	-	-	60%	35%	74,0%	0%	74,00%	3 820,69	1 300,00	м2	7,26	9 438,00
8	Павильон, Школьная, 25	литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	139 363,77	Экспертный метод	-	-	-	-	-	70%	70%	91,0%	0%	91,00%	126 821,03	12 500,00	м2	45,50	568 750,00
15	Павильон, Школьная, 25	литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	139 363,77	Экспертный метод	-	-	-	-	-	70%	70%	91,0%	0%	91,00%	126 821,03	12 500,00	м2	50,50	631 250,00
16	Ограждение для контейнеров	металл, расчетная площадь 8,18 м2	5 163,09	Экспертный метод	-	-	-	-	-	50%	15%	57,5%	0%	57,50%	2 968,78	2 200,00	м2	8,18	17 996,00
20	Сарай Школьная 25	общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.	28 332,27	Экспертный метод	-	-	-	-	-	50%	70%	85,0%	0%	85,00%	24 082,43	4 200,00	м2	139,30	585 060,00
27	Павильон, Школьная, 25	литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	139 363,77	Экспертный метод	-	-	-	-	-	70%	70%	91,0%	0%	91,00%	126 821,03	12 500,00	м2	34,40	430 000,00
34	Павильон Школьная, 25	литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	139 363,77	Экспертный метод	-	-	-	-	-	70%	70%	91,0%	0%	91,00%	126 821,03	12 500,00	м2	35,70	446 250,00
35	Металлическое ограждение Школьная 25	внутреннее ограждение из металлических профлистов высотой 2,5 м, протяженность 830 м, расчетный объем 2129,90 м2	3 016 124,74	Метод хронологического возраста	20,90	45	46,44%	5%	49,12%	-	-	-	0%	49,12%	1 481 587,50	1 534 500,00	объект	1	1 534 500,00
38	Наружная сеть газопровода	металл, для природного газа, длина 47,08 м	8 119,18	Экспертный метод	-	-	-	-	-	50%	0%	50,0%	0%	50,00%	4 059,59	4 100,00	м	47,08	193 028,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Основные параметры	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Метод определения совокупного внутреннего неустранимого износа (неустранимого физического износа D2 и неустранимого функционального износа D4)	Расчет совокупного внутреннего неустранимого износа (неустранимого физического износа D2 и неустранимого функционального устаревания D4), %									Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
					Метод хронологического возраста				Экспертный метод			Внешнее устаревание Kвн, %							
					Хронологический возраст объекта оценки, лет	Нормативный срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Физический износ Kфиз, % (Метод хронологического возраста)	Функциональное устаревание Kфун, %	Расчетный износ, %	Физический износ Kфиз, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание Kфун, %		Расчетный износ, %						
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20
53	Металлическое ограждение Школьная 25	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	м	830,00	-
53.1.	Металлическое ограждение	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 822,05 м	14 413 144,49	Метод хронологического возраста	20,40	45	45,33%	5%	48,07%	-	-	-	0%	48,07%	6 927 918,12	7 485 200,00	объект	1	7 485 200,00
53.2.	Ворота распашные	средняя ширина распашных ворот 3,5 м	21 506,63	Метод хронологического возраста	20,40	45	45,33%	10%	50,80%	-	-	-	0%	50,80%	10 925,37	10 600,00	м2	7,35	77 910,00
53.3.	Ворота распашные с калиткой	средняя ширина распашных ворот 3,5 м, калитка 0,95 м	24 873,04	Метод хронологического возраста	20,40	45	45,33%	10%	50,80%	-	-	-	0%	50,80%	12 635,50	12 200,00	м2	9,35	114 009,00
54	Павильон, Школьная, 25	литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	139 363,77	Экспертный метод	-	-	-	-	-	70%	70%	91,0%	0%	91,00%	126 821,03	12 500,00	м2	34,70	433 750,00
Итого																			12 527 141,00

Таблица расчета полной стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки методом прямого сравнительного анализа продаж:

Таблица 17.8.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж									Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	Газовая горелка Weishaupt WM-G20/2 ZM 1 1/2" + доп.оборудование: - Штекерная часть ST 18/7 цена 2 425 руб.; - Штекерная часть ST 18/4 93.932.5250.0 4-полюсный цена 1 080 руб.; - Шаровой кран Weishaupt Rp 2 PN 40/MOP5, 454664, цена 31 500 руб. - WEISHAUPТ WF 515/1 Фильтр газовый, цена 23 882 руб.; - Регулятор давления газа Dungs FRS 515, цена 37 000 руб.; - Газовый электромагнитный клапан Dungs LGV 507/5, 230 В, IP54, цена 45 500 руб.; - Комплект подключения клапана утечки газа Weishaupt 25020426010, цена 55 000 руб.; - Устройство индикации герметичности Weishaupt, 15132785010, цена 102 000 руб.; - Манометр Weishaupt 0-400 мбар с кнопочным краном исп. А, G1/4, для DMV фланц. исполнения или с подключением к газовому фильтру, цена 43 000 руб.; - Колено угловое Weishaupt A4-1 x 1-Zn-A EN10242, 453106, цена 1 900 руб.; - Ниппель двойной Rp 1 1/2 x 160, цена 5 400 руб. 3 шт.	Группа компаний ИТЭК; https://etechzone.ru/gorelki/gazovye_gorelki/weishaupt_wm_g20_2_zm_21721112.html Компания АНКАС https://ankas.ru/price-list-5/weishaupt-716088-95653 https://partsburners.com/product/shteker-st-18-4-93-932-5250-0-4-poljusnyj/ https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-454664-61686 https://4-20.ru/product/21000 https://ankas.ru/regulatory-davleniya/dungs-frs-515-7879 https://ankas.ru/gazovye-klapany/dungs-lgv-5075-16484 https://ankas.ru/price-list/weishaupt-25020426010-89240 https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-15132785010-61691 https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-15133626792-61698 https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-453106-88302 https://ankas.ru/price-list-5/weishaupt-13900026247-89886	2 103 275,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	2 103 275,00	шт.	1	2 103 275,00	
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	Котел Viessmann Vitoplex 200 1300 кВт Vitotronic 300 CM1E	Компания ВатерСити; https://viessmann.watercity.ru/id/kotel-viessmann-vitoplex-200-1300-kvt-vitotronic-300-cm1e-540.html	3 888 739,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	3 888 739,00	шт.	1	3 888 739,00	
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	Электронный корректор объема газа SEVC-D (CORUS)	mexHuka.ru https://mexhuka.ru/product/elektronnyj-korrektor-obema-gaza-corus/	135 900,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	135 900,00	шт.	1	135 900,00	

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж								Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBt	Котел Viessmann Vitoplex 200 1300 кВт Vitotronic 300 CM1E	Компания ВатерСити; https://viessmann.watercity.ru/id/kotel-viessmann-vitoplex-200-1300-kvt-vitotronic-300-cm1e-540.html	3 888 739,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	3 888 739,00	шт.	1	3 888 739,00
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	Реле давления Dungs GW 50 A5, 225939	AVITEK-I - Интернет-магазин оборудования и комплектующих для инженерных систем https://avitek-i.ru/catalog/izmeritelnye_pribory_manometry_termometry_datchiki_termopary/datchiki_manometry_rele_i_preobrazovateli_davleniya/rele_davleniya/rele_davleniya_dungs_gw_50_a5/	7 470,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	7 470,00	шт.	1	7 470,00
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	Реле давления Dungs GW 50 A5, 225939	AVITEK-I - Интернет-магазин оборудования и комплектующих для инженерных систем https://avitek-i.ru/catalog/izmeritelnye_pribory_manometry_termometry_datchiki_termopary/datchiki_manometry_rele_i_preobrazovateli_davleniya/rele_davleniya/rele_davleniya_dungs_gw_50_a5/	7 470,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	7 470,00	шт.	1	7 470,00
9	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	Насос циркуляционный Grundfos UPS 65-180 F (3x400 В)	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czirkulyaczionnyj-grundfos-ups-65-180-f/	133 000,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	133 000,00	шт.	1	133 000,00
10	Насос циркуляционный UPS 80-60 F	Grundfos UPS 80-60 F	Насос циркуляционный Grundfos UPS 80-60 F	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czirkulyaczionnyj-grundfos-ups-80-60-f/	136 100,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	136 100,00	шт.	1	136 100,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж								Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Кoeffициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	Реле давления Dungs GW 150 A6, 228726	AVITEK-I - Интернет-магазин оборудования и комплектующих для инженерных систем https://avitek-i.ru/catalog/izmeritelnye_pribory_manometry_termometry_datchiki_termopary/datchiki_manometry_rele_i_preobrazovateli_davleniya/rele_davleniya/rele_davl_eniya_dungs_gw_150_a6/	7 200,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	7 200,00	шт.	1	7 200,00
13	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	Насос центробежный Grundfos TP 32-250/2 A-F-A-BAQE 1X230 50HZ	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czentrobezhnyj-grundfos-tp-32-250-2-a-f-a-baqe-1x230-50hz/	220 074,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	220 074,00	шт.	1	220 074,00
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	Реле давления Dungs GW 150 A6, 228726	AVITEK-I - Интернет-магазин оборудования и комплектующих для инженерных систем https://avitek-i.ru/catalog/izmeritelnye_pribory_manometry_termometry_datchiki_termopary/datchiki_manometry_rele_i_preobrazovateli_davleniya/rele_davleniya/rele_davl_eniya_dungs_gw_150_a6/	7 200,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	7 200,00	шт.	1	7 200,00
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	Насос центробежный Grundfos TP 100-310/2 A-F-A-BAQE	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czentrobezhnyj-grundfos-tp-100-310-2-a-f-a-baqe/	669 123,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	669 123,00	шт.	1	669 123,00
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	Ротационный счетчик газа Delta Ду 100 мм G250	mexHuka.ru https://mexhuka.ru/product/rotacionnyj-schetchik-gaza-delta-du-100-mm-g250/	290 260,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	290 260,00	шт.	1	290 260,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж								Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15
19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	CAME A3000A RC combo KIT (A3000A RC KIT) Комплект автоматики для двухстворчатых распашных ворот на основе привода A3000A (блок управления ZF1N, радиоуправление, фотоэлементы)	Торговая компания Sec-Group https://sec-group.ru/p/came-58129/	68 900,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	68 900,00	шт.	1	68 900,00
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	Контроллер телеметрии «Аксон-XL» мод. 019 [Ex ib Gb] ИВВ 211-1.31-11	Интернет-Магазин «Мособлгаз» https://shop.mosoblgaz.ru/catalog/goods/kontroller-telemetrii-akson-xl-mod-019/	121 805,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	121 805,00	шт.	1	121 805,00
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	Теплообменник Ридан НН №21, Ду 100 мм, Система применения ГВС, Кол-во пластин 10 шт.; Горячая сторона t, °С 70/40; Холодная сторона t, °С 5/60; Мощность, ккал/ч 172000	Теплопрофи РУС https://www.teploprofi.com/catalogue/show/teploobmennik-plastinchatyj-razbornyj-ridan-nn-21/	294 656,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	294 656,00	шт.	1	294 656,00
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	Теплообменник Ридан НН №21, Ду 100 мм, Система применения ГВС, Кол-во пластин 10 шт.; Горячая сторона t, °С 70/40; Холодная сторона t, °С 5/60; Мощность, ккал/ч 172000	Теплопрофи РУС https://www.teploprofi.com/catalogue/show/teploobmennik-plastinchatyj-razbornyj-ridan-nn-21/	294 656,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	294 656,00	шт.	1	294 656,00
28	Теплообменник системы отопления ТПЛР-S471S-95TKM91-16	ТПЛР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Теплообменник Ридан НН №47, Ду 100 мм, Система применения Отопление , Кол-во пластин 80 шт.; Горячая сторона t, °С 130/70; Холодная сторона t, °С 60/80; Мощность, ккал/ч 3440000, Площадь 1 пластины 0,5 м2; Площадь теплообмена 0,5*80=40 м2	Теплопрофи РУС https://www.teploprofi.com/catalogue/show/teploobmennik-plastinchatyj-razbornyj-ridan-nn-47/	1 008 928,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,04	1 050 790,83	шт.	1	1 050 790,83
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ПД200-ДД0,0063-155-0,25-2-Н Дифференциальное	ООО "Производственное Объединение ОВЕН" https://owen.ru/product/pd200_visokotochnii_intelektualnii_datchik_davleniay/modifications	80 886,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	80 886,00	шт.	1	80 886,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж									Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	
31	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	Газовая горелка Weishaupt WM-G20/2 ZM 1 1/2" + доп.оборудование: - Штекерная часть ST 18/7 цена 2 425 руб.; - Штекерная часть ST 18/4 93.932.5250.0 4-полюсный цена 1 080 руб.; - Шаровой кран Weishaupt Rp 2 PN 40/MOP5, 454664, цена 31 500 руб. - WEISHAUPТ WF 515/1 Фильтр газовый, цена 23 882 руб.; - Регулятор давления газа Dungs FRS 515, цена 37 000 руб.; - Газовый электромагнитный клапан Dungs LGV 507/5, 230 В, IP54, цена 45 500 руб.; - Комплект подключения клапана утечки газа Weishaupt 25020426010, цена 55 000 руб.; - Устройство индикации герметичности Weishaupt, 15132785010, цена 102 000 руб.; - Манометр Weishaupt 0-400 мбар с кнопочным краном исп. А, G1/4, для DMV фланц. исполнения или с подключением к газовому фильтру, цена 43 000 руб.; - Колено угловое Weishaupt A4-1 x 1-Zn-A EN10242, 453106, цена 1 900 руб.; - Ниппель двойной Rp 1 1/2 x 160, цена 5 400 руб. 3 шт.	Группа компаний ИТЭК; https://etechzone.ru/gorelki/gazovye_gorelki/weishaupt_wm_g20_2_zm_21721112.html Компания АНКАС https://ankas.ru/price-list-5/weishaupt-716088-95653 https://partsburners.com/product/shteker-st-18-4-93-932-5250-0-4-poljusnyj/ https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-454664-61686 https://4-20.ru/product/21000 https://ankas.ru/regulatory-davleniya/dungs-frs-515-7879 https://ankas.ru/gazovye-klapany/dungs-lgv-5075-16484 https://ankas.ru/price-list/weishaupt-25020426010-89240 https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-15132785010-61691 https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-15133626792-61698 https://ankas.ru/prinadlezhnosti-dlya-gorelok/weishaupt-453106-88302 https://ankas.ru/price-list-5/weishaupt-13900026247-89886	2 103 275,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	2 103 275,00	шт.	1	2 103 275,00	
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	Ротационный счетчик газа Delta Ду 80 мм G100	mexHuka.ru https://mexhuka.ru/product/rotacionnyj-schetchik-gaza-delta-du-80-mm-g100/	179 400,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	179 400,00	шт.	1	179 400,00	
33	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	Ванна моечная двухсекционная ТЕХНО-ТТ ВМ-21/430. Габаритные размеры ДхШхВ, мм 1000х530х850, Материал каркаса Крашеная сталь, Материал ванны Нержавеющая сталь AISI 304	Интернет-магазин "Ресторан Комплект"; https://r-komplekt.ru/catalog/vanny_moechnye_dvukhseksionnye/vanna_moechnaya_dvoynaya_vm_21_430_tekhn_o_tt/	30 968,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	30 968,00	шт.	1	30 968,00	

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж								Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	Насос вертикальный центробежный Grundfos CR 1-3 A-FGJ-A-E-HQQE	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe- oborudovanie/nasos-vertikalnyj-czentrobezhnyj- grundfos-cr-1-3-a-fgj-a-e-hqqe/	110 295,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	110 295,00	шт.	1	110 295,00
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100- 110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	Насос центробежный Grundfos TP 100-110/4 A- F-A-BAQE	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe- oborudovanie/nasos-czentrobezhnyj-grundfos-tp-100- 110-4-a-f-a-baqe/	393 837,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	393 837,00	шт.	1	393 837,00
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100- 110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	Насос центробежный Grundfos TP 100-110/4 A- F-A-BAQE	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe- oborudovanie/nasos-czentrobezhnyj-grundfos-tp-100- 110-4-a-f-a-baqe/	393 837,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	393 837,00	шт.	1	393 837,00
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	Насос циркуляционный Grundfos UPS 65-180 F (3x400 В)	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe- oborudovanie/nasos-czirkulyaczionnyj-grundfos-ups- 65-180-f/	133 000,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	133 000,00	шт.	1	133 000,00
44	Дифманометр ДСП- 80В	ДСП-80В	Дифференциальный манометр ДСП-80В РАСКО, цена 23750 руб.; Рукав соединительный (с перех.) САФП.302656.006 для ДСП, цена 1606 руб.; 2 шт.	ООО Группа Компаний «Армагаз». https://kip.armagaz.ru/manometry/difmanometry- rasko/difmanometr-dsp-80-rasko	26 962,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	26 962,00	шт.	1	26 962,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж								Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %).	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	Насос центробежный Grundfos TP 32-250/2 A-F-A-BAQE 1X230 50HZ	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czentrobezhnyj-grundfos-tp-32-250-2-a-f-a-baqe-1x230-50hz/	220 074,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	220 074,00	шт.	1	220 074,00
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	Насос вертикальный центробежный Grundfos CR 1-3 A-FGJ-A-E-HQQE	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-vertikalnyj-czentrobezhnyj-grundfos-cr-1-3-a-fgj-a-e-hqqe/	110 295,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	110 295,00	шт.	1	110 295,00
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	Danfoss VFY-WA DN150 (082G7405) Дисковой затвор с электроприводом	Магазин TDKomfort.ru https://tdkomfort.ru/shop/product/danfoss-vfy-wa-082g7405-diskovye-povorotnye-zatvoryy/	144 026,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	144 026,00	шт.	1	144 026,00
48	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Теплообменник Ридан НН №47, Ду 100 мм, Система применения Отопление , Кол-во пластин 80 шт.; Горячая сторона t, °C 130/70; Холодная сторона t, °C 60/80; Мощность, ккал/ч 3440000, Площадь 1 пластины 0,5 м2; Площадь теплообмена 0,5*80=40 м2	Теплопрофи РУС https://www.teploprofi.com/catalogue/show/teploobmennik-plastinchatyj-razbornyj-ridan-nn-47/	1 008 928,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,04	1 050 790,83	шт.	1	1 050 790,83
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	Насос циркуляционный Grundfos UPS 80-60 F	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czirkulyaczionnyj-grundfos-ups-80-60-f/	139 200,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	139 200,00	шт.	1	139 200,00
51	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	Насос центробежный Grundfos TP 100-310/2 A-F-A-BAQE	Интернет-магазин grundfos-official.ru - сертифицированный партнер Grundfos https://official-grundfos.ru/nasosnoe-oborudovanie/nasos-czentrobezhnyj-grundfos-tp-100-310-2-a-f-a-baqe/	669 123,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	669 123,00	шт.	1	669 123,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения методом прямого сравнительного анализа продаж								Единица измерения	Количество	Итого принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. с НДС
			Аналог	Производитель / продавец / поставщик (источник информации)	Стоимость аналога в РФ, в валюте предложения	Дата стоимости аналога	Индекс цен производителей в РФ	Коэффициент, учитывающий НДС (20 %)	Корректирующий параметрический коэффициент	Полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки, руб. с НДС за единицу измерения			
гр.1	гр.2	гр.3	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	Ванна моечная VIATTO BCM-1/430-ЮТ	Интернет-магазин "Ресторан Комплект"; https://r-komplekt.ru/catalog/vanny_moechnye_odnosektsionnye/vanna_moechnaya_viatto_vsm_1_430_yut/	9 080,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	9 080,00	шт.	1	9 080,00
55	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	Ротационный счетчик газа Delta Ду 80 мм G100	mexHuka.ru https://mexhuka.ru/product/rotacionnyj-schetchik-gaza-delta-du-80-mm-g100/	179 400,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	179 400,00	шт.	1	179 400,00
56	Панель Зонт над оборудованием	металл	Зонт над оборудованием фальц 1000х600 Н=600 Тип=1BP160 (оц 0,9)	«Магкреп» — гипермаркет строительных материалов https://www.magkrep.ru/product/zont_nad_oborudovaniem_falts_1000kh600_h_600_tip_1_vr_160_ots_0_9/	6 970,00р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	6 970,00	шт.	1	6 970,00
57	Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	LPA-10W1 LPA Громкоговоритель настенный	Интернет-магазин RuFence.RU https://rufence.ru/rufence/catalog/tekhnicheskie_sredstva_okhrany_tso/lpa_10w1_f_gromkogovoritel_nastennyy/	3 176,09р.	25.05.2026	1,0000	1,00	1,00	3 176,09	шт.	53	168 332,77
Итого													19 475 109,43

Таблица расчета полной стоимости воспроизводства объектов оценки методом долгосрочной индексации балансовой стоимости:

Таблица 17.8.2.

№№ п/п	Код ОКОФ 1	Код ОКОФ-2 ОК 013-2014 (НС 2008)	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Основа расчета	Расчет полной стоимости воспроизводства методом долгосрочной индексации балансовой стоимости								Итого принятая полная стоимость воспроизводства объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функциональному, руб. с учетом НДС 22 %
						Первоначальная / восстановительная балансовая стоимость, руб.	Дата балансовой стоимости (дата последней переоценки)	Индекс цен производителей в РФ / Индексы изменения сметной стоимости оборудования	Курс валюты страны производства по отношению к рублю на дату балансовой стоимости	Курс валюты страны производства по отношению к рублю на дату оценки	Коэффициент учета курсовой разницы	Индекс цен производителей РР (ЕВРОзона / США / Япония / Китай)	Полная стоимость воспроизводства, руб.	
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.10	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.11	гр.12
12	143319220	330.26.30.50	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	балансовая стоимость	120 332,70	31.12.2020	1,6320	-	-	-	-	203 040,02	239 587,22
22	143319220	330.26.30.50	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная батарея-2, выключ.авт, оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охран-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	балансовая стоимость	112 409,18	31.12.2020	1,6320	-	-	-	-	189 670,49	223 811,17
25	143319220	330.26.30.50	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охран-пож.свет-звук-2, извещ.пож.ручные-2	балансовая стоимость	409 749,81	31.12.2020	1,6320	-	-	-	-	691 379,88	815 828,26
26	143319220	330.26.30.50	Система СОУЭ	Аккумуляторная батарея-2, выключ.авт, громкогов.настен- 13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	балансовая стоимость	308 077,43	31.12.2020	1,6320	-	-	-	-	519 825,84	613 394,49
29	143313470	320.26.30.11.190	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	балансовая стоимость	25 000,00	21.04.2014	2,6229	-	-	-	-	67 795,30	79 998,45
36	143319220	330.26.30.50	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож.руч-5, контроллер-3, аккумуляторная батарея-2	балансовая стоимость	163 140,26	31.12.2020	1,6320	-	-	-	-	275 270,16	324 818,78
42	142716000	330.28.99.3	Клапанная установка	тип автоматический	балансовая стоимость	17 976,09	28.11.2003	6,2081	-	-	-	-	115 380,33	136 148,78

№№ п/п	Код ОКОФ 1	Код ОКОФ-2 ОК 013-2014 (НС 2008)	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Основа расчета	Первоначальная / восстановительная балансо стоимость, руб.	Дата балансовой стоимости (дата последне переоценки)	Индекс цен производителей в РФ / Индексы изм сметной стоимости оборудования	Курс валюты страны производства по отношению рублю на дату балансовой стоимости	Курс валюты страны производства по отношению рублю на дату оценки	Коэффициент учета курсовой разницы	Индекс цен производителей РР1 (ЕВРОзона / С Япония / Китай)	Полная стоимость воспроизводства, руб.	Итого принятая полная стоимость воспроизвод оценки по месту использования и в состоянии и функциональному, руб. с учетом НДС
43	143319220	330.26.30.50	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой,выключатель авт, извещ.дым-47шт, извещ.пож руч-1, контроллер-3, аккумулятор-10	балансовая стоимость	447 504,16	31.12.2020	1,6320	-	-	-	-	755 083,63	890 998,68
49	143319220	330.26.30.50	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-25шт, извещ.пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Intel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB- Сер.№UHBA2037019200	балансовая стоимость	464 192,03	21.04.2011	2,9942	-	-	-	-	1 436 998,48	1 695 658,21
Итого														11 772 253,16

Таблица расчета корректировок на основные ценообразующие характеристики:

Таблица 17.8.3.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Основные ценообразующие характеристики объекта оценки	Объект аналог	Основные ценообразующие характеристики объекта-аналога	п – степенной коэффициент (коэфф. торможения)	Коэффициент корректировки на основные ценообразующие характеристики
гр.1	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9
28	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S- 95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Площадь теплообмена 46,5 м2	Теплообменник Ридан НН №47, Ду 100 мм, Система применения Отопление , Кол- во пластин 80 шт.; Горячая сторона t, °C 130/70; Холодная сторона t, °C 60/80; Мощность, ккал/ч 3440000, Площадь 1 пластины 0,5 м2; Площадь теплообмена 0,5*80=40 м2	Площадь теплообмена 40 м2	0,27	1,04
48	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S- 95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	Площадь теплообмена 46,5 м2	Теплообменник Ридан НН №47, Ду 100 мм, Система применения Отопление , Кол- во пластин 80 шт.; Горячая сторона t, °C 130/70; Холодная сторона t, °C 60/80; Мощность, ккал/ч 3440000, Площадь 1 пластины 0,5 м2; Площадь теплообмена 0,5*80=40 м2	Площадь теплообмена 40 м2	0,27	1,04

Таблица расчета размера обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок, руб.:

Таблица 17.9.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб.	Принятая полная стоимость воспроизводства объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб.	Расчет размера обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок			Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки с учетом скидки перехода на вторичный рынок, за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого принятая стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки с учетом скидки перехода на вторичный рынок, руб.
					Группа и специализация оборудования ("Справочник оценщика машин и оборудования" под редакцией Л.А. Лейфер, Нижний Новгород, 2019)	Скидка перехода на вторичный рынок, %	Размер обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок, руб. за единицу измерения				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 103 275,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	199 811,13	1 903 463,88	шт.	1	1 903 463,88
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBt	3 888 739,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	369 430,21	3 519 308,80	шт.	1	3 519 308,80
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	135 900,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	17 259,30	118 640,70	шт.	1	118 640,70
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBt	3 888 739,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	369 430,21	3 519 308,80	шт.	1	3 519 308,80
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	7 470,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	948,69	6 521,31	шт.	1	6 521,31
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	7 470,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	948,69	6 521,31	шт.	1	6 521,31
9	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	133 000,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	12 635,00	120 365,00	шт.	1	120 365,00
10	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	136 100,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	12 929,50	123 170,50	шт.	1	123 170,50
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	7 200,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	914,40	6 285,60	шт.	1	6 285,60
12	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	-	239 587,22	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	30 427,58	209 159,64	шт.	1	209 159,64
13	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 B, 2900 об/мин	220 074,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	20 907,03	199 166,97	шт.	1	199 166,97
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	7 200,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	914,40	6 285,60	шт.	1	6 285,60
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	669 123,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	63 566,69	605 556,32	шт.	1	605 556,32
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	290 260,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	36 863,02	253 396,98	шт.	1	253 396,98
19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	68 900,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	8 750,30	60 149,70	шт.	1	60 149,70

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб.	Принятая полная стоимость воспроизводства объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб.	Расчет размера обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок			Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки с учетом скидки перехода на вторичный рынок за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого принятая стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки с учетом скидки перехода на вторичный рынок, руб.
					Группа и специализация оборудования ("Справочник оценщика машин и оборудования" под редакцией Л.А. Лейфер, Нижний Новгород, 2019)	Скидка перехода на вторичный рынок, %	Размер обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок, руб. за единицу измерения				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	121 805,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	15 469,24	106 335,77	шт.	1	106 335,77
22	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная батарея-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охран-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	-	223 811,17	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	28 424,02	195 387,15	шт.	1	195 387,15
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °C	294 656,00	-	Узкоспециализированное оборудование	11,30	33 296,13	261 359,87	шт.	1	261 359,87
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °C	294 656,00	-	Узкоспециализированное оборудование	11,30	33 296,13	261 359,87	шт.	1	261 359,87
25	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охран-свето-звук-2, извещ.пож.ручные-2	-	815 828,26	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	103 610,19	712 218,07	шт.	1	712 218,07
26	Система СОУЭ	Аккумуляторная батарея-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	-	613 394,49	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	77 901,10	535 493,39	шт.	1	535 493,39
28	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 050 790,83	-	Узкоспециализированное оборудование	11,30	118 739,36	932 051,47	шт.	1	932 051,47
29	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	-	79 998,45	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	10 159,80	69 838,65	шт.	1	69 838,65
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	80 886,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	10 272,52	70 613,48	шт.	1	70 613,48
31	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 103 275,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	199 811,13	1 903 463,88	шт.	1	1 903 463,88
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	179 400,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	22 783,80	156 616,20	шт.	1	156 616,20
33	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	30 968,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	3 932,94	27 035,06	шт.	1	27 035,06
36	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож руч-5, контроллер-3, аккумуляторная батарея-2	-	324 818,78	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	41 251,99	283 566,80	шт.	1	283 566,80
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	110 295,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	10 478,03	99 816,98	шт.	1	99 816,98
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	393 837,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	37 414,52	356 422,49	шт.	1	356 422,49

Таблица 17.9.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Принятая полная стоимость воспроизводства / замещения объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб.	Принятая полная стоимость воспроизводства объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб.	Расчет размера обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок			Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки с учетом скидки перехода на вторичный рынок за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого принятая стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки с учетом скидки перехода на вторичный рынок, руб.
					Группа и специализация оборудования ("Справочник оценщика машин и оборудования" под редакцией Л.А. Лейфер, Нижний Новгород, 2019)	Скидка перехода на вторичный рынок, %	Размер обесценения при переходе объектов оценки с первичного рынка на вторичный рынок, руб. за единицу измерения				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	393 837,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	37 414,52	356 422,49	шт.	1	356 422,49
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	133 000,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	12 635,00	120 365,00	шт.	1	120 365,00
42	Клапанная установка	тип автоматический	-	136 148,78	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	17 290,90	118 857,89	шт.	1	118 857,89
43	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ. дым-47шт, извещ. пож руч-1, контроллер- 3, аккумулятор-10	-	890 998,68	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	113 156,83	777 841,85	шт.	1	777 841,85
44	Диффаномер ДСП-80В	ДСП-80В	26 962,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	3 424,17	23 537,83	шт.	1	23 537,83
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 B, 2900 об/мин	220 074,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	20 907,03	199 166,97	шт.	1	199 166,97
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	110 295,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	10 478,03	99 816,98	шт.	1	99 816,98
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	144 026,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	13 682,47	130 343,53	шт.	1	130 343,53
48	Теплообменник системы отопления ТПЛР-S471S-95TKM91-16	ТПЛР-S471S-95TKM91-16; макс. раб. давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 050 790,83	-	Узкоспециализированное оборудование	11,30	118 739,36	932 051,47	шт.	1	932 051,47
49	Система АПС	Шкаф пож. сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ. дым-25шт, извещ. пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Intel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB- Сер.№UHBА2037019200	-	1 695 658,21	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	215 348,59	1 480 309,61	шт.	1	1 480 309,61
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	139 200,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	13 224,00	125 976,00	шт.	1	125 976,00
51	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	669 123,00	-	Серийное оборудование широкого профиля	9,50	63 566,69	605 556,32	шт.	1	605 556,32
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	9 080,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	1 153,16	7 926,84	шт.	1	7 926,84
55	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	179 400,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	22 783,80	156 616,20	шт.	1	156 616,20
56	Панель Зонт над оборудованием	металл	6 970,00	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	885,19	6 084,81	шт.	1	6 084,81
57	Настенный громкоговоритель LPA 10W- 1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	3 176,09	-	Инструменты, инвентарь, приборы	12,70	403,36	2 772,73	шт.	53	146 954,51
Итого											21 916 708,48

Таблица расчета стоимости транспортирования объекта оценки к месту нахождения:

Таблица 17.10.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Остаточная стоимость объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Остаточная стоимость объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости транспортирования объекта		Остаточная стоимость объекта оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб.
						Статистический метод						
						Затраты на перевозку оборудования в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Затраты на перевозку за единицу измерения с НДС, руб.					
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 103 275,00	1 903 463,88	-	4,20%	88 337,55	1 991 801,43	-	шт.	1	1 991 801,43
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	3 888 739,00	3 519 308,80	-	4,20%	163 327,04	3 682 635,83	-	шт.	1	3 682 635,83
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	135 900,00	118 640,70	-	3,10%	4 212,90	122 853,60	-	шт.	1	122 853,60
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	3 888 739,00	3 519 308,80	-	4,20%	163 327,04	3 682 635,83	-	шт.	1	3 682 635,83
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	7 470,00	6 521,31	-	3,10%	231,57	6 752,88	-	шт.	1	6 752,88
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	7 470,00	6 521,31	-	3,10%	231,57	6 752,88	-	шт.	1	6 752,88
9	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	133 000,00	120 365,00	-	4,20%	5 586,00	125 951,00	-	шт.	1	125 951,00
10	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	136 100,00	123 170,50	-	4,20%	5 716,20	128 886,70	-	шт.	1	128 886,70
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	7 200,00	6 285,60	-	3,10%	223,20	6 508,80	-	шт.	1	6 508,80
12	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	239 587,22	-	209 159,64	-	-	-	209 159,64	шт.	1	209 159,64
13	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 B, 2900 об/мин	220 074,00	199 166,97	-	4,20%	9 243,11	208 410,08	-	шт.	1	208 410,08
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	7 200,00	6 285,60	-	3,10%	223,20	6 508,80	-	шт.	1	6 508,80
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	669 123,00	605 556,32	-	4,20%	28 103,17	633 659,48	-	шт.	1	633 659,48
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	290 260,00	253 396,98	-	3,10%	8 998,06	262 395,04	-	шт.	1	262 395,04
19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	68 900,00	60 149,70	-	4,20%	2 893,80	63 043,50	-	шт.	1	63 043,50
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	121 805,00	106 335,77	-	3,10%	3 775,96	110 111,72	-	шт.	1	110 111,72

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Остаточная стоимость объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Остаточная стоимость объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости транспортирования объекта		Остаточная стоимость объекта оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб.
						Статистический метод						
						Затраты на перевозку оборудования в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Затраты на перевозку за единицу измерения с НДС , руб.					
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17
22	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная батарея-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охран-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	223 811,17	-	195 387,15	-	-	-	195 387,15	шт.	1	195 387,15
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	294 656,00	261 359,87	-	4,20%	12 375,55	273 735,42	-	шт.	1	273 735,42
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	294 656,00	261 359,87	-	4,20%	12 375,55	273 735,42	-	шт.	1	273 735,42
25	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охран-пож.свето-звук-2, извещ.пож.ручные-2	815 828,26	-	712 218,07	-	-	-	712 218,07	шт.	1	712 218,07
26	Система СОУЭ	Аккумуляторная батарея-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	613 394,49	-	535 493,39	-	-	-	535 493,39	шт.	1	535 493,39
28	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 050 790,83	932 051,47	-	4,20%	44 133,21	976 184,68	-	шт.	1	976 184,68
29	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	79 998,45	-	69 838,65	-	-	-	69 838,65	шт.	1	69 838,65
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	80 886,00	70 613,48	-	3,10%	2 507,47	73 120,94	-	шт.	1	73 120,94
31	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 103 275,00	1 903 463,88	-	4,20%	88 337,55	1 991 801,43	-	шт.	1	1 991 801,43
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	179 400,00	156 616,20	-	3,10%	5 561,40	162 177,60	-	шт.	1	162 177,60
33	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	30 968,00	27 035,06	-	4,20%	1 300,66	28 335,72	-	шт.	1	28 335,72
36	Система АПС-1	размер 531,39 х371,68 х51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож.руч-5, контроллер-3, аккумуляторная батарея-2	324 818,78	-	283 566,80	-	-	-	283 566,80	шт.	1	283 566,80
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	110 295,00	99 816,98	-	4,20%	4 632,39	104 449,37	-	шт.	1	104 449,37
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	393 837,00	356 422,49	-	4,20%	16 541,15	372 963,64	-	шт.	1	372 963,64
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	393 837,00	356 422,49	-	4,20%	16 541,15	372 963,64	-	шт.	1	372 963,64

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Остаточная стоимость объекта оценки по месту изготовления / продажи аналога и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Остаточная стоимость объекта оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости транспортирования объекта		Остаточная стоимость объекта оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб.
						Статистический метод						
						Затраты на перевозку оборудования в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Затраты на перевозку за единицу измерения с НДС , руб.					
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	133 000,00	120 365,00	-	4,20%	5 586,00	125 951,00	-	шт.	1	125 951,00
42	Клапанная установка	тип автоматический	136 148,78	-	118 857,89	-	-	-	118 857,89	шт.	1	118 857,89
43	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой,выключатель авт, извещ.дым-47шт, извещ.пож руч-1, контроллер-3, аккумуля.батар-10	890 998,68	-	777 841,85	-	-	-	777 841,85	шт.	1	777 841,85
44	Диффаномер ДСП-80В	ДСП-80В	26 962,00	23 537,83	-	3,10%	835,82	24 373,65	-	шт.	1	24 373,65
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	220 074,00	199 166,97	-	4,20%	9 243,11	208 410,08	-	шт.	1	208 410,08
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	110 295,00	99 816,98	-	4,20%	4 632,39	104 449,37	-	шт.	1	104 449,37
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	144 026,00	130 343,53	-	4,20%	6 049,09	136 392,62	-	шт.	1	136 392,62
48	Теплообменник системы отопления ТПлП-S471S-95TKM91-16	ТПлП-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 050 790,83	932 051,47	-	4,20%	44 133,21	976 184,68	-	шт.	1	976 184,68
49	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-25шт, извещ.пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Intel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB-Сер.№UHBA2037019200	1 695 658,21	-	1 480 309,61	-	-	-	1 480 309,61	шт.	1	1 480 309,61
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	139 200,00	125 976,00	-	4,20%	5 846,40	131 822,40	-	шт.	1	131 822,40
51	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	669 123,00	605 556,32	-	4,20%	28 103,17	633 659,48	-	шт.	1	633 659,48
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	9 080,00	7 926,84	-	4,20%	381,36	8 308,20	-	шт.	1	8 308,20
55	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	179 400,00	156 616,20	-	3,10%	5 561,40	162 177,60	-	шт.	1	162 177,60
56	Панель Зонт над оборудованием	металл	6 970,00	6 084,81	-	4,20%	292,74	6 377,55	-	шт.	1	6 377,55
57	Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	3 176,09	2 772,73	-	3,10%	98,46	2 871,19	-	шт.	53	152 172,82
Итого												22 721 327,94

Таблица расчета стоимости воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию:

Таблица 17.11.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости монтажа и пуско-наладки объектов оценки по месту функционирования						Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб.
						Статистический метод									
						Устройство фундаментов под оборудование, %	Монтажные работы и затраты, %	Шеф-монтаж, %	Пуско-наладочные работы, %	Итого затраты на монтаж в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Стоимость монтажных и пуско-наладочных работ, с НДС руб.				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 103 275,00	1 991 801,43	-	1,20	6,90	0,00	3,00	11,10	233 464	2 225 264,95	шт.	1	2 225 264,95
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 МВт	3 888 739,00	3 682 635,83	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	470 537	4 153 173,25	шт.	1	4 153 173,25
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	135 900,00	122 853,60	-	1,20	65,70	0,00	7,00	73,90	100 430	223 283,70	шт.	1	223 283,70
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 МВт	3 888 739,00	3 682 635,83	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	470 537	4 153 173,25	шт.	1	4 153 173,25
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	7 470,00	6 752,88	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	5 595	12 347,91	шт.	1	12 347,91
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	7 470,00	6 752,88	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	5 595	12 347,91	шт.	1	12 347,91
9	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	133 000,00	125 951,00	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	16 093	142 044,00	шт.	1	142 044,00
10	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	136 100,00	128 886,70	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	16 468	145 354,80	шт.	1	145 354,80
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	7 200,00	6 508,80	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	5 393	11 901,60	шт.	1	11 901,60
12	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	239 587,22	-	209 159,64	-	-	-	-	-	-	209 159,64	шт.	1	209 159,64
13	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 B, 2900 об/мин	220 074,00	208 410,08	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	26 629	235 039,03	шт.	1	235 039,03
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	7 200,00	6 508,80	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	5 393	11 901,60	шт.	1	11 901,60
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	669 123,00	633 659,48	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	80 964	714 623,36	шт.	1	714 623,36
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	290 260,00	262 395,04	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	35 121	297 516,50	шт.	1	297 516,50

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости монтажа и пуско-наладки объектов оценки по месту функционирования						Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб.
						Статистический метод									
						Устройство фундаментов под оборудование, %	Монтажные работы и затраты, %	Шеф-монтаж, %	Пуско-наладочные работы, %	Итого затраты на монтаж в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Стоимость монтажных и пуско-наладочных работ, с НДС руб.				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16
19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	68 900,00	63 043,50	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	8 337	71 380,40	шт.	1	71 380,40
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	121 805,00	110 111,72	-	1,20	65,70	0,00	7,00	73,90	90 014	200 125,62	шт.	1	200 125,62
22	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охран-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	223 811,17	-	195 387,15	-	-	-	-	-	-	195 387,15	шт.	1	195 387,15
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	294 656,00	273 735,42	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	35 653	309 388,80	шт.	1	309 388,80
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	294 656,00	273 735,42	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	35 653	309 388,80	шт.	1	309 388,80
25	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охран-пож.свет-звук-2, извещ.пож.ручные-2	815 828,26	-	712 218,07	-	-	-	-	-	-	712 218,07	шт.	1	712 218,07
26	Система СОУЭ	Аккумуляторная-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	613 394,49	-	535 493,39	-	-	-	-	-	-	535 493,39	шт.	1	535 493,39
28	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 050 790,83	976 184,68	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	127 146	1 103 330,37	шт.	1	1 103 330,37
29	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	79 998,45	-	69 838,65	-	-	-	-	-	-	69 838,65	шт.	1	69 838,65
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	80 886,00	73 120,94	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	60 584	133 704,56	шт.	1	133 704,56
31	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 103 275,00	1 991 801,43	-	1,20	6,90	0,00	3,00	11,10	233 464	2 225 264,95	шт.	1	2 225 264,95
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	179 400,00	162 177,60	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	21 707	183 885,00	шт.	1	183 885,00
33	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	30 968,00	28 335,72	-	-	-	-	-	-	-	28 335,72	шт.	1	28 335,72

Таблица 17.11.

№.№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости монтажа и пуско-наладки объектов оценки по месту функционирования						Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб.
						Статистический метод									
						Устройство фундаментов под оборудование, %	Монтажные работы и затраты, %	Шеф-монтаж, %	Пуско-наладочные работы, %	Итого затраты на монтаж в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Стоимость монтажных и пуско-наладочных работ, с НДС руб.				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16
36	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож руч-5, контроллер-3, аккум.батарея-2	324 818,78	-	283 566,80	-	-	-	-	-	-	283 566,80	шт.	1	283 566,80
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	110 295,00	104 449,37	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	13 346	117 795,06	шт.	1	117 795,06
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	393 837,00	372 963,64	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	47 654	420 617,92	шт.	1	420 617,92
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	393 837,00	372 963,64	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	47 654	420 617,92	шт.	1	420 617,92
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	133 000,00	125 951,00	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	16 093	142 044,00	шт.	1	142 044,00
42	Клапанная установка	тип автоматический	136 148,78	-	118 857,89	-	-	-	-	-	-	118 857,89	шт.	1	118 857,89
43	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой,выключатель авт, извещ.дым-47шт, извещ.пож руч-1, контроллер-3, аккум.батар-10	890 998,68	-	777 841,85	-	-	-	-	-	-	777 841,85	шт.	1	777 841,85
44	Дифнанометр ДСП-80В	ДСП-80В	26 962,00	24 373,65	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	20 195	44 568,19	шт.	1	44 568,19
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	220 074,00	208 410,08	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	26 629	235 039,03	шт.	1	235 039,03
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	110 295,00	104 449,37	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	13 346	117 795,06	шт.	1	117 795,06
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	144 026,00	136 392,62	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	17 427	153 819,77	шт.	1	153 819,77
48	Теплообменник системы отопления ТПЛР-S471S-95TKM91-16	ТПЛР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 050 790,83	976 184,68	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	127 146	1 103 330,37	шт.	1	1 103 330,37

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Полная стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки, с НДС руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к продаже, руб. за единицу измерения	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту использования и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения (метод долгосрочной индексации балансовой стоимости)	Расчет стоимости монтажа и пуско-наладки объектов оценки по месту функционирования						Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб.
						Статистический метод									
						Устройство фундаментов под оборудование, %	Монтажные работы и затраты, %	Шеф-монтаж, %	Пуско-наладочные работы, %	Итого затраты на монтаж в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя, %	Стоимость монтажных и пуско-наладочных работ, с НДС руб.				
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16
49	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-25шт, извещ.пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Untel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB-Сер.№UHBA2037019200	1 695 658,21	-	1 480 309,61	-	-	-	-	-	-	1 480 309,61	шт.	1	1 480 309,61
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	139 200,00	131 822,40	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	16 843	148 665,60	шт.	1	148 665,60
51	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	669 123,00	633 659,48	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	80 964	714 623,36	шт.	1	714 623,36
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	9 080,00	8 308,20	-	-	-	-	-	-	-	8 308,20	шт.	1	8 308,20
55	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	179 400,00	162 177,60	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	21 707	183 885,00	шт.	1	183 885,00
56	Панель Зонт над оборудованием	металл	6 970,00	6 377,55	-	1,20	6,90	0,00	3,00	12,10	843	7 220,92	шт.	1	7 220,92
57	Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	3 176,09	2 871,19	-	1,20	65,70	0,00	7,00	74,90	2 379	5 250,08	шт.	53	278 254,07
Итого															25 382 033,60

Таблица расчета накопленного (совокупного) износа объектов оценки:

Таблица 17.12.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>), %										Внешнее устаревание <i>D5</i> , %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод									
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ Кфиз, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание Кфун, %	Расчетный износ, %							
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21
1	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 225 264,95	Метод экспоненты	14,73	15	79,43%	-	-	-	-	-	-	0%	79,43%	1 767 546,85	458 000,00	шт.	1	458 000,00
2	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	4 153 173,25	Метод экспоненты	14,73	15	79,43%	-	-	-	-	-	-	0%	79,43%	3 298 900,79	854 000,00	шт.	1	854 000,00
3	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	223 283,70	Метод экспоненты	14,73	15	79,43%	-	-	-	-	-	-	0%	79,43%	177 356,14	46 000,00	шт.	1	46 000,00
4	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	4 153 173,25	Метод экспоненты	14,73	15	79,43%	-	-	-	-	-	-	0%	79,43%	3 298 900,79	854 000,00	шт.	1	854 000,00
5	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	12 347,91	Метод экспоненты	11,53	10	84,38%	-	-	-	-	-	-	0%	84,38%	10 419,65	1 900,00	шт.	1	1 900,00
6	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	12 347,91	Метод экспоненты	11,53	10	84,38%	-	-	-	-	-	-	0%	84,38%	10 419,65	1 900,00	шт.	1	1 900,00
9	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	142 044,00	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	113 635,20	28 000,00	шт.	1	28 000,00
10	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	145 354,80	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	116 283,84	29 000,00	шт.	1	29 000,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа $D2$ и неустраимого функционального устаревания $D4$), %										Внешнее устаревание $D5$, %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа $D2$ и неустраимого функционального устаревания $D4$)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод									
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ $K_{физ}$, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание $K_{фун}$, %	Расчетный износ, %							
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21
11	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	11 901,60	Метод экспоненты	11,53	10	84,38%	-	-	-	-	-	-	0%	84,38%	10 043,03	1 900,00	шт.	1	1 900,00
12	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико-электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	209 159,64	Метод экспоненты	5,48	10	58,64%	-	-	-	-	-	-	0%	58,64%	122 647,82	87 000,00	шт.	1	87 000,00
13	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	235 039,03	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	188 031,23	47 000,00	шт.	1	47 000,00
14	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	11 901,60	Метод экспоненты	11,53	10	84,38%	-	-	-	-	-	-	0%	84,38%	10 043,03	1 900,00	шт.	1	1 900,00
17	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	714 623,36	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	571 698,69	143 000,00	шт.	1	143 000,00
18	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	297 516,50	Метод экспоненты	15,15	20	70,46%	-	-	-	-	-	-	0%	70,46%	209 643,32	88 000,00	шт.	1	88 000,00
19	Комплект автоматики для распашных ворот	-	71 380,40	Экспертный метод	-	-	-	-	-	-	80%	20%	84%	0%	84,00%	59 959,54	11 000,00	шт.	1	11 000,00
21	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	200 125,62	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	160 100,49	40 000,00	шт.	1	40 000,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа $D2$ и неустраимого функционального устаревания $D4$), %										Внешнее устаревание $D5$, %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.	
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа $D2$ и неустраимого функционального устаревания $D4$)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод										
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ $K_{физ}$, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание $K_{фун}$, %	Расчетный износ, %								
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21	
22	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная-2, выключ.авт,оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охран-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	195 387,15	Метод экспоненты	5,57	10	59,19%	-	-	-	-	-	-	0%	59,19%	115 648,88	80 000,00	шт.	1	80 000,00	
23	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	309 388,80	Метод экспоненты	14,73	25	61,28%	-	-	-	-	-	-	0%	61,28%	189 594,98	120 000,00	шт.	1	120 000,00	
24	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	309 388,80	Метод экспоненты	14,73	25	61,28%	-	-	-	-	-	-	0%	61,28%	189 594,98	120 000,00	шт.	1	120 000,00	
25	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охран-пож.свето-звук-2, извещ.пож.ручные-2	712 218,07	Метод экспоненты	5,57	10	59,19%	-	-	-	-	-	-	0%	59,19%	421 559,06	291 000,00	шт.	1	291 000,00	
26	Система СОУЭ	Аккумуляторная-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	535 493,39	Метод экспоненты	5,57	10	59,19%	-	-	-	-	-	-	0%	59,19%	316 956,41	219 000,00	шт.	1	219 000,00	
28	Теплообменник системы отопления ТП-471S-95TKM91-16	ТП-471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 103 330,37	Метод экспоненты	14,73	25	61,28%	-	-	-	-	-	-	0%	61,28%	676 126,30	427 000,00	шт.	1	427 000,00	
29	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	69 838,65	Метод экспоненты	14,73	10	90,67%	-	-	-	-	-	-	0%	90,67%	63 323,56	6 500,00	шт.	1	6 500,00	
30	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	133 704,56	Метод экспоненты	5,10	10	56,01%	-	-	-	-	-	-	0%	56,01%	74 881,58	59 000,00	шт.	1	59 000,00	
31	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	2 225 264,95	Метод экспоненты	14,73	15	79,43%	-	-	-	-	-	-	0%	79,43%	1 767 546,85	458 000,00	шт.	1	458 000,00	

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>), %										Внешнее устаревание <i>D5</i> , %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод									
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ <i>K</i> _{физ} , % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание <i>K</i> _{фун} , %	Расчетный износ, %							
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21
32	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	183 885,00	Метод экспоненты	15,15	20	70,46%	-	-	-	-	-	-	0%	70,46%	129 573,52	54 000,00	шт.	1	54 000,00
33	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	28 335,72	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	16,28	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	22 668,58	5 700,00	шт.	1	5 700,00
36	Система АПС-1	размер 531,39 х371,68 х51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож руч-5, контроллер-3, аккум.батарея-2	283 566,80	Метод экспоненты	5,57	10	59,19%	-	-	-	-	-	-	0%	59,19%	167 842,06	116 000,00	шт.	1	116 000,00
37	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3х230/400V	117 795,06	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	94 236,05	24 000,00	шт.	1	24 000,00
39	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3х380V	420 617,92	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	336 494,33	84 000,00	шт.	1	84 000,00
40	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3х380V	420 617,92	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	336 494,33	84 000,00	шт.	1	84 000,00

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа $D2$ и неустраимого функционального устаревания $D4$), %										Внешнее устаревание $D5$, %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа $D2$ и неустраимого функционального устаревания $D4$)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод									
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ $K_{физ}$, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание $K_{фун}$, %	Расчетный износ, %							
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21
41	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 B)	142 044,00	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	113 635,20	28 000,00	шт.	1	28 000,00
42	Клапанная установка	тип автоматический	118 857,89	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	22,90	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	95 086,31	24 000,00	шт.	1	24 000,00
43	Система АПС-3	Блок контрольно-пусковой,выключатель авт, извещ.дым-47шт, извещ.пож руч-1, контроллер-3, аккумуля.батар-10	777 841,85	Метод экспоненты	5,57	10	59,19%	-	-	-	-	-	-	0%	59,19%	460 401,51	317 000,00	шт.	1	317 000,00
44	Дифнанометр ДСП-80В	ДСП-80В	44 568,19	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	35 654,55	8 900,00	шт.	1	8 900,00
45	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 B, 2900 об/мин	235 039,03	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	188 031,23	47 000,00	шт.	1	47 000,00
46	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	117 795,06	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	94 236,05	24 000,00	шт.	1	24 000,00
47	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	153 819,77	Метод экспоненты	11,53	15	71,00%	-	-	-	-	-	-	0%	71,00%	109 213,67	45 000,00	шт.	1	45 000,00

Таблица 17.12.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>), %										Внешнее устаревание <i>D5</i> , %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод									
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ <i>K</i> физ, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание <i>K</i> фун, %	Расчетный износ, %							
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21
48	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91-16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	1 103 330,37	Метод экспоненты	14,73	25	61,28%	-	-	-	-	-	-	0%	61,28%	676 126,30	427 000,00	шт.	1	427 000,00
49	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-25шт, извещ.пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Untel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB-Сер.№UHBA2037019200	1 480 309,61	Метод экспоненты	14,73	10	90,67%	-	-	-	-	-	-	0%	90,67%	1 342 214,89	138 000,00	шт.	1	138 000,00
50	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	148 665,60	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	118 932,48	30 000,00	шт.	1	30 000,00
51	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	714 623,36	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	14,73	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	571 698,69	143 000,00	шт.	1	143 000,00
52	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	8 308,20	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	16,46	10,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	6 646,56	1 700,00	шт.	1	1 700,00
55	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	183 885,00	Метод экспоненты	15,15	20	70,46%	-	-	-	-	-	-	0%	70,46%	129 573,52	54 000,00	шт.	1	54 000,00

Таблица 17.12.

№№ п/п	Наименование объектов оценки	Модель, тип	Стоимость воспроизводства / замещения объектов оценки по месту нахождения и в состоянии готовности к функционированию, руб. за единицу измерения	Расчет совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>), %										Внешнее устаревание <i>D5</i> , %	Принятый накопленный (суммарный) износ, % (мультипликативным подходом)	Накопленный совокупный износ, руб. за единицу измерения	Стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество	Итого стоимость объектов оценки, полученная на основе затратного подхода, руб.	
				Метод определения совокупного внутреннего неустраимого износа (неустраимого физического износа <i>D2</i> и неустраимого функционального устаревания <i>D4</i>)	Метод экспоненциальной кривой износа			Метод на основе модифицированных кривых Маршалла и Свифта			Экспертный метод										
					Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Хронологический возраст элементов, входящих в состав объектов оценки, лет	Срок службы (ресурс) оборудования данного вида, лет	Расчетный износ, %	Физический износ Кфиз, % (метод экспертных оценок физического состояния)	Функциональное устаревание Кфун, %	Расчетный износ, %								
гр.1	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.12	гр.13	гр.14	гр.15	гр.16	гр.17	гр.18	гр.19	гр.20	гр.21	
56	Панель Зонт над оборудованием	металл	7 220,92	Метод мод.кривых Маршалла и Свифта	-	-	-	22,49	20,00	80%	-	-	-	0%	80,00%	5 776,74	1 400,00	шт.	1	1 400,00	
57	Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	5 250,08	Метод экспоненты	10,41	10	81,27%	-	-	-	-	-	-	0%	81,27%	4 266,98	1 000,00	шт.	53	53 000,00	
Итого																				6 182 800,00	

Стоимость оцениваемого имущества включает:

Таблица 17.13.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение (структурное подразделение)	Год изготовления / постройки	Итого рыночная стоимость, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Рыночная стоимость с учетом НДС 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.	Справочно: результаты подходов, руб. за единицу измерения		
												Затратный	Сравнительный	Доходный
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.11	гр.12	гр.13
1	410124040011	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	40055419	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	458 000,00	шт.	1	458 000,00	375 409,84	458 000,00	-	-
2	410124050009	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	7438488100055102	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	854 000,00	шт.	1	854 000,00	700 000,00	854 000,00	-	-
3	410124040021	Корректор SEVC-D	ITRON SEVC-D (CORUS), AG8 (GM2) 0,9/10 бар	SC1100000660	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	46 000,00	шт.	1	46 000,00	37 704,92	46 000,00	-	-
4	410124050010	Котел Vitoplex 200 SX2A	VISSMANN VITOPLEX 200 SX2A, 1.300 MBт	7438488100055103	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	854 000,00	шт.	1	854 000,00	700 000,00	854 000,00	-	-
5	410134020004	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900,00	шт.	1	1 900,00	1 557,38	1 900,00	-	-
6	410134020002	Датчик давления Dungs GW-50 A5 (Для газовой котельной)	Dungs GW 50 A5	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900,00	шт.	1	1 900,00	1 557,38	1 900,00	-	-
7	101030000000010	Ограждение Школьная 25	бетонное основание, металл, расчетная площадь 7,26 м2	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1936	1 300,00	м2	7	9 438,00	7 736,07	1 300,00	-	-
8	101030000000012	Павильон, Школьная ,25	литера 15Б, объем 109 куб.м., площадь застройки 45,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	12 500,00	м2	46	568 750,00	466 188,52	12 500,00	-	-
9	101340000000179	Насос внутреннего контура системы GBC UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	96402316	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	28 000,00	шт.	1	28 000,00	22 950,82	28 000,00	-	-
10	101340000000184	Насос циркуляционный UPS 80- 60F	Grundfos UPS 80-60 F	96402391	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	29 000,00	шт.	1	29 000,00	23 770,49	29 000,00	-	-
11	410134020003	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900,00	шт.	1	1 900,00	1 557,38	1 900,00	-	-
12	410124060040	Система АПС-2	извещатели пожар дымовые оптико- электр. адресно-аналоговые в комплекте с базой (розеткой) - 10 шт.	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	87 000,00	шт.	1	87 000,00	71 311,48	87 000,00	-	-

Таблица 17.13.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение (структурное подразделение)	Год изготовления / постройки	Итого рыночная стоимость, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Рыночная стоимость с учетом НДС 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.	Справочно: результаты подходов, руб. за единицу измерения		
												Затратный	Сравнительный	Доходный
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.11	гр.12	гр.13
13	101340000000185	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	87220289151125001 2	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	47 000,00	шт.	1	47 000,00	38 524,59	47 000,00	-	-
14	410134020005	Датчик давления Dungs GW-150 A6 (Для газовой котельной)	Dungs GW 150 A6	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	1 900,00	шт.	1	1 900,00	1 557,38	1 900,00	-	-
15	101030000000015	Павильон, Школьная,25	литера 12Б, объем 121 куб.м., площадь застройки 50,5 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	12 500,00	м2	51	631 250,00	517 418,03	12 500,00	-	-
16	101030000000017	Ограждение для контейнеров	металл, расчетная площадь 8,18 м2	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1989	2 200,00	м2	8	17 996,00	14 750,82	2 200,00	-	-
17	1013400000000181	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	87420022	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	143 000,00	шт.	1	143 000,00	117 213,11	143 000,00	-	-
18	410124040018	Счетчик ротационный DELTA G-250	ITRON DELTA G-250 DN100	3400481761 / 2011	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	88 000,00	шт.	1	88 000,00	72 131,15	88 000,00	-	-
19	1010400000000115	Комплект автоматики для распашных ворот	-	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2008	11 000,00	шт.	1	11 000,00	9 016,39	11 000,00	-	-
20	1010200000000011	Сарай Школьная 25	общая площадь 139,3 кв.м. стены тесовые, фундамент - деревянные столбы, объем 362 куб.м.	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	4 200,00	м2	139,30	585 060,00	479 557,38	4 200,00	-	-
21	410124040022	Шкаф телеметрический АКСОН-XL	АКСОН-XL	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	40 000,00	шт.	1	40 000,00	32 786,89	40 000,00	-	-
22	410124060044	Система СОУЭ-2	Аккумуляторная-2, выключ.авт.оповещ(выход)-14, (пожар)-8, оповещ.охр-пожар.свет-звук.-7, извещ.пож.ручные-11	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	80 000,00	шт.	1	80 000,00	65 573,77	80 000,00	-	-
23	1013400000000177	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	887216	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	120 000,00	шт.	1	120 000,00	98 360,66	120 000,00	-	-
24	1013400000000178	Теплообменник ГВС	до 25 бар, до 150 °С	888216	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	120 000,00	шт.	1	120 000,00	98 360,66	120 000,00	-	-

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение (структурное подразделение)	Год изготовления / постройки	Итого рыночная стоимость, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Рыночная стоимость с учетом НДС 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.	Справочно: результаты подходов, руб. за единицу измерения		
												Затратный	Сравнительный	Доходный
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.11	гр.12	гр.13
25	410124060043	Система СОУЭ-1	Громкогов.настен-1, микрофон, оповещ(выход)-3, (пожар)-3, оповещ.охр-пож.свето-звук-2, извещ.пож.ручные-2	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	291 000,00	шт.	1	291 000,00	238 524,59	291 000,00	-	-
26	410124060042	Система СОУЭ	Аккумуляторная-2, выключ.авт, громкогов.настен-13, микрофон, настен.система оповещ, оповещ(выход)-7, (пожар)-6, извещ.пожарные ручные-3	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	219 000,00	шт.	1	219 000,00	179 508,20	219 000,00	-	-
27	101030000000014	Павильон, Школьная, 25	литера 14Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,4 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1960	12 500,00	м2	34,40	430 000,00	352 459,02	12 500,00	-	-
28	410124050015	Теплообменник системы отопления ТПлР-S471S-95TKM91- 16	ТПлР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	890	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	427 000,00	шт.	1	427 000,00	350 000,00	427 000,00	-	-
29	101340000000190	Коммутационный комплект системы	для газового оборудования	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	6 500,00	шт.	1	6 500,00	5 327,87	6 500,00	-	-
30	410134030066	Преобразователь давления ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	ОВЕН ПД200-ДД0,006-155-0,1-2Н	032499	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2021	59 000,00	шт.	1	59 000,00	48 360,66	59 000,00	-	-
31	410124040012	Горелка (Рампа) WM-G20/2A1 1/2	Weishaupt WM-G20/2-A ZM 1 1/2, 150-2100 кВт	40055420	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	458 000,00	шт.	1	458 000,00	375 409,84	458 000,00	-	-
32	410124040019	Счетчик ротационный DELTA G- 100	ITRON DELTA G-100 DN80	3400481749 / 2011	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	54 000,00	шт.	1	54 000,00	44 262,30	54 000,00	-	-
33	1010400000000531	Ванна моечная двухсекционная 1000х530х870	двухсекционная 1000х530х870, нержавеющая сталь	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2010	5 700,00	шт.	1	5 700,00	4 672,13	5 700,00	-	-
34	1010300000000011	Павильон Школьная, 25	литера 11Б, объем 86 куб.м., площадь застройки 35,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1941	12 500,00	м2	35,70	446 250,00	365 778,69	12 500,00	-	-
35	1010300000000006	Металлическое ограждение Школьная 25	внутреннее ограждение из металлических профлистов высотой 2,5 м, протяженность 830 м, расчетный объем 2129,90 м2	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2005	1 534 500,00	объект	1	1 534 500,00	1 257 786,89	1 534 500,00	-	-

Таблица 17.13.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение (структурное подразделение)	Год изготовления / постройки	Итого рыночная стоимость, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Рыночная стоимость с учетом НДС 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.	Справочно: результаты подходов, руб. за единицу измерения		
												Затратный	Сравнительный	Доходный
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.11	гр.12	гр.13
36	410124060038	Система АПС-1	размер 531,39 x371,68 x51,69 мм; вес 6,38 кг; мощность 160 Вт; цвет черный, комплект: блок контрольно- пусковой, выключатель авт, извещ.дым-71шт, извещ.пож руч-5, контроллер-3, аккумулятор-2	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	116 000,00	шт.	1	116 000,00	95 081,97	116 000,00	-	-
37	101340000000188	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	85805102	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	24 000,00	шт.	1	24 000,00	19 672,13	24 000,00	-	-
38	1010300000000008	Наружная сеть газопровода	металл, для природного газа, длина 47,08 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1966	4 100,00	м	47,08	193 028,00	158 219,67	4 100,00	-	-
39	410124040016	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	87272327	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	84 000,00	шт.	1	84 000,00	68 852,46	84 000,00	-	-
40	410124040017	Насос внутреннего контура системы отопления TP 100-110/4	Grundfos TP 100-110/4 3x380V	87272327	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	84 000,00	шт.	1	84 000,00	68 852,46	84 000,00	-	-
41	1013400000000180	Насос внутреннего контура системы ГВС UPS 65-180 F	Grundfos UPS 65-180 F, (3x400 В)	96102391	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	28 000,00	шт.	1	28 000,00	22 950,82	28 000,00	-	-
42	1010400000000112	Клапанная установка	тип автоматический	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	24 000,00	шт.	1	24 000,00	19 672,13	24 000,00	-	-
43	410124060041	Система АПС-3	Блок контрольно- пусковой,выключатель авт, извещ.дым-47шт, извещ.пож руч-1, контроллер-3, аккумулятор-10	б/н	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2020	317 000,00	шт.	1	317 000,00	259 836,07	317 000,00	-	-
44	1013400000000189	Дифманометр ДСП-80В	ДСП-80В	10447	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	8 900,00	шт.	1	8 900,00	7 295,08	8 900,00	-	-
45	1013400000000186	Циркуляционный насос ГВС TP32-250/2	Grundfos TP 32-250/2 1x230 В, 2900 об/мин	87220289151125001 8	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	47 000,00	шт.	1	47 000,00	38 524,59	47 000,00	-	-
46	1013400000000187	Насос исходной воды CR 1-3	Grundfos CR 1-3 3x230/400V	85805102	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	24 000,00	шт.	1	24 000,00	19 672,13	24 000,00	-	-

Таблица 17.13.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение (структурное подразделение)	Год изготовления / постройки	Итого рыночная стоимость, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Рыночная стоимость с учетом НДС 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.	Справочно: результаты подходов, руб. за единицу измерения		
												Затратный	Сравнительный	Доходный
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.11	гр.12	гр.13
47	410124040002	Дисковый поворотный затвор Danfoss VFY-WA Ду-150мм с электроприводом	Danfoss VFY-WA Ду-150мм	169G090431	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2014	45 000,00	шт.	1	45 000,00	36 885,25	45 000,00	-	-
48	410124050014	Теплообменник системы отопления ТПЛР-S471S-95TKM91-16	ТПЛР-S471S-95TKM91-16; макс.раб.давление 16 бар; поверхность теплообмена 46,5 м2	889	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	427 000,00	шт.	1	427 000,00	350 000,00	427 000,00	-	-
49	410124060039	Система АПС	Шкаф пож.сигнал, блок контрольно-пусковой, выключатель авт, извещ.дым-25шт, извещ.пож руч-3, контроллер, дополн. на охране: Компьютер IRU Office 315, Intel Core i5 9400F, DDR4, 8ГБ, 240ГБ(SSD), монитор PHILIPS, мод.243V7QSB-Сер.№UHBA2037019200	UHBA2037019200	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	138 000,00	шт.	1	138 000,00	113 114,75	138 000,00	-	-
50	101340000000183	Насос циркуляционный UPS 80-60F	Grundfos UPS 80-60 F	96402391	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	30 000,00	шт.	1	30 000,00	24 590,16	30 000,00	-	-
51	101340000000182	Насос сетевой воды TP 100-310/2	Grundfos TP 100-310/2 A	0228740	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	143 000,00	шт.	1	143 000,00	117 213,11	143 000,00	-	-
52	101040000000499	Ванна моечная BCM-1/430	BCM-1/430, нержавеющая сталь	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2009	1 700,00	шт.	1	1 700,00	1 393,44	1 700,00	-	-
53	1010300000000007	Металлическое ограждение Школьная 25	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 830 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	-	м	830,00	7 677 119,00	6 292 720,49	-	-	-
53.1.	-	Металлическое ограждение	внешнее ограждение из металлоконструкций высотой 2,1 м, протяженность 822,05 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	7 485 200,00	объект	1	7 485 200,00	6 135 409,84	7 485 200,00	-	-
53.2.	-	Ворота распашные	средняя ширина распашных ворот 3,5 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	10 600,00	м2	7,35	77 910,00	63 860,66	10 600,00	-	-
53.3.	-	Ворота распашные с калиткой	средняя ширина распашных ворот 3,5 м, калитка 0,95 м	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2006	12 200,00	м2	9,35	114 009,00	93 450,00	12 200,00	-	-
54	1010300000000013	Павильон, Школьная, 25	литера 13Б, объем 83 куб.м., площадь застройки 34,7 кв.м., материал фундамента - кирпичные столбы, материал стен - тесовые	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	1951	12 500,00	м2	34,70	433 750,00	355 532,79	12 500,00	-	-

Таблица 17.13.

№№ п/п	Инв. №	Наименование объектов оценки	Модель, тип / Основные параметры	Заводской / Серийный / Кадастровый номер	Месторасположение (структурное подразделение)	Год изготовления / постройки	Итого рыночная стоимость, руб. (с округлением) за единицу измерения	Единица измерения	Количество / Протяженность / Площадь	Рыночная стоимость с учетом НДС 22%, руб.	Рыночная стоимость за вычетом НДС 22%, руб.	Справочно: результаты подходов, руб. за единицу измерения		
												Затратный	Сравнительный	Доходный
гр.1	гр.2	гр.2	гр.3	гр.4	гр.5	гр.6	гр.7	гр.8	гр.9	гр.10	гр.11	гр.11	гр.12	гр.13
55	410124040020	Счетчик ротационный DELTA G-100	ITRON DELTA G-100 DN80	3400481748 / 2011	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2011	54 000,00	шт.	1	54 000,00	44 262,30	54 000,00	-	-
56	101040000000272	Панель Зонт над оборудованием	металл	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2003	1 400,00	шт.	1	1 400,00	1 147,54	1 400,00	-	-
57	Учетный номер РСМ 18268209	Настенный громкоговоритель LPA 10W-1 (для охранно-пожарной сигнализации)	LPA 10W-1	-	Московская область, р-н Раменский, с. Быково, ул. Школьная, д. 25	2015	1 000,00	шт.	53	53 000,00	43 442,62	1 000,00	-	-
Итого										18 709 941	15 336 017,26			

¹ Возникает в случае, если объект оценки является объектом налогообложения согласно законодательству РФ.