



ФИНАНСОВО-ПРАВОВАЯ ГРУППА



---

# ОТЧЕТ ОБ ОЦЕНКЕ № 22/002А/1

---

Объект оценки:	Установки буровые: EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18109, 2015 г.в. и EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18104, 2015 г. в.
Вид определяемой стоимости	Рыночная
Дата определения стоимости объекта оценки:	28.02.2020 г.
Дата составления отчета:	13.01.2022 г.
Заказчик:	ООО «Артель старателей «Тал», в лице Конкурсного управляющего Куренсковой Анастасии Евгеньевны
Исполнитель:	АО Финансово–правовая Группа «АРКОМ»



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ.....</b>	<b>7</b>
1.1 Основание для проведения оценки.....	7
1.2 Общая информация, идентифицирующая объект оценки.....	7
1.3 Результаты, полученные при применении различных подходов к оценке.....	7
1.4 Итоговая величина стоимости объекта оценки.....	7
1.5 Ограничения и пределы применения полученной итоговой стоимости.....	8
<b>2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ.....</b>	<b>9</b>
<b>3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>11</b>
<b>4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ РАБОТ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ.....</b>	<b>13</b>
<b>5. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ И ОБ ОЦЕНЩИКЕ.....</b>	<b>14</b>
5.1 Сведения о Заказчике оценки.....	14
5.2 Сведения об Оценщике и Исполнителе.....	14
5.3 Сведения о юридическом лице, с которым оценщики заключил трудовой договор.....	15
5.4 Сведения о привлекаемых к проведению оценки и подготовке отчета об оценке организациях.....	15
<b>6. ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ДОПУЩЕНИЯ.....</b>	<b>16</b>
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ДАННЫХ С УКАЗАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ.....</b>	<b>18</b>
<b>8. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>20</b>
<b>9. ТОЧНОЕ ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ С ПРИВЕДЕНИЕМ ССЫЛОК НА ДОКУМЕНТЫ, УСТАНОВЛИВАЮЩИЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ.....</b>	<b>21</b>
9.1 Количественные и качественные характеристики объекта оценки.....	21
9.2 Перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки.....	29
9.3 Фотоизображения оборудования в составе Объекта оценки.....	29
<b>10. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ И ОБОСНОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ИЛИ ДИАПАЗОНОВ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕНООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ.....</b>	<b>33</b>
10.1 Макроэкономический обзор.....	33
10.1 Анализ рынка Объекта оценки.....	37
10.2 Ценообразующие факторы.....	45
<b>11. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ.....</b>	<b>46</b>
11.1 Требования к выбору подходов и к методам расчета рыночной стоимости при проведении оценки.....	46
11.2 Этапы проведения оценки.....	47
11.3 Характеристика подходов к оценке.....	48
11.4 Обоснование выбора подходов и методов оценки.....	58
11.5 Обоснование выбора подходов и методов оценки.....	60
<b>12. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА В РАМКАХ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА.....</b>	<b>61</b>
12.1 Определение затрат на замещение (воспроизводство) движимого имущества.....	61
12.2 Определение величины совокупного износа движимого имущества.....	68
12.3 Результат расчета рыночной стоимости движимого имущества, проводимого в рамках затратного подхода.....	70
<b>13. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.....</b>	<b>73</b>



<b>14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ .....</b>	<b>74</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Копии документов Оценщиков.....</b>	<b>75</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Копии документов об Объекте оценки .....</b>	<b>83</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 Копии предложений объектов-аналогов .....</b>	<b>85</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4 Копии источников информации, использованных при проведении оценки.....</b>	<b>91</b>



## СОПРОВОДИТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

Исх. №22/002А/1  
от 13 января 2022 г.

Конкурсному управляющему  
ООО «Артель старателей «Тал»  
Куренковой А.Е.

**Уважаемая Анастасия Евгеньевна!**

В соответствии с договором №22/002А от 11.01.2022 г. на проведение оценки, заключенным между ООО «Артель старателей «Тал», в лице Конкурсного управляющего Куренковой Анастасии Евгеньевны, действующего на основании Решения Арбитражного суда Республики Саха (Якутия) от 15.05.2018 по делу № А58-3311/2015 и АО ФПГ «АРКОМ», нами была произведена оценка рыночной стоимости буровых установок EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18109, 2015 г.в. и EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18104, 2015 г. в.

Дата определения стоимости Объектов оценки 28.02.2020 г.

Определение рыночной стоимости указанного выше имущества производилось для целей проведения процедуры банкротства.

Оценка производилась в соответствии с требованиями федерального закона № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998г. (с учётом поправок существующих на дату составления отчета), а также принятых на его основе нормативных правовых актов Российской Федерации, в том числе стандартов оценки ФСО №1, ФСО №2 и ФСО №3 и ФСО №10 обязательных к применению субъектами оценочной деятельности (в соответствии с Приказами Минэкономразвития России от 20.05.2015г. №297-299, от 01.06.2015г. №328). Так как, оценщик является членом Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет», то в рамках настоящего отчета использовались Стандарты и правила оценочной деятельности Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет» (утвержденные Советом Ассоциации «СРОО «ЭС» Протокол № 36/2017 от «24» мая 2017г.).

На основании информации, представленной и проанализированной в приведенном ниже Отчете, мы пришли к заключению, что рыночная стоимость буровых установок EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18109, 2015 г.в. и EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18104, 2015 г. в., составляет на дату оценки округленно:

**2 662 000 (Два миллиона шестьсот шестьдесят две тысячи) рублей  
(НДС не облагается<sup>1</sup>), в том числе**

№ п/п	Инвентарный номер	Заводской номер	Полное наименование объекта	Количество, ед.	Рыночная стоимость, руб.
1	ЦБ-001175	№ ECR18109	Установка буровая EVERDIGM ECR18	1	1 331 000
2	ЦБ-001174	№ ECR18104	Установка буровая EVERDIGM ECR18	1	1 331 000

<sup>1</sup> согласно подпункту 15 пункта 2 статьи 146 Налогового кодекса Российской Федерации операции по реализации имущества и (или) имущественных прав должников, признанных в соответствии с законодательством РФ несостоятельными (банкротами), не признаются объектом обложения НДС



Выводы, содержащиеся в Отчете, основаны на расчетах, заключениях и иной информации, полученной в результате исследования рынка и предоставленной Заказчиком, а также на собственном опыте и профессиональных знаниях. Все исходные материалы, использованные оценщиком при составлении Отчета, хранятся в архиве компании. Если у Вас возникнут какие-либо вопросы по оценке или по рассуждениям Оценщика, пожалуйста, обращайтесь непосредственно к нам.

С уважением,  
Генеральный директор АО ФПГ «АРКОМ»



/ А.В. Решетов/



## 1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ

### 1.1 Основание для проведения оценки.

Основанием для проведения оценки является договор №22/002А от 11.01.2022 г. на проведение оценки, заключенный между ООО «Артель старателей «Тал», в лице Конкурсного управляющего Куренковой Анастасии Евгеньевны, действующего на основании Решения Арбитражного суда Республики Саха (Якутия) от 15.05.2018 по делу № А58-3311/2015 и АО ФПГ «АРКОМ».

### 1.2 Общая информация, идентифицирующая объект оценки

Объект оценки – оборудование ООО «Артель старателей «Тал» в составе:

**Таблица 1.1** Общая информация, идентифицирующая объект оценки

Полное наименование объекта	Инвентарный номер	Заводской / серийный номер	Дата выпуска	Страна производитель	Балансовая стоимость
Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001175	ECR18109	2015	Южная Корея	н/д
Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001174	ECR18104	2015	Южная Корея	н/д

Источник: данные Заказчика

### 1.3 Результаты, полученные при применении различных подходов к оценке

**Таблица 1.2** Результаты, полученные при применении различных подходов к оценке

Полное наименование объекта	Установка буровая EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18109, 2015 г.в.	Установка буровая EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18104, 2015 г.
Стоимость 1 ед. по затратному подходу, руб.	1 331 000	1 331 000
Удельный вес ЗП	100,0%	100,0%
Стоимость по сравнительному подходу, руб.	Не применялся	Не применялся
Удельный вес СП	0,0%	0,0%
Стоимость по доходному подходу, руб.	Не применялся	Не применялся
Удельный вес ДП	0,0%	0,0%
Рыночная стоимость, округленно, руб.	1 331 000	1 331 000

Источник: расчеты Оценщика

### 1.4 Итоговая величина стоимости объекта оценки

На основании информации, представленной и проанализированной в приведенном ниже Отчете, мы пришли к заключению, что рыночная стоимость оцениваемого имущества составляет на дату оценки округленно:

**2 662 000 (Два миллиона шестьсот шестьдесят две тысячи) рублей**  
(НДС не облагается<sup>2</sup>), в том числе

№ п/п	Инвентарный номер	Заводской номер	Полное наименование объекта	Количество, ед.	Рыночная стоимость, руб.
1	ЦБ-001175	№ ECR18109	Установка буровая EVERDIGM ECR18	1	1 331 000
2	ЦБ-001174	№ ECR18104	Установка буровая EVERDIGM ECR18	1	1 331 000

<sup>2</sup> согласно подпункту 15 пункта 2 статьи 146 Налогового кодекса Российской Федерации операции по реализации имущества и (или) имущественных прав должников, признанных в соответствии с законодательством РФ несостоятельными (банкротами), не признаются объектом обложения НДС



### ***1.5 Ограничения и пределы применения полученной итоговой стоимости***

Определение рыночной стоимости указанного выше имущества производилось для целей проведения процедуры банкротства.

Результаты оценки и содержание отчета об оценке достоверны только при их использовании в соответствии с условиями договора и не могут быть использованы для иных целей.



## 2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

Таблица 2.1

Объект оценки	Движимое имущество, в количестве 2 ед., принадлежащее ООО «Артель старателей «Тал»				
Состав объекта оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей (при наличии)	<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Год выпуска</b>	<b>Номер</b>	
				<b>инвентарный</b>	<b>заводской</b>
				<b>паспорта</b>	
1	Установка буровая EVERDIGM ECR18	2015	ЦБ-001175	ECR18109	ТТ 630160
2	Установка буровая EVERDIGM ECR18	2015	ЦБ-001174	ECR18104	ТТ 099444
Информация по учету нематериальных активов, необходимых для эксплуатации машин и оборудования (при наличии таких активов)	Нематериальные активы, необходимые для эксплуатации объекта оценки отсутствуют				
Права на объект оценки, учитываемые при определении стоимости объекта оценки	Право собственности, обременение – отсутствует.				
Цель оценки	Определение рыночной стоимости объекта оценки				
Задача оценки и предполагаемое использование результатов оценки	Результат оценки может использоваться для целей проведения процедуры банкротства				
Ограничения, связанные с предполагаемым использованием результатов оценки	Результаты оценки и содержание отчета об оценке достоверны только при их использовании в соответствии с условиями договора и не могут для иных целей				
Вид стоимости	Рыночная				
Дата составления отчета:	13.01.2022 г.				
Дата оценки:	28.02.2020 г.				
Срок действия отчета	6 месяцев с даты составления отчета <sup>3</sup>				
Допущения и ограничения, на которых должна основываться оценка					
1. Все факты, положения и заявления, не упомянутые в отчете, не имеют силы. Приведенные условия могут быть изменены или преобразованы только при обоюдном согласии Оценщика и Заказчика. Среди изменяемых условий могут быть только юридические условия, относящиеся к описанию ситуации, в которой находится оцениваемое имущество. Независимость оценщика относительно выбора факторов влияющих на определяемую стоимость объекта оценки в данном случае не нарушается.					
2. В рамках отчета оценщиками применяются стандарты оценки ФСО №1 («Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки»), ФСО № 2 («Цель оценки и виды стоимости»), ФСО № 3 («Требования к отчету об оценке»), ФСО №10 («Оценка стоимости машин и оборудования»), в соответствии с Приказами Минэкономразвития России от 20.05.2015г. №№ 297-299, от 25.09.2014г. №611) обязательные к применению субъектами оценочной деятельности, а также стандарты СРОО в которой состоит оценщик.					
3. Настоящий отчет достоверен лишь в полном объеме и в указанных в нем целях.					
4. Оценщик не несет ответственности за юридическое описание прав оцениваемой собственности или за вопросы, связанные с рассмотрением прав собственности. Имущественные права на оцениваемую собственность считаются полностью соответствующими требованиям действующего законодательства, если иное не оговорено специально.					
5. При проведении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых фактов, влияющих на результаты оценки, на состояние собственности, конструкций и их элементов, грунтов. Оценщик не несет ответственности ни за наличие таких скрытых фактов, ни за необходимость выявления таковых. Оценщик не несет также ответственности за оценку состояния объектов, которая требует проведения специальных исследований.					
6. Ни Заказчик, ни Оценщик не могут использовать отчет иначе, чем это предусмотрено договором на оценку. Учитывая цели оценки и необходимость использования ее результатов в рамках финансово-хозяйственной деятельности, Заказчик и Оценщик не гарантируют конфиденциальность настоящего отчета. Заказчик и Оценщик					

<sup>3</sup>Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998г. № 135-ФЗ, ст. 12



принимают условия не упоминать полностью или частично настоящий отчет где-либо, если это не связано с целями настоящей оценки.
7. Мнение Оценщика относительно рыночной стоимости действительно только на дату оценки. Оценщик не принимает на себя никакой ответственности за изменение экономических, юридических и иных факторов, которые могут возникнуть после этой даты и повлиять на рыночную ситуацию, и, следовательно, на стоимость объекта. Информация, использованная в процессе настоящей оценки, представляется надежной, но Оценщик не гарантирует ее полной достоверности. Предполагается, что проведенный анализ и сделанные заключения не основываются на каких-либо предвзятых мнениях.
8. В отчете определена точная стоимость без учета возможного диапазона, в котором может находиться стоимость объекта оценки.
9. Отчет об оценке содержит профессиональное мнение Оценщика относительно рыночной стоимости объектов оценки.
10. Все допущения и ограничения, дополнительно возникающие в процессе оценки, будут перечислены в Разделе 6 данного отчета.

Источник: Договор на проведение оценки №22/002А от 11.01.2022г.



### 3. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Общие понятия оценки описаны в Федеральных Стандартах Оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)» обязательных к применению при осуществлении оценочной деятельности (утвержден приказом Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 20.05 2015 г. №297 и №298 г. а также в Федеральном законе «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от 29.07.1998г. № 135-ФЗ. Понятия, относящиеся к оценке машин и оборудования описаны в Федеральном стандарте оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО № 10)» (утвержден приказом Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 01.06 2015 г. №328.

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

**Цена объекта оценки** - денежная сумма, предлагаемая, запрашиваемая или уплаченная за объект оценки участниками совершенной или планируемой сделки.

**Стоимость объекта оценки** - это наиболее вероятная расчетная величина, определенная на дату оценки в соответствии с выбранным видом стоимости согласно требованиям Федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)».

**Затраты** - денежное выражение величины ресурсов, требуемых для создания или производства объекта оценки, либо цена, уплаченная покупателем за объект оценки.

**Итоговая величина стоимости** – стоимость объекта оценки, рассчитанная при использовании подходов к оценке и обоснованного оценщиком согласования (обобщения) результатов, полученных в рамках применения различных подходов к оценке.

**Подход к оценке** представляет собой совокупность методов оценки, объединенных общей методологией.

**Методом оценки** является последовательность процедур, позволяющая на основе существенной для данного метода информации определить стоимость объекта оценки в рамках одного из подходов к оценке.

**Датой оценки** (датой проведения оценки, датой определения стоимости) является дата, по состоянию на которую определяется стоимость объекта оценки.

**Объект-аналог** – объект, сходный объекту оценки по основным экономическим, материальным, техническим и другим характеристикам, определяющим его стоимость.

**Наиболее эффективное использование** представляет собой такое использование недвижимости, которое максимизирует ее продуктивность (соответствует ее наибольшей стоимости) и которое физически возможно, юридически разрешено (на дату определения стоимости объекта оценки) и финансово оправдано.

**Срок экспозиции** объекта оценки рассчитывается с даты представления на открытый рынок (публичная оферта) объекта оценки до даты совершения сделки с ним.

**Допущение** – предположение, принимаемое как верное и касающееся фактов, условий или обстоятельств, связанных с объектом оценки или подходами к оценке, которые не требуют проверки оценщиком в процессе оценки.



**Рыночная стоимость** - 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.

**Инвестиционная стоимость** - это стоимость объекта оценки для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки (учет возможности отчуждения по инвестиционной стоимости на открытом рынке не обязателен).

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

**Кадастровая стоимость** - это стоимость, установленная в результате проведения государственной кадастровой оценки или в результате рассмотрения споров о результатах определения кадастровой стоимости либо определенная в случаях, предусмотренных статьей 24.19 Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ.

**Точной копией** объекта оценки для целей оценки машин и оборудования признается объект, у которого совпадают с объектом оценки, как минимум, следующие признаки: наименование, обозначение модели (модификации), основные технические характеристики.

**Объектом, имеющим аналогичные полезные свойства**, для целей оценки машин и оборудования признается объект, у которого имеется сходство с объектом оценки по функциональному назначению, принципу действия, конструктивной схеме.



#### **4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ РАБОТ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ**

Процесс определения стоимости объекта оценки включал в себя выполнение следующих этапов работ:

1. работа с Заказчиком (консультация, составление и подписание договора об оценке);
2. переговорный процесс (запрос необходимых документов);
3. анализ собранной информации, финансовой документации;
4. необходимые расчеты (расчеты произведены при помощи табличного процессора Microsoft Office Excel®);
5. заключение о стоимости объекта и оформление отчета;
6. передача отчета Заказчику и подписание акта приема-передачи выполненных работ.



## 5. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ И ОБ ОЦЕНЩИКЕ

### 5.1 Сведения о Заказчике оценки

Таблица 5.1

Полное наименование:	Общество с ограниченной ответственностью «Артель старателей «Гал»
Сокращенное наименование:	ООО «Артель старателей «Гал»
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН), дата присвоения ОГРН:	1021400791235 от 13.09.2002 г.
Дата регистрации:	13.09.2002 г.
Почтовый адрес	678730, Республика Саха (Якутия), улус Оймяконский, пгт Усть-Нера, ул. Цареградского, д. 17, оф. 12
Местонахождение, телефон	678730, Республика Саха (Якутия), улус Оймяконский, пгт Усть-Нера, ул. Цареградского, д. 17, оф. 12
Реквизиты	ИНН 1420003045 КПП 142001001
Представитель Заказчика	Конкурсный управляющий Куренкова Анастасия Евгеньевна, действующая на основании Решения Арбитражного суда Забайкальского края от 07.03.2018 по делу № А78-10793/2017

Источник: данные Заказчика

### 5.2 Сведения об оценщике и Исполнителе

Сведения об оценщике, работающем на основании трудового договора

Таблица 5.2

Показатель	Значение
Оценщик:	Нечаева Людмила Юрьевна
ИНН:	16570555234
СНИЛС:	073-938-003-80
Документы, подтверждающие получение профессиональных знаний:	Диплом о высшем образовании УВО «Татарский институт содействия бизнесу» серии БВС № 0147544 от 26.06.1999 г. по специальности «Финансы и кредит», квалификация «Экономист»; Диплом НОУ ВПО «Московская государственная технологическая академия» о профессиональной переподготовке серии ПП № 453494 от 26.12.2001 г. по программе «Оценка стоимости предприятия (бизнеса)»
Квалификационный аттестат в области оценочной деятельности:	по направлению «Оценка движимого имущества» № 022674-2 от 25.06.2021 г.
Членство в саморегулируемой организации оценщиков:	Включена в реестр Ассоциации «Саморегулируемой организации оценщиков «Экспертный совет» (регистрационный номер № 1721, дата регистрации 10.07.2015 г)
Сведения о страховании гражданской ответственности:	Договор (Полис) СПАО «Ингосстрах» обязательного страхования ответственности оценщика № 433-722-044833/21 от 18.05.2021 г. Страховая сумма: 1 000 000 руб. Срок действия: 01.06.2021 г. - 31.05.2022 г.
Стаж работы в оценочной деятельности:	Стаж работы в оценочной деятельности – с 2001 г.
Почтовый адрес:	630132, г. Новосибирск, ул. Нарымская, д.27
Номер контактного телефона:	+7(383) 210-31-66
Адрес электронной почты:	nj@mail.ru
Сведения о независимости Оценщика в соответствии с требованиями статьи 16 Закона об оценке:	Выполнено

Источник: данные АО ФПГ «АРКОМ»



### 5.3 Сведения о юридическом лице, с которым оценщики заключил трудовой договор

Таблица 5.3

Наименование	Характеристика
Организационно-правовая форма и полное наименование	Акционерное общество Финансово – правовая Группа «АРКОМ»
Полное наименование	АО Финансово-правовая группа «АРКОМ»
Место нахождения	630132, г.Новосибирск, ул.Нарымская, д. 27, эт.10
Почтовый адрес	630132, г.Новосибирск, ул.Нарымская, д. 27, эт.10
Телефон, факс	+7 (383) 210-31-66
Электронная почта	info@group-arcom.ru
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН)	1055406095216 от 15.03.2005 г.
Сведения о страховании ответственности	Страховой полис № 433-722-100819/21 от 11.10.2021 г., действует с 03.11.2021 г. по 02.11.2022 г. Страховая сумма 10 000 000 (Десять миллионов) рублей
Сведения о независимости юридического лица, с которым Оценщик заключил трудовой договор	Требования статьи 16 Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в РФ» о независимости юридического лица, с которым Оценщик заключил трудовой договор, выполнены

Источник: данные АО ФПГ «АРКОМ»

### 5.4 Сведения о привлекаемых к проведению оценки и подготовке отчета об оценке организациях

Непосредственно к проведению оценки и подготовке отчета об оценке, никакие сторонние организации не привлекались. Обращение к сторонним организациям происходило лишь в рамках использования их баз данных и знаний в качестве источников информации.

Сведения обо всех специалистах (организациях), информация от которых была получена и использована в настоящем отчете (в качестве консультирования), указана далее по тексту. Квалификация привлекаемых специалистов (работников организаций), используемая только в целях получения открытой информации, признается достаточной – соответственно, данные специалисты (работники организаций) могут быть привлечены в качестве источников информации, обладающих необходимой степенью достоверности.



## 6. ПРИНЯТЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ДОПУЩЕНИЯ

При выполнении настоящей работы Оценщик исходил из следующих допущений и ограничений:

1. Все факты, положения и заявления, не упомянутые в отчете, не имеют силы. Приведенные условия могут быть изменены или преобразованы только при обоюдном согласии Оценщика и Заказчика. Среди изменяемых условий могут быть только юридические условия, относящиеся к описанию ситуации, в которой находится оцениваемое имущество. Независимость оценщика относительно выбора факторов, влияющих на определяемую стоимость объекта оценки в данном случае не нарушается.
2. Оценщик не несет ответственности за точность и достоверность информации, предоставленной представителями Заказчика в рамках оказания услуг по Договору и другими лицами, упоминаемыми в Отчете об оценке, в письменной форме или в ходе деловых бесед. Вся информация, полученная от Заказчика и его представителей в письменном или устном виде, и не вступающая в противоречие с профессиональным опытом Оценщика рассматривалась как достоверная.
3. Оценщик в рамках оказания услуг по Договору не проводил юридической экспертизы полученных документов и исходил из собственного понимания их содержания и влияния такового на оцениваемую стоимость. Оценщик не несет ответственности за точность описания (и сами факты существования) оцениваемых прав, но вправе ссылаться на документы, которые явились основанием для вынесения суждений о составе и качестве прав на Объект оценки. Право на объект оценки считается достоверным и достаточным для рыночного оборота данного имущества.
4. Исходные данные, использованные Оценщиком при подготовке Отчета об оценке, считались полученными из надежных источников и считались достоверными. Тем не менее, Оценщик не может гарантировать их абсолютную точность, поэтому там, где это возможно, делались ссылки на источник информации. Оценщик не несет ответственности за последствия неточностей в исходных данных и их влияние на результаты оценки.
5. Отчет об оценке составленный по договору достоверен лишь в полном объеме и для указанных в нем целей. Приложения к Отчету являются неотъемлемой частью отчета.
6. Оценщик определял рыночную стоимость Объекта оценки исходя из предположения, что объект оценки свободен от любых обременений.
7. Исполнитель оставляет за собой право включать в состав приложений к Отчету не все использованные документы, а лишь те, которые представлены Исполнителем как наиболее существенные для понимания содержания Отчета. При этом в архиве Оценщика хранятся копии всех существенных материалов, которые использовались при подготовке Отчета.
8. Обязанностью по идентификации оцениваемого объекта лежит на Заказчике. Расчеты стоимости выполнены Оценщиками на основании предоставленных Заказчиком данных. Оценщик не несет ответственность за неприменимость результатов расчетов в случае обнаружения некорректной идентификации объекта или его составных частей.
9. Оценщик предполагал ответственное отношения собственника к объекту оценки и должное управление им как в период оценки, так и в будущем.
10. Оценщик не несет ответственности за юридическое описание прав оцениваемой собственности или за вопросы, связанные с рассмотрением прав собственности. Имущественные права на оцениваемую собственность считаются полностью соответствующими требованиям действующего законодательства, если иное не оговорено специально.



11. При проведении оценки предполагалось отсутствие каких-либо скрытых фактов, влияющих на результаты оценки и на состояние собственности. Оценщик не несет ответственности ни за наличие таких скрытых фактов, ни за необходимость выявления таковых. Оценщик не несет также ответственности за оценку состояния объектов, которая требует проведения специальных исследований.
12. Ни Заказчик, ни Оценщик не могут использовать отчет иначе, чем это предусмотрено договором на оценку. Учитывая цели оценки и необходимость использования ее результатов в рамках финансово-хозяйственной деятельности, Заказчик и Оценщик не гарантируют конфиденциальность настоящего отчета. Заказчик и Оценщик принимают условия не упоминать полностью или частично настоящий отчет где-либо, если это не связано с целями настоящей оценки.
13. Мнение Оценщика относительно рыночной стоимости действительно только на дату оценки. Оценщик не принимает на себя никакой ответственности за изменение экономических, юридических и иных факторов, которые могут возникнуть после этой даты и повлиять на экономическую ситуацию, и, следовательно, на стоимость объекта.
14. Отчет об оценке содержит профессиональное мнение Оценщика относительно рыночной стоимости объекта оценки и не является гарантией того, что в целях, указанных в Отчете, будет использоваться стоимость, определенная Оценщиком. Реальная цена сделки может отличаться от оцененной стоимости в результате действия таких факторов, как мотивация сторон, умение вести переговоры, или других факторов, уникальных для данной сделки.
15. Все расчеты выполнены с помощью MS Excel при воспроизведении расчетов на калькуляторе возможны небольшие погрешности, в связи с округлениями до 2 цифр после запятой.

#### **Специальные допущения**

16. Осмотр Объектов оценки Оценщиком произведен не был в связи с их территориальной удаленностью и отсутствием у Заказчика возможности финансирования проведения осмотра. Информация по техническому состоянию объектов оценки, в т.ч. фотоматериалы, предоставлена Заказчиком. При определении стоимости Оценщик исходил из предположения об их достоверности. В противном случае, Оценщик оставляет за собой право пересмотра стоимости.



## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ ДАННЫХ С УКАЗАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ

При подготовке данного Отчёта были использованы следующие материалы:

### Нормативные акты:

1. Конституция РФ;
2. Гражданский кодекс Российской Федерации;
3. Закон РФ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» от «29» июля 1998 года № 135-ФЗ.

### Стандарты оценки:

1. Федеральный стандарт оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 г. № 297;
2. Федеральный стандарт оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 г. № 298;
3. Федеральный стандарт оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 г. № 299;
4. Федеральный стандарта оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО № 10)», утвержденными приказом Минэкономразвития России от 01.06.2015г. № 327;
5. Стандарты и правила оценочной деятельности Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет» (утвержденные Советом Ассоциации «СРОО «ЭС» Протокол № 36/2017 от «24» мая 2017г.).

### Научно-методическая литература:

1. Справочно-правовая система «Консультант - Плюс».
2. Методические основы оценки машин и оборудования. Учебно-методическое пособие. ИПО, Москва, 2001;
3. Основы оценки машин, оборудования и транспортных средств. А.Н. Асаул и коллектив авторов, Санкт-Петербург, «Гуманистика», 2007;
4. Оценка для целей залога. Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова.-М: Финансы и статистика, 2008.
5. Толковый словарь (Глоссарий) по оценке стоимости имущества на русском языке (целиком вошли те глоссарии, которые содержатся в Международных стандартах оценки (МСО 2003) и в Европейских стандартах оценки (ЕСО 2003)). Г.И. Микерин, Н.В. Павлов, 2004.
6. «Международные стандарты оценки» Восьмое издание. 2007 / Пер. с англ. И.Л. Артеменкова, Г.И Микерина, Н.В. Павлова, А.И. Артеменкова; под.ред. Г.И. Микерина, И.Л. Артеменкова. – М.:Саморегулируемая организация «Российское общество оценщиков», 2009. – 422 с. (Энциклопедия оценки).
7. А.П. Ковалев. Оценка стоимости активной части основных фондов, учебно-методическое пособие, Москва, Финстатинформ, 1997;
8. А.П. Ковалев и др. Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств, Москва, «Интерреклама», 2003;
9. Оценивая машины и оборудование под ред. Дж. Алико, перевод избранных глав (гл.2, 4-9, 13), подготовлен ИЭРВБ при содействии РОО, 1995, статья «Теория износа»;
10. Методология и руководство по проведению оценки бизнеса и /или активов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России», 05.04.2005;



11. Лейфер Л.А., Шегурова Д.А., «Справочник оценщика машин и оборудования» Издание первое., Нижний Новгород, 2019 г.

**Информационно-аналитические материалы:**

1. Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень «Индексы цен в строительстве» КО-ИНВЕСТ, выпуск 108, июль 2019 г.
2. Интернет-сайт «Вестник оценщика» - [www.appraiser.ru](http://www.appraiser.ru).
3. Интернет-сайт [www.economy.gov.ru](http://www.economy.gov.ru).
4. Интернет-сайт [www.gks.ru](http://www.gks.ru).
5. Интернет-сайт [www.fedstat.ru](http://www.fedstat.ru)
6. Интернет-сайт <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
7. Интернет - сайты производителей и продавцов оборудования.
8. Интернет-сайт [www.cbr.ru](http://www.cbr.ru).

**Документы, предоставленные Заказчиком**

1. Справка по объектам оценки, их характеристиках и техническом состоянии.
2. Фотоизображения оцениваемого имущества.



## 8. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая оценка произведена в соответствии с:

- Законом «Об оценочной деятельности» №135-ФЗ от 21 ноября 1998 года;
- Федеральным стандартом оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 297;
- Федеральным стандартом оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО №2)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 298;
- Федеральным стандартом оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 299;
- Федеральным стандартом оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО № 10)», утвержденными приказом Минэкономразвития России от «01» июня 2015г. № 328;
- Стандартами и правилами оценочной деятельности Ассоциации «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет» (утвержденными Советом Ассоциации «СРОО «ЭС» Протокол № 36/2017 от «24» мая 2017г.).

Вышеперечисленные стандарты применяются в соответствии с требованием ст. 20 Закона «Об оценочной деятельности» №135-ФЗ от 29 июля 1998 года.



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

### 9.1 Количественные и качественные характеристики объекта оценки

#### 1.1.1 Имущественные права

Объекты оценки принадлежат на праве собственности ООО «Артель старателей «Тал»

**Таблица 9.1 Сведения о правообладателе Объекта оценки**

Полное наименование:	Общество с ограниченной ответственностью «Артель старателей «Тал»
Сокращенное наименование:	ООО «Артель старателей «Тал»
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН), дата присвоения ОГРН:	1021400791235 от 13.09.2002 г.
Дата регистрации:	13.09.2002 г.
Почтовый адрес	678730, Республика Саха (Якутия), улус Оймяконский, пгт Усть-Нера, ул. Цареградского, д. 17, оф. 12
Местонахождение, телефон	678730, Республика Саха (Якутия), улус Оймяконский, пгт Усть-Нера, ул. Цареградского, д. 17, оф. 12
Реквизиты	ИНН 1420003045 КПП 142001001
Представитель	Конкурсный управляющий Куренкова Анастасия Евгеньевна, действующая на основании Решения Арбитражного суда Забайкальского края от 07.03.2018 по делу № А78-10793/2017

Источник: данные Заказчика

#### 1.1.2 Обременения, связанные с объектами оценки

В рамках настоящего отчета под обременением понимается ограничение права собственности и других вещных прав на объект других лиц (например, залог, аренда, сервитут и др.). Различают обременения в силу закона и обременения в силу договора.

При подготовке отчета об оценке обременение прав на оцениваемое имущество исследуется с точки зрения того, как может повлиять наличие обременения на экономические интересы существующего владельца имущества и ожидания инвестора. По имеющимся у Исполнителя данным, на момент оценки оцениваемое имущество обременений не имеет.

#### 1.1.3 Описание объекта оценки

Заказчиком была предоставлена информация об оцениваемом имуществе по состоянию на дату оценки. Оценщик не производил осмотр оцениваемого имущества ввиду удаленного местоположения оцениваемого имущества, а также непредоставления Заказчиком возможности проведения осмотра. Адрес местонахождения объектов оценки: Республика Саха (Якутия), п. Усть-Нера.

**Таблица 9.2 Общая информация, идентифицирующая объекты оценки, в т.ч. описание количественных и качественных характеристик объектов оценки**

Полное наименование объекта	Инвентарный номер	Заводской номер	Дата выпуска	Страна производитель	Балансовая стоимость
Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001175	ECR18109	2015	Южная Корея	н/д
Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001174	ECR18104	2015	Южная Корея	н/д

Источник: данные Заказчика



#### **1.1.4 Информация о текущем использовании объектов оценки**

Согласно предоставленных Заказчиком данных, оцениваемое имущество находится в неисправном состоянии, частично разукomплектовано и требует ремонта и дооборудования.

Оцениваемое оборудование ранее использовалось (были в эксплуатации) и имеют признаки физического износа. На дату оценки не эксплуатируются.

#### **1.1.5 Износ и устаревания**

Износ — потеря имуществом стоимости с течением времени под действием различных факторов. Износ совокупный — величина (в денежных единицах), на которую уменьшается стоимость объекта оценки в связи с физическим состоянием, функциональным и экономическим устареванием. Износ (или устаревание) неустранимый — есть износ или устаревание, которое не может быть устранено либо устранение, которого не является экономически оправданным, поскольку требуемые затраты превосходят ожидаемое увеличение полезности и стоимости рассматриваемого объекта собственности. Износ (или устаревание) устранимый — есть износ или устаревание, устранение которого является экономически оправданным, поскольку ожидаемое увеличение полезности рассматриваемого объекта собственности, а стало быть и его стоимости, не меньше затрат на устранение износа. Износ физический — потеря стоимости улучшений, обусловленная ухудшением их физических свойств. Износ физический неустранимый — вызван естественным процессом старения. Данный вид износа рассчитывается от остаточной стоимости здания или сооружения (за вычетом исправимого физического износа), пропорционально отношению фактических и нормативных сроков службы. Износ физический устранимый — понимается потеря стоимости из-за потенциальных затрат типичного покупателя на ремонт зданий или сооружений, имеющих явные повреждения или дефекты.

При анализе оцениваемого имущества разных предприятий оценщик сталкивается с ситуацией, когда хронологический возраст объекта превышает его срок полезной службы, но, тем не менее, объект эксплуатируется и будет эксплуатироваться определенное время в будущем. В этой ситуации перед оценщиком встает задача определения показателя физического износа для данных объектов.

В методологической литературе описаны методы определения износа (как правило, устранимого), основанные на соотношении стоимости объективно необходимых ремонтных мероприятий, устраняющих повреждения конструкций, элемента, системы или объекта в целом, и их восстановительной стоимости. Существуют нормативные методы расчета физического износа.

Реализация вышеуказанных методов требует детального обследования объекта, для недвижимого имущества – проведение специальной строительно-технической экспертизы, для оборудования – специальных инженерно-технических знаний, владения и умения использовать специальные приборы и приспособления, пользование которыми также требует знаний и, в большинстве случаев, специальных разрешений на их применение.

При проведении оценки крупных предприятий, на балансе которых может находиться несколько тысяч (десятков тысяч) единиц основных средств, осуществить определение износа методами детального технического обследования практически невозможно, даже с использованием технических ресурсов предприятия.

Таким образом, встает задача определения максимального физического износа объектов, пригодных к эксплуатации, методами, отличными от вышеописанных. Для решения этой задачи в оценочной практике используются различные шкалы экспертной оценки износа, представленные в разных источниках по оценке и приведенные Исполнителем в следующей таблице:



**Таблица 9.3 Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа при обследовании технического состояния машин и оборудования**

Оценка состояния	Характеристика технического состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное, но ещё не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	0–5
Очень хорошее	Практически новое оборудование, без ремонта, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей	6–15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, не требующее ремонта или замены каких-либо частей	16–35
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей (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 другие ответственные узлы)	61–80
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов	81–90
Непригодное к применению или лом	Бывшее в эксплуатации оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив, кроме как на продажу по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	91–100

Источник: А.П. Ковалев. Оценка стоимости активной части основных фондов, учебно-методическое пособие, Москва, Финстатинформ, 1997, стр.99, таблица 13

**Таблица 9.4 Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа при обследовании технического состояния машин и оборудования**

Оценка состояния	Характеристика технического состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное, но ещё не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	0–5
Очень хорошее	Практически новое оборудование, без ремонта, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей	10–15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, не требующее ремонта или замены каких-либо частей	20–35
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных не основных частей (подшипники, вкладыши и др.)	40–60
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей (таких, как двигатель и другие ответственные узлы)	65–80
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов	85–90
Непригодное к применению или лом	Бывшее в эксплуатации оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив, кроме как на продажу по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	95–100

Источник: данные компаний ВIG4

**Таблица 9.5 Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа при обследовании технического состояния машин и оборудования**

Характеристика технического состояния оборудования	Коэффициент износа, %
Новое оборудование, в отличном состоянии, возможны лишь приработочные отказы	до 5
Безотказно работающее оборудование, после недолгой эксплуатации, без выявленных дефектов и неисправностей	5–20



Характеристика технического состояния оборудования	Коэффициент износа, %
Оборудование с небольшими дефектами эксплуатации, которые не ограничивают его работоспособность, оборудование после капремонта, в хорошем состоянии	20–35
Оборудование в удовлетворительном состоянии, могут быть некоторые ограничения в выборе режимов работы, устраняемые при межремонтном обслуживании или текущем ремонте	35–50
При работе оборудования наблюдаются отказы, для ликвидации которых требуются внеплановые ремонты, есть ограничения на выбор режимов работы и максимальные нагрузки	50–75
Оборудование, работающее с частыми отказами, требующее капитального ремонта основных узлов, в плохом состоянии	75–90
Оборудование, негодное к применению по основному назначению	свыше 90

Источник: А.П. Ковалев и др. Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств, Москва, «Интерреклама», 2003, стр.76, таблица 3.2.1

**Таблица 9.6 Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа при обследовании технического состояния машин и оборудования**

Износ, %	Состояние	Описание состояния
0	Новое	Новая, установленная и неиспользовавшаяся единица в отличном состоянии
5		
10	Очень хорошее	Как новая, только немного использовавшаяся и не требующая замены никаких частей или ремонта
15		
20	Хорошее	Использовавшаяся собственность, но отремонтированная или обновленная в отличном состоянии
25		
30		
35		
40		
45	Удовлетворительное	Использовавшаяся собственность, которая требует некоторого ремонта или замены некоторых частей
50		
55		
60	Пригодное к использованию	Использовавшаяся собственность в рабочем состоянии, требующая значительного ремонта или замены некоторых частей, таких как моторы или необходимые детали
65		
70		
75		
80		
85	Плохое	Использовавшаяся собственность, требующая серьезного ремонта, например, замены движущихся частей или основных структурных элементов
90		
97,5	Не подлежащее продаже или металлолом	Нет реальной перспективы быть проданной, за исключением на металлолом, т. е. стоимость утилизации основного содержания металла
100		

Источник: Оценивая машины и оборудование под ред. Дж. Алико, перевод избранных глав (гл.2, 4-9, 13), подготовлен ИЭРВБ при содействии РОО, 1995, статья «Теория износа», стр. 4, таблица 7.1.

**Таблица 9.7 Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа при обследовании технического состояния машин и оборудования**

Состояние оборудования	Характеристика функционального состояния	Коэффициент износа, %
Новое	Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	5
Очень хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	17
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в хорошем состоянии	33
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких, как подшипники, вкладыши и др.	50
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 требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких, как подшипники, вкладыши и др.	67



Состояние оборудования	Характеристика функционального состояния	Коэффициент износа, %
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого, как замена рабочих органов основных агрегатов	83
Непригодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	95

Источник: Методология и руководство по проведению оценки бизнеса и /или активов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России», 05.04.2005, стр.13, таблица 4-2, компания Делойт и Туш

**Таблица 9.8 Шкала экспертных оценок для определения коэффициента износа при обследовании технического состояния машин и оборудования**

Эффективный возраст в годах	Типичная продолжительность жизни в годах																	
	30	25	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
	Нормальное обесценивание, %																	
1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	9	10	11	13	15
2	3	5	7	7	8	9	9	10	11	12	13	14	16	18	21	24	27	31
3	5	7	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	28	33	38	43	48
4	7	10	14	15	17	18	19	21	23	25	27	30	33	39	46	52	59	66
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	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																	

Источник: данные справочника Marshall&Swift (США)

В результате анализа информации, описывающих состояние оборудования, Оценщик принял средние предельные значение износа по критерию «Оборудование в удовлетворительном состоянии, но требующее значительного ремонта или замены главных частей». Оборудование находится в законсервированном состоянии продолжительное время, для запуска оборудования потребуются диагностика технического состояния, а также затраты запуск и наладку. Данных о том, что оборудование рабочее Заказчиком не предоставлены

**Таблица 9.9 Данные о максимальном физическом устаревании для оборудования в удовлетворительном состоянии**

Описание состояния объектов оборудования	Источник	Коэффициент износа, %	Среднее значение коэффициента износа, %
Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей	А.П. Ковалев. Оценка стоимости активной части основных фондов, учебно-	61-80	70,5



Описание состояния объектов оборудования	Источник	Коэффициент износа, %	Среднее значение коэффициента износа, %
эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей (таких, как двигатель и другие ответственные узлы)	методическое пособие, Москва, Финстатинформ, 1997, стр.99, Таблица 13		
Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей (таких, как двигатель и другие ответственные узлы)	Данные компаний BIG4	65-80	72,5
При работе оборудования наблюдаются отказы, для ликвидации которых требуются внеплановые ремонты, есть ограничения на выбор режимов работы и максимальные нагрузки	А.П. Ковалев и др. Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств, Москва, «Интерреклама», 2003, стр.76, Таблица 3.2.1	50-75	62,5
Использовавшаяся собственность в рабочем состоянии, требующая значительного ремонта или замены некоторых частей, таких как моторы или необходимые детали	Оценивая машины и оборудование под ред. Дж. Алико, перевод избранных глав (гл.2, 4-9, 13), подготовлен ИЭРВБ при содействии РОО, 1995, статья «Теория износа», стр. 4, таблица 7.1.	65-80	72,5
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 требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких, как подшипники, вкладыши и др.	Методология и руководство по проведению оценки бизнеса и /или активов ОАО РАО «ЕЭС России» и ДЗО ОАО РАО «ЕЭС России», 05.04.2005, стр.13, таблица 4-2, компания Делойт и Туш	67-83	75
	Данные справочника Marshall&Swift (США)	68-78	71,5
<b>Диапазон усредненных показателей износа, %</b>			<b>70,8</b>

Источник: анализ Оценщика

В результате анализа информации, описывающей состояние движимого имущества, Исполнитель определил средние показатели износа, согласно предоставленной Заказчиком информации об оцениваемых объектах.

Таким образом, в расчетах в рамках данного Отчета показатели физического износа составляют – 70,8%.

Указанные показатели использовались в расчетных таблицах при определении физического износа движимого имущества, применение было реализовано при помощи возможностей табличного редактора Microsoft® Excel.

**Функциональное устаревание** (functional obsolescence) – потеря стоимости объектом вследствие изменения во вкусах, предпочтениях, технических инновациях или рыночных стандартах. О функциональном устаревании свидетельствуют избыточные капитальные затраты и избыточные операционные затраты. Может быть устранимым и неустрашимым. Также называется техническим устареванием.<sup>4</sup>

**Экономическое (внешнее) устаревание** (economic (external) obsolescence) – потеря стоимости, обусловленная факторами, внешними по отношению к рассматриваемому активу (окружающей средой или местоположением). Оно считается неустрашимым, так как расходы на устранение проблемы нецелесообразны.<sup>5</sup>

<sup>4</sup>Источник: Глоссарий терминов МСО 2007, стр. 392.

<sup>5</sup>Источник: Глоссарий терминов МСО 2007, стр. 339, 394.



### **1.1.6 Количественные и качественные характеристики элементов, входящих в состав объекта оценки, которые имеют специфику, влияющую на результаты оценки объекта оценки**

Количественных и качественных характеристик элементов, входящих в состав объектов оценки, которые имеют специфику, влияющую на результаты оценки объектов оценки, не имеется.

### **1.1.7 Другие факторы и характеристики, относящиеся к объекту оценки, существенно влияющие на его стоимость.**

На величину рыночной стоимости оборудования оказывают влияние следующие факторы и характеристики, относящиеся к объектам оценки: физические характеристики, состояние объекта, год ввода в эксплуатацию и год последнего капитального ремонта.

### **1.1.8 Проведение классификации оцениваемого имущества**

В целях оценки движимого имущества ООО «Артель старателей «Тал» были определены Исполнителем классы:

#### **«Машины и оборудование»**

Для проведения расчетов Оценщик произвел деление выделенных классов на подклассы (виды). Для каждого подкласса (вида) были определены методы расчета стоимости.

**Таблица 9.10 Виды (подклассы) оцениваемого имущества**

Наименование подкласса	Количество, единиц
Буровое оборудование	2

Источник: анализ Оценщика

### **1.1.9 Определение срока полезной службы движимого имущества**

Срок полезной службы (срок полезного использования) – либо период, в течение которого, как предполагается, актив будет доступен для использования, либо количество продукции (или аналогичных показателей), которое, как ожидается, будет получено организацией от актива.<sup>6</sup>

Под сроком службы производственных основных фондов следует понимать тот период времени, в течение которого они функционируют в производстве в соответствии со своим первоначальным назначением. Этот срок службы не совпадает с периодом возможного физического существования машин и оборудования, который практически безграничен. Он не совпадает и с периодом технически возможного функционирования их в качестве средств труда, так как путем систематической замены изношенных деталей и целых узлов новыми можно заставить машину работать сотни лет. Вопрос лишь в том, насколько целесообразно экономически бесконечно удлинять срок службы машин и других элементов основных фондов.<sup>7</sup>

Для повышения достоверности результата, его ясного и точного изложения, недопущения введения в заблуждение Заказчика Исполнитель при определении сроков полезной службы оцениваемых объектов анализировал ряд информационных источников, представленных в таблице ниже.

<sup>6</sup>Источник: МСО 2007, Глоссарий терминов, стр. 382.

<sup>7</sup>Источник: Е.Л.Кантор, А.И. Гинзбург, В.Е.Кантор Основные фонды промышленных предприятий. Учебное пособие, Москва, 2002, стр. 61.



Допущение. Исполнитель обращает внимание, что источники именно анализировались, то есть информация из них служила ориентиром при определении сроков полезной службы, данные этих источников напрямую не использовались в последующих расчетах.

**Таблица 9.11 Данные об источниках, используемых при определении сроков полезной службы классов (подклассов) оцениваемого имущества с обоснованием возможности их применения**

№ п/п	Наименование источников, используемых при определении сроков полезной службы классов (подклассов)	Краткое обоснование возможности использования источников
1	Постановление Правительства РФ от 01.01.2002 г. №1»О классификации основных средств, включаемых в амортизационные группы»	Является одним из трех источников, представляющих определенные данные, которые можно применить при установлении сроков полезной службы основных средств. Принято в соответствии со ст. 258 НК РФ, в которой указано: «Сроком полезного использования признается период, в течение которого объект основных средств или объект нематериальных активов служит для выполнения целей деятельности налогоплательщика. Срок полезного использования определяется налогоплательщиком самостоятельно на дату ввода в эксплуатацию данного объекта амортизируемого имущества в соответствии с положениями настоящей статьи и с учетом классификации основных средств, утверждаемой Правительством Российской Федерации. Классификация основных средств, включаемых в амортизационные группы, утверждается Правительством Российской Федерации. Для тех видов основных средств, которые не указаны в амортизационных группах, срок полезного использования устанавливается налогоплательщиком в соответствии с техническими условиями или рекомендациями организаций-изготовителей»
2	Постановление Совета Министров СССР от 22.10.1990 г. №1072 «О единых нормах амортизационных отчислений на полное восстановление основных фондов народного хозяйства СССР»	Является одним из трех источников, представляющих определенные данные, которые можно применить при установлении сроков полезной службы основных средств. На данный момент не используется, тем не менее, в документе, в частности, указано: «В целях создания экономических условий для активного обновления основных фондов и ускорения научно-технического прогресса в отраслях народного хозяйства, а также сокращения затрат на осуществление капитального ремонта физически изношенных машин, оборудования и транспортных средств в условиях перехода к рынку и функционирования рыночных отношений...». То есть данный документ был провозглашен как учитывающий рыночную ситуацию
3	Справочник фирмы Marshall & Swift (Marshall Valuation Service, Marshall & Swift, 1617 Beverly Boulevard, PO Box 26307, Los Angeles, CA 90026)	Является одним из трех источников, представляющих определенные данные, которые можно применить при установлении сроков полезной службы основных средств. Используется оценщиками как один из основополагающих источников определения сроков полезной службы, так как учитывает реальные рыночные условия
4	Экспертные мнения специалистов Исполнителя	В оценке встречаются такие объекты недвижимости, которые не содержатся ни в одном из вышеуказанных источников информации. Для таких объектов Исполнитель определял срок полезной службы экспертно, согласовывая с мнением Заказчика

Источник: данные анализа Оценщика

Определив в соответствии с вышеописанными источниками сроки полезной службы для каждого выделенного подкласса (вида), Исполнитель использовал методику расчета средневзвешенного итогового показателя с присвоением весовых коэффициентов каждому



источнику исходя из его актуальности, уместности, достоверности и других факторов. Процесс определения показателей сроков полезной службы представлен в нижеуказанной таблице.

**Таблица 9.12 Определение сроков полезной службы движимого имущества**

Наименование подкласса	Дополнительное деление	По Постановлению №1 от 01.01.2002г. ОКОФ (в ред. Постановлений Правительства РФ №697 от 12.09.2008 г.)	По Постановлению СМ СССР №1072 от 22.10.1990 г. (ЕНАО)	По данным справочника Marshall&Swift (США)	Сроки полезной службы основных средств, среднее арифметическое, лет
Дробильно-размольное оборудование	Дробилки, грохоты, мельницы	13	9	10	11

Источник: анализ и расчеты Оценщика

### 9.2 Перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объекта оценки

1. Справка по объектам оценки, их характеристиках и техническом состоянии.
2. Фотоизображения оцениваемого имущества.

### 9.3 Фотоизображения оборудования в составе Объекта оценки









## 10. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ И ОБОСНОВАНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ИЛИ ДИАПАЗОНОВ ЗНАЧЕНИЙ ЦЕНООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ

### 10.1 Макроэкономический обзор

К факторам, оказывающим влияние на стоимость бизнеса и которые необходимо учитывать при оценке, можно отнести следующие:

1. Факторы государственного регулирования:
  - нормативные акты, отраслевое законодательство;
  - налоговое регулирование;
  - денежно-кредитная политика.
2. Макроэкономические факторы:
  - темпы экономического роста;
  - объем промышленного производства;
  - уровень занятости трудоспособного населения;
  - ставки доходности по основным финансовым инструментам;
  - платежный баланс страны;
  - состояние торгового баланса;
  - приток и отток инвестиций;
  - темп изменения доходов населения;
  - темп изменения потребительских цен.
3. Микроэкономические факторы:
  - экономическая ситуация в регионе;
  - диверсификация занятости работоспособного населения;
  - экономические перспективы развития региона;
  - притоки и оттоки инвестиций в регион.
4. Социальное положение в регионе:
  - возможность межэтнических и военных столкновений;
  - отношение к частному капиталу;
  - отношение к иностранному капиталу;
  - устойчивость политики администрации региона;
  - уровень безработицы в регионе;
  - популярность проводимой администрацией региона политики.

Основное значение при оценке бизнеса имеют макроэкономические факторы, политическая ситуация в стране и регионах, общеэкономическая ситуация, состояние финансового рынка. Если же действие макроэкономических факторов относительно стабильно, то состояние рынка определяется отраслевыми факторами.

Таким образом, при анализе рынка в процессе оценке бизнеса, значительное внимание должно уделяться факторам социально-экономического развития и состоянию отрасли, в которой функционирует оцениваемый бизнес.

#### 1.1.10 Основные показатели развития российской экономики

##### Общее состояние экономики



В III квартале 2019 г. наблюдается активный экономический рост – 1,7% с 0,9% во II квартале. Улучшение произошло за счет практически всех отраслей, за исключением добычи полезных ископаемых и розничной торговли, где наблюдалось замедление темпов роста.

**Таблица 10.1 Основные макроэкономические показатели**

Индикатор	2016	2017	2018	I кв. 2019	II кв. 2019	III кв. 2019
Реальный ВВП (г/г, %)	0,3	1,6	2,3	0,5	0,9	1,7
ИПЦ (г/г, %)	7,1	3,7	2,9	5,2	5,0	4,3
Безработица (%)	5,5	5,2	4,8	4,8	4,6	4,5
Счет текущих операций (% ВВП)	1,9	2,1	6,7	5,5	х	х
Ключевая ставка ЦБ (ср. за период, %)	10,5	9,0	7,4	7,75	7,6	7,4
Сальдо госбюджета (% ВВП)	-3,5	-1,4	2,7	2,2	х	х

Источник: МВФ, Федеральная служба государственной статистики РФ, МЭР РФ

Наибольший рост в сентябре показало сельское хозяйство (+5,6%), что связано со сбором более высоких объемов урожая, чем годом ранее, а также оптовые продажи (+4,6%), чему способствовали в том числе растущие объемы выпуска обрабатывающих производств. При этом розничная торговля продолжила замедляться: +0,7% в сентябре против +0,8% в августе.

**Рисунок 10.1 Динамика ВВП России**



Источник: доклад KPMG <https://assets.kpmg>

**Рисунок 10.2 Динамика промышленного производства**



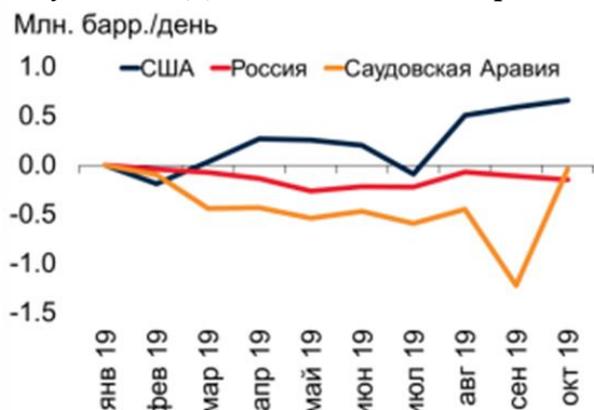
Источник: доклад Всемирного банка <http://pubdocs.worldbank.org>

Промышленное производство в октябре увеличилось (+0,3% месяц к месяцу с учетом сезонности), несмотря на снижение добычи нефти. В годовом выражении рост промышленного производства замедлился до 2,6% год к году по сравнению с 3% год к году в сентябре. Более высокие темпы роста в обрабатывающей промышленности (3,7% год к году по сравнению с 3,2% год к году в сентябре) оказали поддержку росту промышленного производства. Производство пищевой продукции, кокса, продукции нефтепереработки и химической продукции внесли наибольший вклад в повышение роста в обрабатывающей промышленности. Между тем рост в добывающих отраслях замедлился до 0,9% год к году по сравнению с 2,5% год к году в сентябре.

В октябре цены на нефть снизились на 4,6% (месяц к месяцу), достигнув минимального уровня с января 2019 г. Слабая динамика объясняется сохранением опасений по поводу замедления роста мировой экономики, а также с быстрым восстановлением добычи после атаки на нефтеперерабатывающие заводы в Саудовской Аравии. В ноябре цены на нефть немного восстановились на фоне повышения оптимизма на рынке по поводу ослабления торговых противоречий между США и Китаем. В декабре запланирована встреча стран ОПЕК и партнеров для обсуждения целесообразности продления сроков текущего соглашения о сокращении добычи нефти. Если соглашение будет продлено, то это окажет поддержку ценам на нефть.

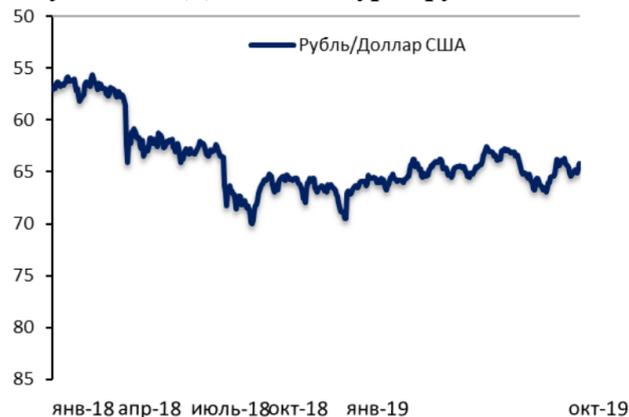


**Рисунок 10.3 Динамика добычи нефти**



Источник: доклад Всемирного банка  
<http://pubdocs.worldbank.org>

**Рисунок 10.4 Динамика курса рубля**



Источник: доклад Всемирного банка  
<http://pubdocs.worldbank.org>

Несмотря на снижение цен на нефть, в октябре продолжилось укрепление рубля, курс которого по отношению к доллару США повысился на 1% в условиях смягчения глобальной денежно-кредитной политики, что благоприятно отразилось на валютах стран с формирующимся рынком. За период с января по октябрь 2019 г. профицит счета текущих операций России сократился до 65,1 млрд. долларов США по сравнению с 88,6 млрд. долларов США за аналогичный период прошлого года, что в основном было связано с сокращением торгового баланса.

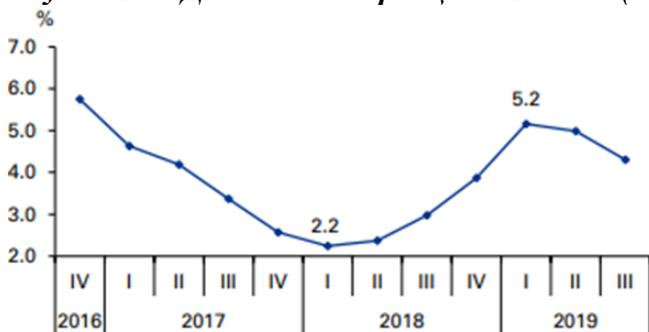
В АПК отмечается уверенный рост, составивший 5,2% год к году. В строительстве продолжилось укрепление роста, составившее 1% год к году в октябре по сравнению с 0,8% год к году в сентябре, что указывает на некоторое укрепление инвестиционного спроса.

Рост внутренних розничных продаж ускорился, составив 1,6% год к году, чему, скорее всего, способствовало снижение инфляции и ускорение темпа реализации национальных проектов.

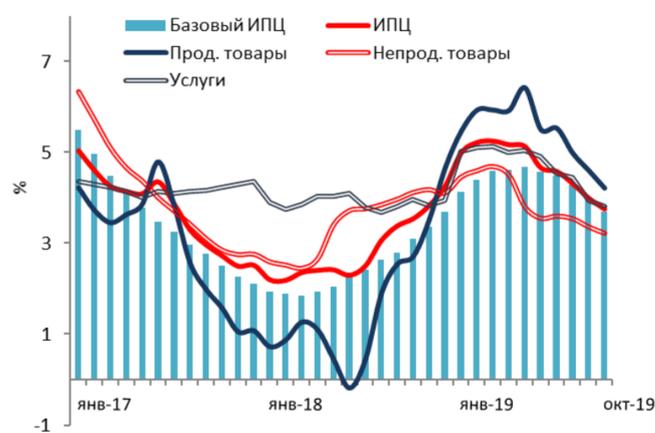
### Уровень инфляции в России

ИПЦ в России в III квартале 2019 г. составил 4,3%, показывая снижение с начала года благодаря замедлению роста цен на продовольственные товары. Инфляция в августе и сентябре составила ниже 0,0%. При этом, по прогнозу Банка России инфляция за 2019 г. будет в коридоре - 3,2 – 3,7%, на 2020 г. – 3,5 – 4%. МВФ прогнозирует инфляцию в России на конец 2019 г. на уровне 3,8%.

**Рисунок 10.5 Динамика инфляции в России (%)**



Источник: доклад KPMG <https://assets.kpmg>



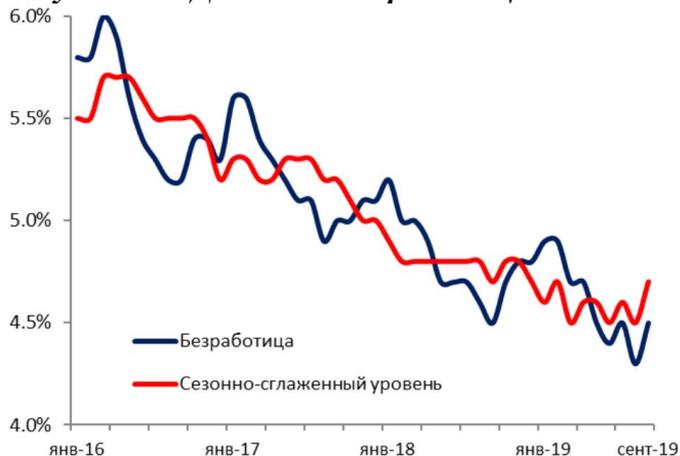
Источник: доклад Всемирного банка  
<http://pubdocs.worldbank.org>



## Уровень безработицы в России

В сентябре 2019 г. на рынке труда отмечалась неблагоприятная динамика. Уровень безработицы, по данным Росстата, повысился на 0,2 процентных пункта, достигнув 4,5% в сентябре 2019 г. С учетом сезонности ее уровень повысился на ту же величину и достиг 4,7%. В сентябре 2019 г. 3,4 млн человек классифицировались как безработные в возрасте от 15 лет и старше, или 4,5% рабочей силы. При этом, рабочая сила от общей численности населения России составляет 68,2% (75,4 млн человек). Информация о реальном уровне безработицы в настоящее время публикуется с лагом в один месяц.

**Рисунок 10.6** Динамика безработицы в России



Источник: доклад Всемирного банка <http://pubdocs.worldbank.org>

В сентябре пенсии увеличились на 2,0% в реальном выражении. В III квартале 2019 г. реальные располагаемые доходы повысились на 3% по сравнению с аналогичным периодом 2018 г. Рост нарастающим итогом за 9 месяцев составил 0,2%.

**Рисунок 10.7** Динамика рублевых и валютных вкладов населения, % г/г



Источник: доклад ЦБ РФ

**Рисунок 10.8** Динамика реальных доходов населения, % г/г



Источник: Росстат, расчеты ДИП.

\* Расчет по новой методологии с учетом единовременной денежной выплаты в январе 2017 года.

Источник: доклад ЦБ РФ



## 10.1 Анализ рынка Объекта оценки

### 1.1.11 Определение сегмента рынка, к которому принадлежит оцениваемый объект

Оцениваемое оборудование имеет четкую принадлежность к определенному сегменту рынка и может использоваться в горнодобывающей промышленности, для бурения технологических скважин под взрыв, шпуров и геологоразведочных скважин.

### 1.1.12 Анализ рынка бурового оборудования<sup>8</sup>

Рынок бурового оборудования, ключевыми сегментами которого являются буровые установки и верхние приводы характеризуется с одной стороны устаревшим парком, а с другой — ростом требований к буровым со стороны крупнейших подрядчиков. В перспективе до 2030 года накопленный спрос на буровые установки может достигнуть 1396 единиц, причем более 50% придется на тяжелые установки грузоподъемностью более 300 тонн.

#### **Буровые установки: необходимость в обновлении**

За 2007-2017 годы парк буровых установок в России, согласно оценке RPI, увеличился на 36% и составил 1389 единиц. Подобный рост был преимущественно обусловлен более чем двукратным увеличением объемов строительства скважин. При этом, процент фактически используемых установок снизился с 93% до 79% в этот же период. То есть, на самом деле, действующий парк установок вырос всего лишь чуть более чем на 15%.

Данная динамика парка обуславливается рядом предпосылок:

1. Увеличением эффективности бурения, прежде всего скорости проходки, времени мобилизации за счет использования блочного исполнения, роста доли применения телеметрии, более эффективных долот и т.д.

2. Роста доли станков возрастом 20 лет и более, которые практически не используются по причине дорогой транспортировки

3. Увеличение доли относительно дешевых скважин (прежде всего в Волго-Уральском регионе), отличающихся более быстрыми темпами строительства

Таким образом, за прошедшие 10 лет серьезно увеличился объем бурения в расчете на одну буровую установку, но при этом 40% парка приходится на старые буровые установки, что при двузначных темпах роста объема бурения (10% и 12% в 2016 и 2017 годах соответственно) создает потенциальную нехватку буровых установок в случае сохранения данных темпов.

<sup>8</sup> <https://rogtecmagazine.com/rpi-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0/?lang=ru>



### Рисунок 10.9 Рынок буровых установок

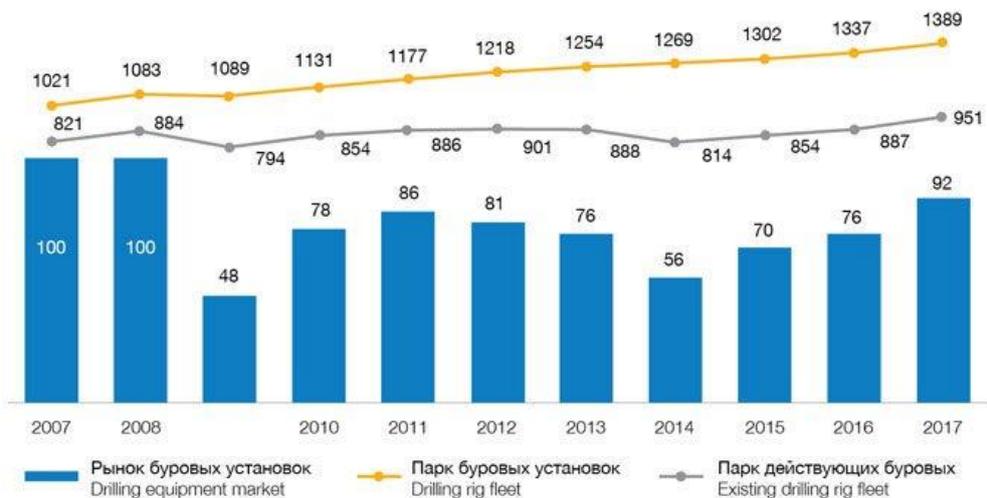


Рис. 1. Рынок и парк буровых установок в России в 2007-2017 гг., ед.  
Fig. 1. The drilling rig market and fleet in Russia in 2007-2017, units

Источник: Аналитический отчет «Буровое оборудование: комплексный анализ рынка РФ, ключевые игроки, прогноз до 2030 года» выпущен компанией RPI.

Рынок буровых станков, в последние годы демонстрировал разнонаправленную динамику со значительным снижением в кризисные 2009 и 2014 года. Дальнейшее развитие рынка буровых установок существенно зависит от спроса на услуги по строительству скважин и конъюнктуры нефтесервисного рынка.

В 2007 году рынок буровых установок в России превышал 100 единиц, однако экономический кризис 2008-2009 годов привел к сокращению спроса на новые дорогостоящие станки. Выход китайских производителей на российский рынок, а также восстановление производства на заводе «Уралмаш» обеспечили новую волну роста рынка в 2010-2013 годах. Кризис 2014 года, сопровождавшийся резким падением цен на нефть вынудили крупные нефтегазовые компании сокращать инвестиционные вложения в бурение и экономить на подрядных работах, что в свою очередь привело к падению спроса на буровые станки. В 2016-2017 годах рынок буровых установок продемонстрировал серьезный рост вслед за рынком бурения и необходимостью обновления и увеличения парка основных подрядчиков.

После кризиса 2008 – 2009 годов буровые компании серьезно снизили темпы обновления парка оборудования и предпочитали модернизировать оборудование там, где это возможно при одновременной закупке новых станков для наиболее важных проектов. Это привело к росту среднего возраста установок, на данный момент более 40% установок в России старше 20 лет (при среднем сроке эксплуатации 25 лет).



**Рисунок 10.10 Возрастная структура парка буровых установок**

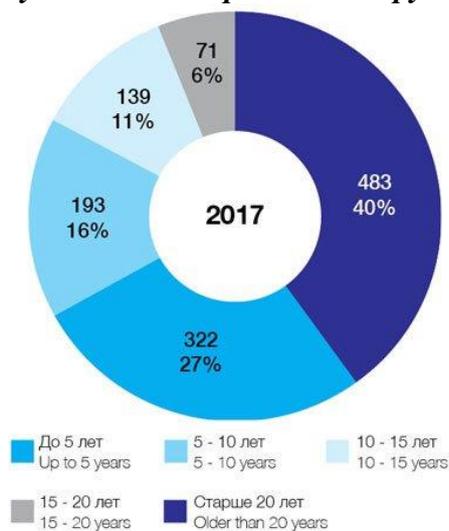


Рис. 2. Возрастная структура парка буровых установок в России в 2017 гг., %  
Fig. 2. Age structure of the fleet of drilling rigs in Russia for 2017, %

Источник: Аналитический отчет «Буровое оборудование: комплексный анализ рынка РФ, ключевые игроки, прогноз до 2030 года» выпущен компанией RPI.

Увеличение объемов строительства скважин, а также необходимость в обновлении парка будут обуславливать рост рынка буровых установок в 2018-2022 годы. Кумулятивный спрос за этот период составит 547 единиц. В данный период большая часть объемов будет приходиться на российских производителей, китайские компании и иностранных игроков, имеющих производственные мощности на территории РФ («НОВ-Кострома», «Бентек», «Хунхуа СНГ»).

Начиная с 2023 года объем рынка буровых установок будет демонстрировать некоторое снижение, которое будет вызвано как отсутствием новых крупных проектов, так и повышением эффективности использования парка оборудования по причине роста бурения типовых скважин на старых месторождениях с развитой инфраструктурой.

К 2030 году объем рынка зафиксируется в районе отметки 100 единиц в год, при этом 74% парка будет моложе 15 лет. Совокупный объем спроса за 2018-2030 годы составит 1396 буровых установок.

В денежном выражении рынок вырастет с 26 млрд рублей в 2017 году до 45 млрд рублей в 2030.

С точки зрения структуры спроса на буровые установки более половины рынка занимают станки для кустового бурения. Это обусловлено сочетанием в них большой грузоподъемности и высокой скоростью мобилизации, что наиболее актуально для кустового бурения на месторождениях Западной Сибири. На данный момент самой популярной буровой установкой среди российских потребителей является станок для кустового бурения с условной глубиной бурения 5000 м и грузоподъемностью 320 тонн (например, 5000/320 ЭК-БМЧ производства «УНГОХ»). Стационарные буровые установки используются преимущественно для одиночного бурения скважин со сложным профилем, а также для разведочных скважин. Тенденция на увеличение средней глубины бурения и рост доли горизонтальных скважин обуславливает сдерживание спроса на мобильные буровые установки, которые ограничены по грузоподъемности. Кроме того, негативно сказывается на спросе мобильных станков перемещение центра буровой активности в Восточную Сибирь, где слабо развита транспортная инфраструктура на месторождениях. С другой стороны, увеличение операций по зарезке боковых стволов поддерживает потребность в мобильных установках грузоподъемностью более 160 тонн.



Помимо этого, тяжелые мобильные установки (грузоподъемностью более 200 тонн) активно применяются при уплотнении сетки скважин на зрелых месторождениях. В целом будущее мобильных буровых станков в значительной степени зависит от способности производителей подстроиться под изменяющиеся тенденции и создать продукт, отвечающий требованиям современности.

К 2030 году ожидается сохранение тенденции на увеличение доли кустовых буровых установок и их эшелонирование в Восточную Сибирь. При этом уже стандартным требованием стало блочно-модульное исполнение ввиду их высокой скорости мобилизации. Усложнение технологий бурения, разработка трудноизвлекаемых запасов будут требовать увеличенной грузоподъемности станков: уже сейчас около 40% рынка занимают установки, которые могут выдержать более 300 тонн буровой колонны. В дальнейшем тенденция на увеличение средней грузоподъемности сохранится, и к 2030 году прогнозируется, что грузоподъемность более половины новых буровых установок будет превышать 300 тонн.

**Рисунок 10.11 Прогноз рынка парка буровых установок**

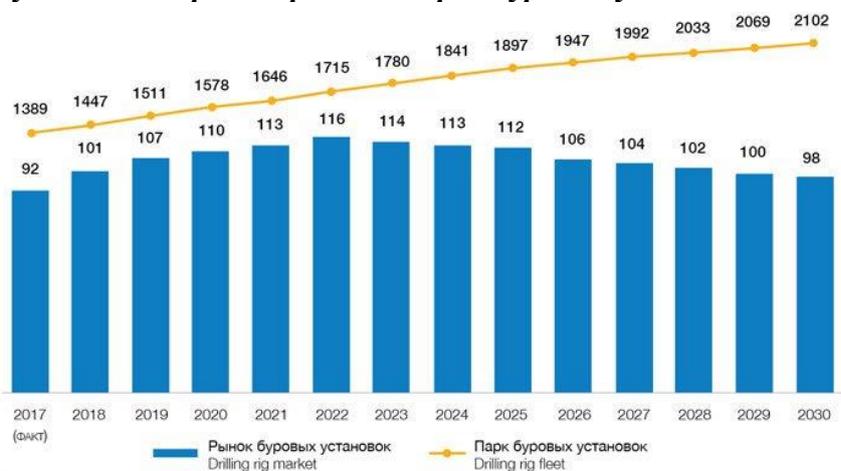


Рис. 3. Прогноз рынка и парка буровых установок в России на 2018-2030 гг., ед.  
Fig. 3. Our outlook for the drilling rig market and fleet in Russia in 2018-2030, units

Источник: Аналитический отчет «Буровое оборудование: комплексный анализ рынка РФ, ключевые игроки, прогноз до 2030 года» выпущен компанией RPI.

### Буровые компании

Объем, возраст и структура парка буровых установок существенно различается по компаниям. Так, крупнейший буровой подрядчик России по величине парка — «Буровая компания «Евразия» (258 установок) — на данный момент проводит модернизацию своего возрастного оборудования. При этом две трети станков компании являются кустовыми, большая часть установок расположена в Западной Сибири.

Активно проводит обновление парка и другой крупный подрядчик — «РН-Бурение» (218 установок). Так, в 2016-2017 годах компания приобрела 28 буровых станков у завода «УНГОХ».

В то же время на рынке присутствует ряд более мелких игроков с молодым парком буровых станков — ERIELL, «Инвестгеосервис», «Буровая Компания ПНГ», «НСХ Азия Дриллинг».

При этом ключевыми аспектами, влияющими на выбор поставщика установки, буровые компании называют соответствие техническим спецификациям, цена, условия и сроки поставки, имидж производителя на рынке, а также наличие послепродажного обслуживания оборудования.



**Рисунок 10.12 Доли стран-производителей на рынке**



Рис. 4. Доли стран-производителей в рынке и парке буровых установок в России в 2017 году, %  
Fig. 4. Shares held by producing countries in the drilling rig market and fleet in Russia in 2017, %

Источник: Аналитический отчет «Буровое оборудование: комплексный анализ рынка РФ, ключевые игроки, прогноз до 2030 года» выпущен компанией RPI.

### Конкурентная среда: рост отечественного производства и импортозамещение

Начиная с конца нулевых годов, лидирующие позиции на рынке буровых установок удерживают китайские компании, преимуществом которых является низкая стоимость при хорошем качестве оборудования. Наиболее крупными игроками на российском рынке среди них являются Sichuan Honghua Petroleum Equipment и RG Petro-Machinery. В общем объеме китайские производители удерживают около 45% отечественного рынка буровых установок. Сдерживающим фактором для дальнейшей экспансии компаний из Поднебесной на российский рынок является их ограниченность в части климатического исполнения буровых установок, которые зачастую не подходят для холодных регионов нашей страны.

По оценке RPI, 41% рынка буровых установок занимают российские компании. Их доля начала увеличиваться в 2010 году, когда на базе завода «Уралмаш» был создан «Уралмаш Нефтегазовое Оборудование Холдинг», занимающийся производством широкого спектра бурового оборудования. Кроме того, росту российского сегмента рынка способствовало государственное субсидирование отечественных производителей путем введения в 2012 году импортной пошлины на буровые установки, что сдержало экспансию китайских компаний на российский рынок.

На данный момент 55% отечественного сегмента рынка контролирует «УНГОХ». Преимуществом завода является способность производить буровые установки любого типа и грузоподъемности, а с 2014 года и снабжать их системой верхнего привода (СВП) собственного производства. После прекращения деятельности «ВЗБТ» ключевых конкурентов у «УНГОХ» по сути не осталось, однако свои производства на территории РФ организовали дочерние предприятия зарубежных компаний — «Бентек» (Германия) и «НОВ-Кострома» (США).



Рисунок 10.13 Доля установок, оснащенный СВП на рынке



Рис. 5. Рынок верхних приводов и доля установок, оснащенных СВП, в России в 2007-2017 гг., ед., %  
Fig. 5. The market for top drives and the portion of rig fleet equipped with TDS, in Russia, in 2007-2017, units, %

Источник: Аналитический отчет «Буровое оборудование: комплексный анализ рынка РФ, ключевые игроки, прогноз до 2030 года» выпущен компанией RPI.

Созданное в 2009 году производство компании «Бентек» в Тюмени на данный момент способно выпускать до 10 буровых установок ежегодно.

В 2016 году National Oilwell Varco, построила в 2016 году завод в Костромской области. Он стал очередной (на этот раз успешной) попыткой американской компании крупномасштабно выйти на российский рынок. Успех был в значительной части обеспечен государственной поддержкой в ходе реализации проекта, что подчеркивает заинтересованность российских властей в росте предложения буровых установок на территории страны. Одним из возможных направлений развития «НОВ-Кострома» являются совместные НИОКР с российскими предприятиями. Иными словами, в стратегию «НОВ-Кострома» включено импортозамещение, что весьма необычно для иностранной компании, особенно в условиях возможных дополнительных санкций со стороны США. Мощности предприятия позволяют выпускать до 35 установок в год, а также буровые платформы, в том числе в арктическом исполнении. При этом, помимо производства стандартных кустовых и стационарных установок, компания планирует производство мобильных буровых большой грузоподъемности, на основании использующихся на канадском рынке 200-тонных буровых. Это может являться одной из наиболее перспективных ниш для компании в связи с ростом спроса на тяжелые мобильные буровые установки по причине увеличения строительства боковых горизонтальных стволов и износом парка существующих мобильных буровых преимущественно американского производства (в частности, у Сургутнефтегаза).

### 1.1.13 Анализ рынков нового и поддержанного оборудования

**Вторичный рынок** - это оборудование бывшее в употреблении или в состоянии «как есть», а также восстановленное и модернизированное оборудование. Разберемся в чем преимущество и недостатки того или иного типа для потенциального покупателя.

Рынок поддержанного и восстановленного оборудования не собирается сдавать свои позиции и, более того, уверенно перешагнул границу столетий. На дворе XXI век, а спрос на вторичное оборудование по-прежнему актуален и в странах со сложившейся рыночной экономикой, и в России, и на просторах всего бывшего СССР. Тем не менее отношение ко вторичному рынку оборудования не всегда однозначное. За последнее десятилетие в нашей



стране накопился богатейший негативный опыт, связанный с приобретением непригодного оборудования под видом «вполне исправного».

Существует два различных понятия: бывшее в употреблении, или подержанное, оборудование и восстановленное оборудование. О чем в каждом случае идет речь и как одно отличить от другого?

Для ответа на этот сложный вопрос необходимо провести классификацию оборудования по предлагаемому функциональному состоянию.

### **Новое оборудование**

#### 1. Преимущества:

- исходная надежность (контроль качества производителя), подкрепленная
- бесплатной заводской гарантией и бесплатной поставкой запчастей, наличием горячей линии и консультациями;
- новый уровень автоматизации и числового программного управления;
- более современные конструктивные решения, выражающиеся в лучшей точности, производительности и ремонтпригодности;
- возможность коммутирования в единую информационную сеть.

#### 2. Недостатки:

- высокая цена;
- необходимость дополнительного обучения обслуживающего персонала;
- сложность оборудования и, как следствие, сложность обслуживания.

### **Бывшее в употреблении оборудование или оборудование в состоянии «как есть»**

Для этого оборудования в иностранной прессе и на интернет-сайтах чаще всего используются такие определения, как resale, second-hand, used.

Его можно распределить по двум подгруппам.

К первой подгруппе относится оборудование, подлежащее продаже, но находящееся временно в эксплуатации. В этом случае покупатель имеет возможность побывать на предприятии, которое продает устаревшее оборудование, и на месте убедиться в эксплуатационных свойствах оборудования. Далее следует приемка, демонтаж и транспортировка до нового места «дислокации».

Стоимость такого оборудования договорная. Сведения о нем можно найти на страницах объявлений в специализированной прессе, интернет-сайтах и через многочисленных посредников.

Учитывая, что вечный двигатель так и не был изобретен, для ввода в эксплуатацию и обслуживания этого оборудования необходимо рассчитывать на свои собственные силы, причем очень квалифицированные. Правда существуют ремонтные предприятия, которые за умеренную плату могут произвести восстановительные работы. Поэтому все заранее надо взвесить и тщательно просчитать.

Ко второй подгруппе относится бывшее в употреблении оборудование, находящееся на складе поставщика-посредника или ремонтного предприятия. Существует стабильный спрос на такое оборудование среди предприятий, накопивших значительный опыт по его эксплуатации и обслуживанию, и желающих за счет него нарастить свои производственные мощности. Цена на подобное оборудование обычно не опускается ниже пятидесятипроцентной планки по отношению к новому оборудованию.



### 1. Преимущества бывшего в употреблении оборудования:

- низкая цена;
- меньший срок окупаемости (если не будет сюрпризов).

### 2. Недостатки:

- отсутствие каких-либо гарантий на бесплатное устранение неисправностей, замену или возврат оборудования;
- сложность оценки рабочего состояния;
- риск выявления серьезных неисправностей или износа, что может свести на нет все преимущества;
- сравнительно низкая производительность и точность (качество выполнения операций);
- возрастающие затраты на обслуживание;
- низкая ликвидность.

### **Восстановленное и модернизированное оборудование**

На иностранных интернет-сайтах можно вести поиск предложений подобного оборудования, вводя перед его англоязычным наименованием одно из нескольких синонимичных определений: remanufactured, refurbished, reconditioned, rebuilt.

На эту группу оборудования следует обратить особое внимание, так как она включает в себе преимущества двух предыдущих групп.

### 1. Преимущества:

- исходная работоспособность (выходной контроль ремонтного предприятия);
- невысокая стоимость;
- приемлемый срок окупаемости;
- наличие гарантийных обязательств поставщика;
- техническое содействие со стороны поставщика в монтаже и пуско-наладке;
- хорошее соотношение цена/возможности (особенное в случае модернизации);
- естественное старение металла (улучшенные точностные характеристики).

### 2. Недостатки:

- меньший остаточный ресурс;
- возрастающие затраты на обслуживание;
- невысокая ликвидность.

### **Требования заказчика к восстановленному оборудованию**

Обычно поставщики восстановленного оборудования не предлагают сразу готовых решений. Объем восстановительных работ оговаривается с заказчиком. В этом состоит очень важное стоимостное преимущество восстановленного оборудования - заказчик получает то, что ему нужно за цену, которая его устраивает.

Модернизация предполагает внесение усовершенствований в отработавшее уже какой-то срок оборудование в соответствии с современными тенденциями развития оборудования для данной сферы производства. Это может предполагать усовершенствование отдельных узлов, замену приводов, электрооборудования и, наконец, настройку систем числового программного управления или простейших контроллеров и датчиков. Поставщики восстановленного оборудования могут предлагать также свои собственные решения, направленные на улучшение



удобства эксплуатации, повышение производительности и точности восстанавливаемого ими оборудования.

Тем не менее восстановленное оборудование не должно поступать заказчику в условно рабочем состоянии. Отличие восстановленного оборудования от «бэушного» заключается в наличии бесплатной гарантии на период, общепринятый для каждого сегмента вторичного рынка оборудования. Во всех случаях гарантийный период не превышает полугодя, а в некоторых - трех месяцев. Однако в условиях производства этого срока вполне хватает для выявления основных недоработок восстановительного процесса.

Необходимый гарантийный период устанавливается на основании статистической информации и опыта производства ремонтно-восстановительных работ. После истечения гарантийного срока сотрудничество заказчика и поставщика восстановленного оборудования обычно не заканчивается. За дополнительную плату и на основании отдельного договора поставщик может оказывать заказчику в течение оговоренного срока постгарантийную поддержку (периодическая диагностика, консультации или полноценная сервисная поддержка).

Разница в стоимости восстановленного и нового оборудования чаще всего не превышает 30%. Однако здесь стоит учитывать канал поступления оборудования под восстановление и место проведения восстановительных работ. Если речь идет об импорте, всегда стоит помнить о таможенных пошлинах, доставке и высоких тарифах самих восстановительных работ, выполняемых, например, в Европе.

Все вышесказанное позволяет провести четкую грань между просто подержанным оборудованием и восстановленным. Можно утверждать, что восстановленное оборудование по своим техническим и эксплуатационным характеристикам мало чем отличается от нового. По крайней мере, так должно быть.

### **Рынки восстановленного оборудования**

В России и странах СНГ рынок подержанного и восстановленного оборудования только развивается. За последнее время появилось много рыночных субъектов, работающих в этом направлении.

Потенциал вторичного рынка необычайно велик, не говоря уже о самих рыночных возможностях.

В благополучных Европе и Новом свете рынок подержанного и восстановленного оборудования никогда не знал упадка. Там восстанавливается все - от графической рабочей станции или ноутбука до офисной мебели, от токарного станка с ЧПУ до сборочной линии, от личного автомобиля до личного самолета. Точно так же стабилен спрос на просто resale или secondhand.

### **10.2 Ценообразующие факторы.**

На величину рыночной стоимости движимого имущества оказывают влияние следующие факторы и характеристики, относящиеся к объектам оценки: физические характеристики, состояние объекта, год ввода в эксплуатацию и год последнего капитального ремонта.



## 11. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ

### 11.1 Требования к выбору подходов и к методам расчета рыночной стоимости при проведении оценки

Согласно п. 11 Федерального Стандарта Оценки ФСО №1, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 г. №297, основными подходами, используемыми при проведении оценки, являются сравнительный, доходный и затратный подходы. 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.

Оценщик вправе самостоятельно определять необходимость применения тех или иных подходов к оценке и конкретных методов оценки в рамках применения каждого из подходов.

Подходы к оценке описаны в федеральных стандартах оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» (ФСО №1), и «Оценка стоимости машин и оборудования» (ФСО №10) обязательных к применению при осуществлении оценочной деятельности и оценке машин и оборудования.

**Доходный подход** - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.

Доходный подход применяется, когда существует достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы, которые объект оценки способен приносить, а также связанные с объектом оценки расходы. При применении доходного подхода оценщик определяет величину будущих доходов и расходов и моменты их получения.

Применяя доходный подход к оценке, оценщик должен:

- а) установить период прогнозирования (под периодом прогнозирования понимается период в будущем, на который от даты оценки производится прогнозирование количественных характеристик факторов, влияющих на величину будущих доходов);
- б) исследовать способность объекта оценки приносить поток доходов в течение периода прогнозирования, а также сделать заключение о способности объекта приносить поток доходов в период после периода прогнозирования;
- в) определить ставку дисконтирования, отражающую доходность вложений в сопоставимые с объектом оценки по уровню риска объекты инвестирования, используемую для приведения будущих потоков доходов к дате оценки;
- г) осуществить процедуру приведения потока ожидаемых доходов в период прогнозирования, а также доходов после периода прогнозирования в стоимость 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.



**Сравнительный подход** применяется, когда существует достоверная и доступная для анализа информация о ценах и характеристиках объектов-аналогов. Применяя сравнительный подход к оценке, оценщик должен:

а) выбрать единицы сравнения и провести сравнительный анализ объекта оценки и каждого объекта-аналога по всем элементам сравнения; по каждому объекту-аналогу может быть выбрано несколько единиц сравнения; выбор единиц сравнения должен быть обоснован оценщиком; оценщик должен обосновать отказ от использования других единиц сравнения, принятых при проведении оценки и связанных с факторами спроса и предложения;

б) 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; при внесении корректировок оценщик должен ввести и обосновать шкалу корректировок и привести объяснение того, при каких условиях значения введенных корректировок будут иными; шкала и процедура корректирования единицы сравнения не должны меняться от одного объекта-аналога к другому;

в) согласовать результаты корректирования значений единиц сравнения по выбранным объектам-аналогам; оценщик должен обосновать схему согласования скорректированных значений единиц сравнения и скорректированных цен объектов-аналогов.

**Затратный подход** - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с зачетом 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.9.

Затратный подход применяется, когда существует возможность заменить объект оценки другим объектом, который либо является точной копией объекта оценки, либо имеет аналогичные полезные свойства. Если объекту оценки свойственно уменьшение стоимости в связи с физическим состоянием, функциональным или экономическим устареванием, при применении затратного подхода необходимо учитывать износ и все виды устареваний.

## **11.2 Этапы проведения оценки**

Этапы проведения оценки описаны в Федеральном Стандарте Оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» ФСО № 1, обязательном к применению при осуществлении оценочной деятельности (утвержден приказом Министерства экономического развития и торговли Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 20.05.2015 г. №297 Москва «Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)»).

Проведение оценки включает следующие этапы:

- а) заключение договора на проведение оценки, включающего задание на оценку;
- б) сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки;



в) применение подходов к оценке, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчетов;

г) согласование (обобщение) результатов применения подходов к оценке и определение итоговой величины стоимости объекта оценки;

д) составление отчета об оценке.

Задание на оценку должно содержать следующую информацию:

1. В соответствии с ФСО №1 «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки»:
  - объект оценки;
  - права на объект оценки, учитываемые при определении стоимости объекта оценки;
  - цель оценки;
  - предполагаемое использование результатов оценки;
  - вид стоимости;
  - дату оценки;
  - допущения, на которых должна основываться оценка;
  - иную информацию, предусмотренную федеральными стандартами оценки.
2. В соответствии с ФСО №10 «Оценка стоимости машин и оборудования» Задание на оценку движимого имущества должно содержать следующую дополнительную к указанной в ФСО № 1 информацию:
  - состав оцениваемой группы машин и оборудования с указанием сведений по каждой машине и единице оборудования, достаточных для их идентификации;
  - информацию по учету нематериальных активов, необходимых для эксплуатации машин и оборудования (при наличии таких активов).

### **11.3 Характеристика подходов к оценке**

Согласно п. 11 Федерального Стандарта Оценки ФСО №1, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 г. №297, основными подходами, используемыми при проведении оценки, являются сравнительный, доходный и затратный подходы. 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.

Оценщик вправе самостоятельно определять необходимость применения тех или иных подходов к оценке и конкретных методов оценки в рамках применения каждого из подходов.

К основным источникам, в которых описаны методы оценки машин и оборудования в рамках затратного и сравнительного подходов, в российской оценочной практике относятся:

- Основы оценки машин и оборудования. Под ред. М.А.Федотовой. Москва, «Финансы и статистика», 2006;
- Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств. Коллектив авторов.-М: Интерреклама, 2003;
- Практика оценки стоимости машин и оборудования. Под ред. М.А.Федотовой.-М: Финансы и статистика, 2005;
- Оценка бизнеса. Под ред. А.Г.Грязновой, М.А.Федотовой.-М: Финансы и статистика, 2004;



- Оценка стоимости машин и оборудования: Учебное пособие. Под общей редакцией В.П.Антонова.-М.: Издательский Дом «Русская оценка», 2005;
- Методические основы оценки машин и оборудования. Учебно-методическое пособие. ИПО, Москва, 2001;
- Основы оценки машин, оборудования и транспортных средств. А.Н. Асаул и коллектив авторов, Санкт-Петербург, «Гуманистика», 2007;
- Оценка для целей залога. Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова.-М: Финансы и статистика, 2008.

Анализ указанных источников показывает, что существует разночтение в понимании, к какому подходу относить методы, основанные на рыночной информации о ценах предложения (продажи) машин и оборудования первичного или вторичного рынка, идентичного или аналогичного объекта.

Исполнитель считает необходимым представить некоторые термины, понимание которых необходимо для дальнейших рассуждений.

**Идентичный объект** – это объект той же модели (модификации), что и оцениваемый объект, у него нет никаких отличий от оцениваемого объекта по конструкции, оснащению, параметрам и применяемым материалам.

**Аналог** - сходный предмет, система.

**Аналогичный**- сходный, подобный.

**Аналогично** - основываясь на сходстве с чем-либо, по образцу чего-либо, согласно какой-либо формуле, схеме.

**Близкий аналог** – это объект той же модели (модификации), что и оцениваемый объект, у него нет отличий от оцениваемого объекта по конструкции, основным параметрам и оснащению. Возможны небольшие отличия (материалы, конструктивные усовершенствования и др.).

**Первичный рынок (англ. primary market)**- рынок, на котором товары реализуют производители, произведенные товары покупаются и продаются впервые.

**Вторичный рынок** - товарные сделки по продаже или перепродаже посредником, а не первоначальным продавцом; рынок повторных продаж ранее проданных товаров, объектов.

**Стоимость** – цена, о которой наиболее вероятно договорятся покупатели или продавцы товара, или услуги, доступного для приобретения. Стоимость определяет гипотетическую, или условную, цену товара или услуги, о которой, скорее всего, должны договориться покупатели и продавцы. Таким образом, стоимость – это не факт, а расчетная наиболее вероятная цена, которая будет уплачена в данное время за товары или услуги, имеющиеся для продажи.

**Затраты** – цена, уплаченная за товары или услуги, представляет затраты покупателя на них. Сумма, требуемая для создания или производства товара, или услуги. Затраты – это понятие, связанное с производством, в отличие от обмена.

Затраты – денежное выражение величины ресурсов, требуемых для создания или производства объекта оценки, либо цена, уплаченная покупателем за объект оценки.

**Затратный подход** – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с зачетом 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.

Ниже в таблице представлен анализ мнений авторов, указанных выше источников по вопросу использования методов затратного и сравнительного подходов при оценке движимого имущества.

**Таблица 11.1 Анализ трактовки методов сравнительно и затратного подходов в нормативных и учебно-методических пособиях по оценке машин и оборудования**

Источник	Данные из источника	Комментарии Оценщика
Основы оценки машин и оборудования, под ред. М.А.Федотовой. Москва, «Финансы и статистика», 2006, стр. 114, 122, 127	<p>«Сравнительный (рыночный) подход – принцип определения стоимости, заключающийся в использовании и анализе цен на объекты, аналогичные оцениваемому. При этом руководствуются принципом замещения, согласно которому рациональный инвестор не заплатит за данный объект больше, чем стоимость доступного к покупке аналогичного объекта, обладающего такой же полезностью, что и данный объект. Отсюда следует, что методы сравнительного подхода позволяют определить стоимость замещения»</p> <p>Метод прямого сравнения является основным в сравнительном подходе. В данном методе возможны два варианта определения стоимости:</p> <p>сравнение с близким (практически идентичным) аналогом; сравнение с аналогом, имеющим параметрические и другие отличия».</p>	Указание на «замещение» и аналог. То есть речь идет об аналогичном объекте
	<p>«Близкий аналог – это объект той же модели (модификации), что и оцениваемый объект, у него нет отличий от оцениваемого объекта по конструкции, основным параметрам и оснащению. Возможны небольшие отличия (материалы, конструктивные усовершенствования и др.). Одну и ту же модель машины могут выпускать разные изготовители, и это вызывает также некоторые отличия. Близкий аналог в некотором смысле можно считать идентичным объектом, хотя строго идентичных объектов в природе не существует, особенно среди машин, в конструкции которых изготовители постоянно вносят те или иные изменения».</p> <p>«В вышеприведенных примерах был рассмотрен случай, когда близкий (практически идентичный) аналог был выбран среди новых объектов. Однако часто приходится оценивать машины и оборудование старых моделей, которые в настоящее время уже не выпускаются. Близкий аналог в этом случае можно найти только на вторичном рынке, где продаются подержанные машины. Порядок оценочных процедур при прямом сравнении со старым близким аналогом следующий...»</p>	По смыслу речь идет об идентичном объекте, тем не менее, имеются указания на наличие отличий, что может свидетельствовать, что описание по смыслу ближе к термину «аналог». Указание как на первичный рынок, так и вторичный в рамках применения метода прямого сравнения
Практика оценки стоимости машин и оборудования/Под ред. М.А.Федотовой.- М: Финансы и статистика, 2005, стр. 70	<p>«Сначала выполняем оценку на основе сравнительного подхода. Цена объекта-аналога обычно берется из рыночных источников информации: прайс-листов, ценников, контрактов, и др. Надо иметь в виду, что эта цена относится к аналогу, находящемуся в состоянии товара и готовому к продаже (т. е. проверенному, упакованному и укомплектованному). После соответствующих корректировок, приведения к дате оценки и учета износа цена аналога преобразуется в остаточную стоимость замещения для объекта оценки по месту продажи аналога и в состоянии готовности к продаже»</p>	Указание на аналог. Указание на остаточную стоимость замещения и учет износа, что свидетельствует об аналоге с первичного рынка



Источник	Данныеизисточника	Комментарии Оценщика
Оценка для целей залога. Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова.- М: Финансы и статистика, 2008	Подзаголовок в указанной книге «Метод расчета по цене однородного объекта» (затратный подход). «... в тех случаях, когда известны марка (модель) оцениваемого объекта, завод-изготовитель или поставщик (а именно такие объекты в большинстве случаев такие объекты рассматриваются в качестве объектов залога), оценка должна производиться «Методом сравнения с идентичным объектом»	Затратный подход, указание на идентичность объекта и первичный рынок
	«Затратный подход основан на представлениях собственника имущества (продавца) о стоимости объекта. В основе расчета затратным подходом лежат издержки на приобретение (изготовление) объекта с учетом его обесценивания за срок эксплуатации. Приобретая объект, собственник понес определенные затраты, и при продаже он, естественно, намерен их вернуть. Расчет стоимости при таком подходе проводится в два этапа. На первом этапе рассчитывается стоимость приобретения нового, не бывшего в эксплуатации объекта. На втором – обесценивание объекта за время эксплуатации. В качестве стоимости объекта принимается разность этих величин, т. е. стоимость приобретения нового объекта за вычетом общего износа»	Указание на первичный рынок нового оборудования, затратный подход
	«Сравнительный, или рыночный, подход в большей степени отражает точку зрения на стоимость объекта покупателя. Прежде чем что-либо покупать, покупатель постарается выяснить – по какой цене продавались или предлагались к продаже на рынке аналогичные объекты в ближайшее время. В основе метода лежит принцип замещения, в соответствии с которым информированный покупатель (а именно такой покупатель предполагается в определении рыночной стоимости) не заплатит за объект больше, чем стоят объекты аналогичной полезности, продаваемые и покупаемые на рынке»	Указание на первичный рынок при затратном подходе, вторичный рынок –□ при сравнительном
	«Иногда авторы работ и некоторые оценщики затратный подход (как он описан выше) считают и называют сравнительным подходом. Действительно, с этой точки зрения в затратном подходе в качестве аналогов объекта оценки используют новые не бывшие в эксплуатации объекты, а затем проводят корректировку стоимости аналогов на величину износа объекта оценки. Мы здесь не будем вступать в терминологический спор и принимать ту или иную сторону. От этого суть используемых методов расчета не изменится. Отметим лишь, что эти подходы используют разные расчетные базы стоимости. Если в первом случае в качестве базы расчета выступают стоимости первичного рынка, на котором выставляются на продажу новые не бывшие в эксплуатации объекты, то во втором случае базой расчета являются стоимости вторичного рынка, рынка бывшего в употреблении оборудования»	Указание на смешение методов затратного и сравнительного подходов. Отказ от попытки разобраться в данном вопросе
Основы оценки машин, оборудования и транспортных средств. А.Н. Асаул и коллектив авторов, Санкт-Петербург, «Гуманистика», 2007, стр. 102	«При сравнительном подходе к оценке технического устройства учитываются сложившиеся рыночные цены купли-продажи на аналогичные объекты, а основной принцип, используемый оценщиком в этой ситуации – это сопоставление объектов. Если на рынке имеется точный аналог объекта оценки, то это облегчает задачу оценщика. Если нет точного аналога, то подбирается примерный аналог, который продается на вторичном рынке. Если вообще нет вторичного рынка этих изделий, то для сравнения подбирается новый аналогичный объект, в технические характеристики которого вносятся соответствующие поправки на техническую сопоставимость и на условия продажи»	Указание на «аналог». Деление аналогов на «точные» и «примерные». Указание на возможность использования аналогов как с первичного, так и с вторичного рынка
Оценка стоимости машин, оборудования и	П. 4.1 Сравнительный подход к оценке стоимости машин, оборудования и транспортных средств Метод прямого сравнения с идентичным объектом	Отнесение к сравнительному подходу данных о стоимостях, как



Источник	Данныеизисточника	Комментарии Оценщика
<p>транспортных средств. Коллектив авторов.-М: Интерреклама, 2003, стр. 97, 102, 104, 114</p>	<p>«Цена идентичного объекта служит базой для назначения стоимости оцениваемого объекта. Полная стоимость замещения равна цене идентичного объекта, приведенной к условиям нормальной продажи и условиям оценки с помощью так называемых «коммерческих» корректировок». Метод прямого сравнения с аналогом «Если идентичный объект в сравнении с оцениваемым объектом имеет чисто «ценовые» отличия, которые, как было показано выше, устраняют «коммерческими» корректировками, то объект-аналог в сравнении с оцениваемым объектом наряду с «ценовыми» отличиями имеет также некоторые отличия в значениях основных эксплуатационных параметров»</p>	<p>на идентичный, так и на аналогичный объект. Отнесение указанных методов к сравнительному подходу</p>

Источник: анализ Исполнителя

Таким образом, анализ вышеуказанных источников показал, что четкого и однозначного представления об использовании ценовых данных о стоимости машин и оборудования на первичном или вторичном рынке, на идентичный или аналогичный объект в рамках затратного или сравнительного подхода, не существует.



## Вывод

Проведя анализ соответствующих источников, Исполнитель в рамках данного Отчета решил в зависимости от рыночной информации о ценах предложения (продажи) оборудования, а именно, с первичного или вторичного рынка, на идентичный или аналогичный объект, использовать следующие методы оценки:

- Метод сравнения с идентичным (затраты на воспроизводство) и аналогичным (затраты на замещение) объектом первичного рынка (в расчетных таблицах МСИАО) – затратный подход.
- Метод долгосрочной индексации балансовой стоимости (в расчетных таблицах - Индексация) – затратный подход.
- Метод прямого сравнения с аналогичным объектом вторичного рынка (сравнение с близким практически идентичным объектом, сравнение с аналогом, имеющим параметрические и другие отличия) (далее по тексту отчета и в расчетных таблицах МПСВР) – сравнительный подход.

### 1.1.14 Затратный подход

Как уже указывалось, затратный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки с зачетом 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.

Стоимость объекта оценки, являющегося недвижимым имуществом (здание, сооружение), в рамках затратного подхода определяется как сумма стоимости земельного участка, относящегося к зданию (сооружению) как свободного и стоимости строительства идентичного (затраты на воспроизводство) или аналогичного (затраты на замещение) здания (сооружения) с учетом совокупного износа на дату оценки. В общем виде расчет здания (сооружения) в рамках затратного подхода производится по формуле:

$$C_{ЗП} = ЗЗ(ЗВ) - СИ + C_{зем.уч.},$$

где:

СЗП – стоимость объекта оценки, определенная в рамках затратного подхода;

ЗЗ(ЗВ) – затраты на замещение (воспроизводство);

СИ – совокупный износ объекта оценки;

Сзем.уч. – стоимость земельного участка, на котором расположен объект оценки.

Стоимость объекта оценки, являющегося движимым имуществом (машины, оборудование, установки), в рамках затратного подхода определяется как стоимость затрат на замещение (воспроизводство)<sup>10</sup> аналогичного (идентичного) объекта с учетом совокупного

<sup>10</sup>Источник: Основы оценки стоимости машин и оборудования/Под ред. М.А.Федотовой.-М: Финансы и статистика, 2006, стр. 157



износа на дату оценки. В общем виде расчет движимого имущества в рамках затратного подхода производится по формуле:

$$C_{зп} = ЗЗ(ЗВ) - СИ,$$

где:

СЗП – стоимость объекта оценки, определенная в рамках затратного подхода;

ЗЗ(ЗВ) – затраты на замещение (воспроизводство);

СИ – совокупный износ объекта оценки.

Совокупный износ недвижимого и движимого имущества определяются по формуле:

$$СИ = 1 - \left( 1 - \frac{И_{физ.}}{100} \right) \times \left( 1 - \frac{И_{функ.устар.}}{100} \right) \times \left( 1 - \frac{И_{экон.устар.}}{100} \right),$$

где:

Ифиз. - физический износ (physical deterioration), %;

Ифунк.устар. - функциональное устаревание (functional obsolescence), %;

Иэкон.устар. - экономическое устаревание (economic obsolescence), %.

Физический износ (physical deterioration) – потери в стоимости, обусловленные ухудшением физического состояния; может быть устранимым и неустранимым.<sup>11</sup>

При оценивании степени ухудшения физического состояния улучшений вследствие износа с течением времени и недостаточного ухода для расчета суммы, требуемой для восстановления физического состояния улучшений, могут использоваться различные методы стоимостной оценки. Можно также использовать расчеты специфических элементов амортизации и начисления подрядчика или прямые сравнения стоимости единицы продукции между объектами имущества в аналогичном состоянии.

К основным методам определения физического износа движимого имущества, описанным в оценочной литературе, относятся:

- метод хронологического возраста;<sup>12</sup>
- метод эффективного возраста;<sup>13</sup>
- метод средневзвешенного возраста частей машины;<sup>14</sup>
- метод корреляционно-регрессионной модели;<sup>15</sup>

<sup>11</sup>Источник: Глоссарий терминов МСО 2005, стр. 405.

<sup>12</sup> Метод описан в следующих источниках:

Оценка для целей залога/Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова. -М: Финансы и статистика, 2008, стр. 154;

Основы оценки стоимости машин и оборудования/Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 84;

Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств/ Коллектив авторов. -М: Интерреклама, 2003, стр. 81;

Практика оценки стоимости машин и оборудования/Под ред. М.А.Федотовой. -М: Финансы и статистика, 2005, стр. 154.

<sup>13</sup> Метод описан в следующих источниках:

Оценка для целей залога/Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова. -М: Финансы и статистика, 2008, стр. 155;

Основы оценки стоимости машин и оборудования/ Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 87;

Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств/Коллектив авторов. -М: Интерреклама, 2003, стр. 79.

<sup>14</sup>Метод описан в следующих источниках:

Основы оценки стоимости машин и оборудования/ Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 88;

Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств/Коллектив авторов. -М: Интерреклама, 2003, стр. 81.

<sup>15</sup> Метод описан: Основы оценки стоимости машин и оборудования/ Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 90.



- метод анализа циклов;<sup>16</sup>
- метод ухудшения диагностического параметра;<sup>17</sup>
- метод нормативной стоимости капитального ремонта (для определения устранимого физического износа);<sup>18</sup>
- метод экспертизы технического состояния;<sup>19</sup>
- модернизированный метод срока жизни.<sup>20</sup>

Функциональное устаревание (functionalobsolescence) – потеря стоимости объектом вследствие изменения во вкусах, предпочтениях, технических инновациях или рыночных стандартах. Функциональное устаревание включает избыточные капитальные затраты и избыточные операционные затраты. Может быть устранимым и неустрашимым. Также называется техническим устареванием. Функциональное и техническое устаревание может вызываться прогрессом техники, благодаря которому создаются новые активы, обеспечивающие более эффективную поставку товаров и услуг. Современные методы производства могут делать существующие активы полностью или частично устаревшими с точки зрения эквивалентности текущих затрат. Устаревание и оптимизация могут приводить к введению поправок путем принятия затрат замещения современным эквивалентным активом, отличающихся от воспроизводства актива.

Экономическое устаревание (economicobsolescence) – потеря стоимости, обусловленная факторами, внешними по отношению к рассматриваемому активу. Экономическое устаревание также называется внешним, обусловленным окружающей средой или местоположением. Примерами экономического устаревания являются изменения в конкуренции или в использовании окрестных земель, например, появление промышленного предприятия в жилом районе. Оно считается неустрашимым, так как расходы на устранение проблемы нецелесообразны. Экономическое устаревание, являющееся результатом внешних воздействий, может влиять на стоимость актива. К внешним факторам можно отнести меняющиеся экономические условия, которые затрагивают спрос на товары и услуги и прибыльность организаций бизнеса.

### **Методы определения затрат на замещение (воспроизводство) движимого имущества**

Основные методы затратного подхода для расчета затрат на замещение (воспроизводство) движимого имущества представлены ниже.

#### **1. Методы, основанные на расчете себестоимости:**

- метод расчета по цене однородного объекта (конструктивного аналога);
- метод поагрегатного (компонентного, поэлементного) расчета;
- метод прямой калькуляции.

#### **2. Методы моделирования статистических зависимостей затратного типа:**

---

<sup>16</sup> Метод описан: Основы оценки стоимости машин и оборудования/Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 92.

<sup>17</sup> Метод описан:

Основы оценки стоимости машин и оборудования/Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 95;

Оценка для целей залога/ Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова. -М: Финансы и статистика, 2008, стр. 157.

<sup>18</sup> Метод описан: Основы оценки стоимости машин и оборудования/Коллектив авторов. -М: Финансы и статистика, 2007, стр. 97.

<sup>19</sup> Метод описан: Оценка для целей залога/Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова. -М: Финансы и статистика, 2008, стр. 152.

<sup>20</sup>Источник: Оценка для целей залога/Под ред. М.А.Федотовой, В.Ю.Рослова, О.Н.Щербакова, А.И.Мышанова. -М: Финансы и статистика, 2008, стр. 167.



- метод расчета по удельным затратным показателям (далее по тексту отчета МРУЗП);
  - метод удельных экономических показателей с использованием линейного коэффициента торможения (далее по тексту отчета МЛКТ);
  - метод «параметр-цена» с использованием степенного коэффициента торможения (далее по тексту отчета - МСКТ);
  - метод расчета с помощью корреляционно-регрессионных моделей (далее по тексту отчета и в расчетных таблицах - МКРМ).
3. Метод анализа цен сделок по договорам/контрактам (далее по тексту отчета- МАЦСД).
  4. Метод сравнения с идентичным (ЗВ) и аналогичным (ЗЗ) объектом первичного рынка (в расчетных таблицах - МСИАО).
  5. Методы индексации с помощью ценовых индексов затратного типа:
    - метод долгосрочной индексации балансовой стоимости (в расчетных таблицах - индексация).

### **Методы определения физического износа движимого имущества**

К основным методам определения физического износа движимого имущества, описанным в оценочной литературе, относятся:

- метод хронологического возраста;
- метод эффективного возраста;
- метод средневзвешенного возраста частей машины;
- метод корреляционно-регрессионной модели;
- метод анализа циклов;
- метод ухудшения диагностического параметра;
- метод нормативной стоимости капитального ремонта (для определения устранимого физического износа);
- метод экспертизы технического состояния;
- модернизированный метод срока жизни.

### **Методы определения функционального и экономического устареваний движимого имущества**

Основные методы определения функционального устаревания

Степень функционального устаревания может быть определена методом сравнения оцениваемого объекта с более совершенным аналогом, имеющим лучшее соотношение «цена – качество», либо методом, исходящим из среднегодовых темпов морального старения для групп (видов) машин и оборудования с учетом хронологического возраста объекта оценки.

**Допущение.** Так как в используемой оценочной литературе методы не имеют определенного названия, Исполнитель присвоил им наименования по основным показателям, применяемым в расчетах.

- Метод расчета с использованием показателя уровня затрат и показателя уровня эксплуатационных расходов.
- Метод расчета с использованием производительности движимого имущества.
- Метод расчета с использованием показателей качества движимого имущества.
- Метод расчета с использованием хронологического возраста.
- Метод расчета с использованием данных о снятии модели движимого имущества с производства.



- Экспертный метод.
- Методы расчета функционального (морального) износа транспортных средств.

### **Основные методы определения экономического устаревания**

Степень экономического устаревания определяется исходя из фактического коэффициента использования производственной мощности объекта оценки. При этом отличие коэффициента использования от 1 должно быть вызвано следующими причинами: рассогласованием между производственными мощностями объекта оценки (единицы оборудования) и машинного комплекса в целом, в составе которого функционирует данный объект оценки; невозможностью в полной степени использовать оцениваемый объект из-за объективного ограничения с поставками сырья и материалов, ужесточения требований по экологии и по причине других объективных факторов.

Руководствуясь положением ФСО №1 (п. 24) о том, что оценщик вправе самостоятельно определять конкретные методы оценки в рамках применения каждого из подходов, Исполнитель в соответствующих разделах отчета приводит описание методов определения затрат на замещение (воспроизводство) и совокупного износа.

#### **1.1.15 Сравнительный подход**

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.<sup>21</sup>

В общем случае оцениваемое имущество сравнивается с продажами аналогичных объектов, которые имели место на рынке. Могут также изучаться перечни и данные о предложении.<sup>22</sup>

В рамках сравнительного подхода для оценки движимого имущества могут использоваться следующие методы:<sup>23</sup>

- метод прямого сравнения с аналогичным объектом вторичного рынка (сравнение с близким практически идентичным объектом, сравнение с аналогом, имеющим параметрические и другие отличия) (далее по тексту отчета и в расчетных таблицах – МПСВР);
- метод направленных качественных корректировок;
- метода рыночной экстраполяции (компьютерное и периферийное оборудование) (далее по тексту отчета и в расчетных таблицах – МРЭ);
- метод расчета по корреляционно-регрессионным моделям, построенным на основании информации об объектах, бывших в употреблении (далее по тексту отчета и в расчетных таблицах – МКРМ (б/у)).

Руководствуясь положением ФСО №1 о том, что оценщик вправе самостоятельно определять конкретные методы оценки при применении каждого из подходов, Исполнитель в

<sup>21</sup>Источник: Федеральный стандарт оценки "Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки" (ФСО №1), п. 14.

<sup>22</sup>Источник: МСО 2007, ОППО, п. 9.2.1.1, стр. 29.

<sup>23</sup>Методы оценки движимого имущества описаны: Основы оценки стоимости машин и оборудования/Под ред. М.А.Федотовой. - М: Финансы и статистика, 2006, стр. 122, 140, 146.



соответствующих разделах Отчета приводит детализированное описание выбранных для оценки методов в рамках сравнительного подхода.

#### **1.1.16 Доходный подход**

Доходный подход – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.

Данный подход для недвижимого и движимого имущества реализуется следующими методами:

- метод дисконтированных денежных потоков;
- метод прямой капитализации дохода;
- метод равноэффективного аналога.

В анализе дисконтированного денежного потока денежные поступления рассчитываются для каждого из нескольких будущих периодов. Эти поступления конвертируются в стоимость путем применения дисконтной ставки с использованием способов расчета приведенной стоимости.

При прямой капитализации дохода для обращения дохода в стоимость репрезентативная величина дохода делится на ставку капитализации или умножается на мультипликатор дохода.

Метод равноэффективного аналога<sup>24</sup> для движимого имущества построен на подборе функционального аналога (базисного объекта), выполняющего такие же функции, что и оцениваемый объект, и приносящего известный доход. Однако он может отличаться от него производительностью, сроком службы, качеством производимой продукции и другими характеристиками.

Метод основан на положениях теории эффективности техники, исходя из требований равенства эффекта нулю, что является условием равноэффективности. Метод требует проведения расчетов только изменяющихся статей издержек по эксплуатации оцениваемого и базисного объекта.

Метод равноэффективного аналога применяется тогда, когда использование методов дисконтирования чистых доходов и прямой капитализации невозможно из-за отсутствия необходимой исходной информации для определения чистого дохода от производственной системы или невозможна с достаточной точностью оценка остального имущества (земельного участка, зданий и сооружений).

Руководствуясь положением ФСО №1 о том, что оценщик вправе самостоятельно определять конкретные методы оценки при применении каждого из подходов, Исполнитель в соответствующих разделах Отчета приводит детализированное описание выбранных для оценки методов в рамках доходного подхода.

### **11.4 Обоснование выбора подходов и методов оценки**

Согласно п. 11 Федерального Стандарта Оценки ФСО №1, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 20.05.2015 г. №297, основными подходами, используемыми при проведении оценки, являются сравнительный, доходный и затратный подходы. При выборе используемых при проведении оценки подходов следует учитывать не только возможность применения каждого из подходов, но и цели и задачи оценки, предполагаемое использование

<sup>24</sup>Источник: <http://www.appraiser.ru/default.aspx?SectionId=186&Id=923&mode=doc>.



результатов оценки, допущения, полноту и достоверность исходной информации. На основе анализа указанных факторов обосновывается выбор подходов, используемых оценщиком.

Проведенный анализ позволил Исполнителю выделить основные условия применения каждого из подходов.

### **Затратный подход**

Применение затратного подхода при определении рыночной стоимости возможно при следующих условиях:

- оцениваемый объект новый или имеет незначительный износ, а также объект после проведенной реконструкции или капитального ремонта;
- объект оценки является объектом специального назначения;
- возможность определения стоимости строительства оцениваемого объекта;
- возможность определения устаревания оцениваемого объекта.

В этом случае речь идет об определении стоимости при текущем использовании, стоимости «в использовании».<sup>25</sup>

Стоимость в использовании (value in use) – это стоимость конкретного имущества, 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.

### **Сравнительный подход**

Применение сравнительного подхода при определении рыночной стоимости возможно при наличии информационной базы, обеспечивающей в достаточном объеме достоверные данные по совершенным сделкам (предложениям к сделкам).

В этом случае речь идет об определении рыночной стоимости «в обмене».<sup>26</sup>

Стоимость в обмене (value in exchange) – это стоимость, признанная рынком, на котором предположительно (или гипотетически) имеет место обмен собственности на актив. Стоимость (в денежном выражении) имущества, которое обменивается на другой актив или активы. Деньги в таком случае являются мерилем, с помощью которого можно оценить сравнительную стоимость каждого из обмениваемых имуществ.

Примечание. Методы для определения стоимости в использовании и в обмене (оборудования в частности) практически одинаковы, различие состоит в учете дополнительных факторов, таких, как затраты на монтажные работы, пусконаладку, демонтаж и предпродажную подготовку.

### **Доходный подход**

Доходный подход является одним из основных подходов, используемых для оценки объектов недвижимости, бизнеса, имущественных комплексов действующих предприятий и других доходоприносящих активов. Для целей оценки рыночной стоимости машин, оборудования и транспортных средств этот подход имеет ограниченное применение,

---

<sup>25</sup>Источник: "Оценка для целей залога: теория, практика, рекомендации", М.А. Федотова, В.Ю. Рослов, О.Н. Щербакова, А.И. Мышанов, Москва, "Финансы и статистика", 2008 г., стр. 88.

<sup>26</sup>Источник: Глоссарии терминов МСО 2007, стр. 384.



рекомендуется от использования доходного подхода для оценки машин, оборудования и транспортных средств отказаться.

Оценщик вправе самостоятельно определять конкретные методы оценки в рамках применения каждого из подходов.

### ***11.5 Обоснование выбора подходов и методов оценки***

Проведя анализ соответствующих источников, Исполнитель в рамках данного Отчета решил в зависимости от рыночной информации о ценах предложения (продажи) оборудования, а именно, с первичного или вторичного рынка, на идентичный или аналогичный объект, использовать следующие методы оценки:

- Метод сравнения с идентичным (затраты на воспроизводство) и аналогичным (затраты на замещение) объектом первичного рынка (в расчетных таблицах - МСИАО) – затратный подход.

Как было указано выше, определить доход, приходящийся на каждый объект движимого имущества, не представляется возможным. Таким образом, Исполнитель при проведении оценки не использует доходный подход.



## 12. РАСЧЕТ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА В РАМКАХ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА

### 12.1 Определение затрат на замещение (воспроизводство) движимого имущества

#### 1.1.17 Применяемые методы определения затрат на замещение (воспроизводство) движимого имущества

С учетом информации, которой владел Исполнитель, при определении рыночной стоимости оцениваемого движимого имущества было принято решение об использовании в рамках затратного подхода следующих методов:

- Метод сравнения с идентичным и аналогичным объектом первичного рынка (далее по тексту и в расчетных таблицах – МСИАО).

#### 1.1.18 Описание метода сравнения с идентичным (ЗВ) и аналогичным (ЗЗ) объектом первичного рынка (МСИАО)

В качестве затрат на воспроизводство (замещение) оцениваемого объекта на дату оценки в рамках данного метода принимается стоимость приобретения идентичного или аналогичного объекта на первичном рынке.

Формула определения затрат на воспроизводство (замещение) оцениваемого объекта методом сравнения с идентичным (ЗВ) и аналогичным (ЗЗ) объектом первичного рынка:

$$ЗЗ (ЗВ) = \text{Цан.пр.} \times \text{Кф.вр.} \times \text{Кторг.} \times \text{Кс.з.},$$

где:

ЗЗ (ЗВ) – затраты на замещение (воспроизводство) оцениваемого объекта на дату оценки;

Цан.пр. – цена предложения (продажи) аналогичного (идентичного) объекта с первичного рынка, без НДС;

Кф.вр. – корректировка на период между датами сделок (предложений) и оценки;

Кторг. – корректировка на различия между ценами предложения/спроса и сделок (торг);

Кс.з. – корректировка на сопутствующие затраты.

#### **Алгоритм применения метода сравнения с идентичным (ЗВ) и аналогичным (ЗЗ) объектом первичного рынка**

Этап 1. Идентификация и выбор оцениваемых объектов.

В процессе идентификации оцениваемых объектов необходимо определить:<sup>27</sup>

- вид объекта (универсальный, специализированный, импортный);
- полное наименование (марка, модель);
- главные технические параметры;
- техническое состояние.

<sup>27</sup> Источник: по материалам учебного пособия "Основы оценки стоимости машин и оборудования": учебник, А.П.Ковалев и др., Москва, Финансы и статистика, 2007, стр. 73.



К объектам, оцениваемым в рамках данного метода, как правило, относятся специализированные, а также иные объекты, вторичный рынок которых на дату оценки не развит.

Специализированное имущество (specialised property) – 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.<sup>28</sup>

В процессе реализации 1-го этапа Исполнитель провел идентификацию оцениваемого объекта.

**Таблица 12.1 Идентификация Объектов оценки**

Полное наименование объекта	Инвентарный номер	Заводской / серийный номер	Дата выпуска	Страна производитель	Балансовая стоимость
Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001175	ECR18109	2015	Южная Корея	н/д
Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001174	ECR18104	2015	Южная Корея	н/д

Источник: данные Заказчика

## Этап 2. Подбор аналогов.

Исходя из данных о полном наименовании и главных технических параметрах оцениваемого объекта, подбираются аналоги (идентичные или аналогичные), для которых имеются ценовые предложения на первичном рынке.

При полном достижении функционального, конструктивного и параметрического сходства принято говорить об идентичности объектов, а при приблизительном и частичном сходстве – об аналогичности.<sup>29</sup>

Источниками информации для подбора аналогов могут являться:

- прайс-листы фирм, торгующих оборудованием;
- информация, размещенная на информационных интернет-порталах или в печатных изданиях;
- ответы на запросы, которые отправляются на предприятия, являющиеся изготовителями или поставщиками оборудования;
- устные консультации с представителями фирм, торгующих оборудованием или изготавливающих его.

Если стоимость аналога определена по данным нескольких источников, то в качестве затрат на воспроизводство (замещение) оцениваемого объекта принимается средняя величина. Рекомендуется в случае, когда известно несколько цен на аналоги, использовать наиболее надежную и близкую к условиям оценки цену, а не приводить цену предложения аналога к стоимости оцениваемого объекта посредством внесения корректировок.

В качестве стоимости предложения была выбрана средняя стоимость по 1-2 аналогам. Информация представлена в Приложении к Отчету

<sup>28</sup> Источник: Глоссарий терминов МСО 2007.

<sup>29</sup> Источник: Электронный учебный комплекс "Оценка бизнеса", п. 7.2. Оценка рыночной стоимости машин и оборудования, [http://ozenka-biznesa.narod.ru/Main/bsn\\_72.htm](http://ozenka-biznesa.narod.ru/Main/bsn_72.htm).



**Таблица 12.2 Информация по объектам-аналогам**

Наименование	Цена предложения, руб.	Аналог	Источник информации
Установка буровая EVERDIGM ECR18	25 204 412,00	Установка буровая EVERDIGM ECR18	ООО «Машинари Прим», Отдел продаж Любовь Викторовна, тел. 8 (423)274-69-76 тел. 8 (908)982-31-00
Установка буровая EVERDIGM ECR18	25 867 686,00	Установка буровая EVERDIGM ECR18	ООО «СтронгМайнерс» Роман Горбачев +7 (495) 532-54-52
<b>Средняя цена предложения, руб.</b>	<b>25 536 049</b>		

Источник: анализ Оценщика

Копии страниц с информацией по объектам аналогам представлены в Приложении к Отчету.

Этап 3. Внесение корректировок к цене предложения (продажи) объекта-аналога.

На данном этапе проводится процедура внесения корректировок к цене предложения (продажи) аналога с целью приведения цены аналога к затратам на воспроизводство (замещение) оцениваемого объекта.

Как указано выше в формуле определения затрат на воспроизводство (замещение) методом МСИАО, в рамках применения данного метода могут использоваться следующие корректировки:

- корректировка на сопутствующие затраты.

Последовательность внесения корректировок на итоговый результат не влияют.

Корректировки (поправки) делятся на:

- процентные и коэффициентные;
- стоимостные (денежные).

Процентные и коэффициентные поправки вносятся путем умножения цены продажи объекта-аналога или его единицы сравнения на коэффициент (поправку), отражающий степень различий в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта. Если оцениваемый объект лучше сопоставимого аналога, то к цене последнего вносится повышающий коэффициент, если хуже – понижающий коэффициент. К процентным поправкам можно отнести, например, поправки на износ, время продажи.

Приведенная стоимость аналога с учетом процентной поправки рассчитывается по формуле:

$$\text{Сед. ср.} = \text{Сед. ср.до} \times (1 + \text{П}\%),$$

где:

- Сед. ср. – стоимость оцениваемого объекта;
- Сед. ср.до – стоимость оцениваемого объекта до учета поправки;
- П% – величина процентной поправки.

Приведенная стоимость аналога с учетом коэффициентной поправки рассчитывается по формуле:

$$\text{Сед. ср.} = \text{Сед. ср.до} \times \text{Пк},$$

где:

- Сед. ср. – стоимость оцениваемого объекта;
- Сед. ср.до – стоимость оцениваемого объекта до учета поправки;



- Пк– величина коэффициентной поправки.

Стоимостные (денежные) поправки изменяют цену проданного объекта-аналога на определенную сумму, в которую оценивается различие в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта. Поправка вносится положительная, если оцениваемый объект лучше сопоставимого аналога, если хуже, применяется отрицательная поправка. К денежным поправкам, вносимым к единице сравнения, можно отнести поправки на качественные характеристики, а также поправки, рассчитанные статистическим методом. Денежные поправки, вносимые к цене объекта-аналога в целом, изменяют ее на определенную сумму, в которой оценивается различие в характеристиках объекта-аналога и оцениваемого объекта. К денежным поправкам следует отнести поправки на наличие или отсутствие дополнительных улучшений. Приведенная стоимость аналога с учетом стоимостной (денежной) поправки рассчитывается по формуле:

$$\text{Сед. ср.} = \text{Сед. ср.до} + \text{Пст.},$$

где:

- Сед. ср. – стоимость оцениваемого объекта;
- Сед. ср.до – стоимость оцениваемого объекта до учета поправки;
- Пст. – величина стоимостной (денежной) поправки.

### **Корректировка на период между датами сделок (предложений) и оценки**

Данная корректировка учитывает изменение рыночной ценовой ситуации от даты предложения к дате оценки и по смыслу данная корректировка показывает отношение цены объекта в n-м месяце к цене того же объекта в i-м месяце. Интервал между датой, когда была зафиксирована цена аналога, и датой оценки обычно небольшой (в пределах одного года), поэтому речь идет о так называемой краткосрочной индексации.

Для определения корректировки используются данные следующих организаций:

- индексы цен производителей промышленной продукции Федеральной службы государственной статистики РФ (ФСГС);
- индексы Евростат (англ. Eurostat);
- индексы Федеральной службы статистики США (англ. Federal Interagency Council on Statistical Policy);<sup>30</sup>
- данные других организаций соответствующих стран-производителей оборудования.

Индекс цен – процентное отношение средневзвешенных цен одного периода к средневзвешенным ценам базового периода. При этом индекс цен базового периода равен 100%. Индекс цен производителей промышленной продукции<sup>31</sup> в РФ рассчитывается на основе зарегистрированных цен на товары-представители в базовых промышленных организациях. Он используется для изучения и характеристики ценовых процессов в экономике, сравнительного анализа изменения цен на продукцию отдельных отраслей промышленности, при переоценке основных фондов, проведении приватизации, пересмотре ставок арендной платы, индексации задолженности между промышленными организациями. Корректирующие коэффициенты по фактору времени на основе данных ФСГС представлены в соответствующей таблице, в которой по горизонтали указаны подотрасли промышленного производства (например, производство

<sup>30</sup> Источник: [www.fedstats.gov](http://www.fedstats.gov).

<sup>31</sup> Источник: [http://www.gks.gov.ru/free\\_doc/new\\_site/prices/prom/meta.htm](http://www.gks.gov.ru/free_doc/new_site/prices/prom/meta.htm); Постановление государственного комитета РФ по статистике №33 от 21.05.1999 г. "Об утверждении методологических положений по наблюдению за ценами производителей промышленной продукции и расчету индексов цен и производителей".



механического оборудования, производство насосов, компрессоров и гидравлических систем, производство станков, производство промышленного холодильного и вентиляционного оборудования и др.), а по вертикали указаны возможные периоды ввода оборудования.

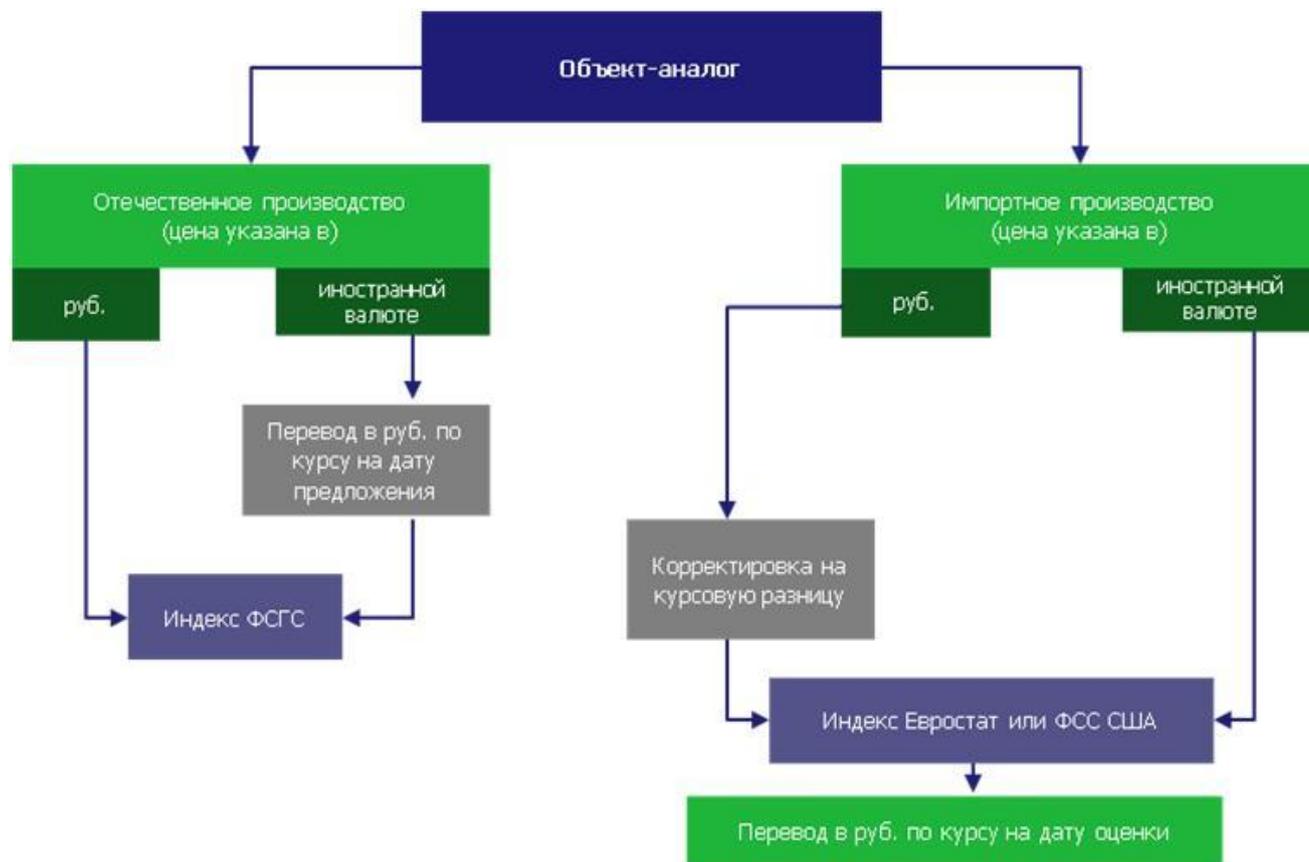
Евростат – статистическая служба Европейского союза, занимающаяся сбором статистической информации по странам-членам ЕС и гармонизацией статистических методов, используемых данными странами (офис Eurostat находится в Люксембурге).

Федеральная служба статистики США объединяет информацию от 70 статистических агентств по всем направлениям.

Цены предложения представляются либо в рублях, либо в иностранной валюте. При определении источника корректировки на период между датами сделок (предложений) и оценки необходимо следовать схеме, представленной ниже

В виду того, что данные о стоимости объекта-аналога предоставлены на текущую дату, корректировка по этому показателю принимается 1.

**Рисунок 12.1** Схема определения источника корректировки на период между датами сделок (предложений) и оценки



Источник: анализ Оценщика

Для определения корректировки использовались данные следующих организаций:

- Агентства «Eurostat» ([www.eurostat.com](http://www.eurostat.com)), для импортного оборудования.

Расчетная формула для определения индекса изменения цен на оборудование по данным Агентства «Eurostat» имеет следующий вид:

$$Кф.вр. = Кд.о / Кд.п \times ИЕ,$$



где:

Кф.вр.– корректировка на период между датами сделок (предложений) и оценки;

Кд.п – курс валюты страны-производителя актива на дату предложения (принят равным учетному курсу валюты, устанавливаемому ЦБ РФ);

Кд.о – курс валюты страны-производителя актива на дату оценки (принят равным учетному курсу валюты, устанавливаемому ЦБ РФ);

ИЕ – индекс цен производителей промышленной продукции от даты сделки (предложения) на дату оценки.

Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации, для активов произведенных на территории России (индексы-дефляторы, разработанные в ГУП «НИИ статистики Госкомстата России» и рекомендованные ФСГС РФ для использования при определении стоимости воспроизводства ОС).

Расчетная формула для определения индекса изменения цен на оборудование по Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации имеет следующий вид:

$$\text{Кф.вр.} = \text{КФСГС},$$

где:

Кф.вр. – корректировка на период между датами сделок (предложений) и оценки;

КФСГС – коэффициент, учитывающий изменение стоимости с даты ввода оцениваемой инвентарной позиции, до даты оценки с использованием индексов – дефляторов, разработанных ФСГС РФ.

Индексы изменения стоимости статистические органы определяют исходя из реально сложившихся к моменту проведения оценки условий производства ОС: договорных цен и сметных расценок на проведение строительно-монтажных работ, цен на строительные материалы, топливо, энергию, машины, оборудование, инвентарь, транспортных тарифов.

Указанные индексы (коэффициенты) разрабатываются на основе систематизации данных регулярных статистических наблюдений цен на все виды основных средств (ОС) и капитальных вложений (КВ) и могут быть только среднегрупповыми. Это значит, что, допуская существование нормального распределения цен на однотипные виды ОС, среднегрупповая оценка соответствует модальной части этого распределения (центру распределения для нормального закона распределения).

### **Корректировка на различия между ценами предложения/спроса и сделок (торг)**

Соответствующая корректировка учитывает возможность переговоров покупателя и продавца на предмет снижения цены предложения, причем данные переговоры в подавляющем большинстве случаев приводят к положительному результату для покупателя. В соответствии с аналитическими заключениями операторов рынка стандартные скидки составляют до 19,5% в зависимости от состояния и комплектации оборудования.

**Таблица 12.3 Скидки на торг**

Группа	Среднее значение	Доверительный интервал		Расширенный интервал	
		мин.	макс.	мин.	макс.
Транспорт и спецтехника общего применения	10	8,9	10,3	5,4	13,7
Спецтехника узкого применения	12	11,1	12,6	7,4	16,4
Железнодорожный и водный транспорт	12	11,5	13,2	7,5	17,2
Серийное оборудование широкого профиля	12	10,7	12,4	7,3	15,8



Группа	Среднее значение	Доверительный интервал		Расширенный интервал	
		мин.	макс.	мин.	макс.
Узкоспециализированное оборудование	14	13,2	15,3	8,9	19,5
Средства хранения и транспортировки жидких и газообразных веществ	13	11,7	13,3	7,9	17,1
Электронное оборудование	14	12,7	14,9	8,1	19,5
Инструменты, инвентарь, приборы	13	12,2	14,2	7,8	18,6

Источник: Лейфер Л.А.»Справочник Оценщика машин и оборудования. Корректирующие коэффициенты и характеристики рынка машин и оборудования». Издание второе. Нижний Новгород, 2019 г. стр. 56 и 58, табл. 2.2.1.1 и 2.2.1.3.

Так как скидки на новые объекты не носят типичный характер, в рамках расчетов величина скидки принята равной 0%.

### Корректировка на сопутствующие затраты

Наиболее существенными разделами сопутствующих затрат, являются транспортные расходы (включая тару, упаковку и погрузку/разгрузку), затраты на монтаж и установку (включая устройство фундаментов и внеобъектные работы), затраты на пусконаладочные работы, прочие затраты, непосредственно связанные с приобретением и доведением оборудования до состояния, в котором оно пригодно к использованию.

Сопутствующие затраты могут определяться по устоявшимся значениям как определенный коэффициент, рассчитанный от цены оборудования, либо на основании проведения полного расчета.

По многим группам технологического оборудования для всех отраслей промышленности разработаны усредненные показатели структуры сопутствующих затрат.

Практика определения сопутствующих затрат показывает, что в большинстве случаев при оценке технологического оборудования в различных отраслях промышленности коэффициент сопутствующих затрат имеет значение, близкое к 0,2 от цены оборудования.

Таким образом, при оценке оборудования в подавляющем большинстве случаев применяется коэффициент сопутствующих затрат как доля от цены оборудования.

**Таблица 12.4 Сопутствующие затраты**

Наименование вида	Наименование подкласса	Дополнительное деление	Транспортные расходы, %	Источник
Машины и оборудование	Дробильно-размольное оборудование	Дробилки, грохоты, мельницы	2,0%	Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень «Индексы цен в строительстве» №108, июль 2019 г., КО-ИНВЕСТ, стр.144

**Примечание.** В зависимости от целей и задач проведения оценки корректировка на сопутствующие затраты может как применяться, так и нет с учетом вида определяемой стоимости – «стоимость в пользовании» или «стоимость в обмене». В случае оценки оборудования «в обмене» (как правило, при оценке для целей залога) стоимость должна быть очищена от затрат на шефмонтаж, пусконаладку и обучение персонала, т. е. не должна включать сопутствующие затраты. В случае оценки оборудования «в пользовании» (например, в составе имущественного комплекса), стоимость должна включать все сопутствующие затраты.

Так как по состоянию на дату оценки не известно, будет ли оцениваемое имущество реализовано в комплексе с недвижимостью, как установленное, или будет демонтироваться и распродаваться по отдельности, Исполнитель определил стоимость оцениваемого имущества без учета расходов на монтаж, устройство фундаментов под оборудование и пусконаладочные работы.



В стоимости оборудования в качестве дополнительных затрат были учтены только транспортные расходы.

В процессе реализации 3-го этапа Исполнитель внес корректировки к цене предложения (продажи) объекта-аналога.

Этап 4. Согласовывается скорректированная цена объекта-аналога. Выводятся итоговые величины затрат на воспроизводство (замещение) объектов движимого имущества, определенные в рамках затратного подхода.

В процессе реализации 4-го этапа Исполнитель вывел итоговую величину затрат на воспроизводство (замещение) объекта движимого имущества.

В качестве стоимости предложения была выбрана средняя стоимость по 1-2 аналогам (Таблица 12.3 Отчета). Копии страниц с информацией по объектам аналогам представлены в Приложении к Отчету.

Расчеты затрат на замещение (воспроизводство) оцениваемых объектов в рамках рассматриваемого метода «МСИАО» представлены в таблице ниже.

## **12.2 Определение величины совокупного износа движимого имущества**

### **1.1.19 Определение физического износа движимого имущества**

Для определения физического износа объектов движимого имущества применялся метод экспертизы состояния, так как у Оценщика отсутствуют данные о дате производства.

Заказчиком было представлено описание технического состояния и работоспособности оцениваемого оборудования, на основании которого было принято решение о применении средних показателей физического износа.

В расчетах в рамках данного Отчета средние показатели физического износа для объектов в удовлетворительном состоянии, но требующих значительного ремонта и замены главных частей (Таблица 9.9 Отчета).

Используя исходные данные, Исполнитель произвел расчет показателей физического износа в процентах. Определение величины физического износа, накопленного на дату оценки, производилось путем умножения затрат на замещение объекта на процент износа.

### **1.1.20 Определение функционального износа (устаревания) движимого имущества**

Исполнителем был подобран объект-аналог соответствующий в полном объеме Объекту оценки. Таким образом, по мнению Исполнителя, функциональный износ оцениваемого движимого имущества не обнаружен (составляет 0%).

### **1.1.21 Определение экономического износа (устаревания) движимого имущества**

Экономическое устаревание (или внешний износ) – потеря стоимости, обусловленная факторами, внешними по отношению к рассматриваемому активу. Экономическое устаревание также называется внешним, обусловленным окружающей средой или местоположением. Примерами экономического устаревания являются изменения в конкуренции или в использовании окрестных земель, например, появление промышленного предприятия в жилом районе. Оно считается неустранимым, так как расходы на устранение проблемы нецелесообразны.

К внешним факторам, уменьшающим полезность и, соответственно, стоимость, можно отнести:

- изменение спроса и предложения на выпускаемую продукцию;



- экологические факторы;
- ограничения в землепользовании, природоохранные требования;
- прекращение государственного финансирования, отмена государственного заказа;
- депрессивность района расположения объекта;
- изменение режима налогообложения;
- иные факторы.

Внешний износ в итоге выражается в сокращении спроса на изделие за счет внешних факторов (внутриотраслевые изменения, сокращение спроса на определенную продукцию, ухудшение качества сырья или его недостаток, административными ограничениями и т.п.). На первичном рынке не происходит снижение стоимости новых изделий, - они востребованы на рынке (за исключением изделий, цена которых ниже их себестоимости). Однако переход изделия на вторичный рынок при относительно незначительных величинах физических и функциональных износов приводит сразу же к снижению стоимости.

Первичный и вторичный рынок имеют существенные различия по спросу и предложению изделий. Например, первичный рынок импортных легковых автомобилей находится в стадии развития, а вторичный рынок – перенасыщен подержанными автомобилями и стоимость таковых за счет внешнего износа вторичного рынка считается очень низкой.

Для высоколиквидных изделий (легковые автомобили, компьютеры) переход на вторичный рынок может характеризоваться потерей в стоимости на 10...14 %.

Таким образом, для определения величины внешнего износа необходимо учесть потерю стоимости имущества при переходе на вторичный рынок.

### **Расчет индекса изменения стоимости при переходе на вторичный рынок.**

Следует отметить, что при переходе объекта на вторичный рынок его стоимость имеет свойство меняться. Коэффициент изменения стоимости может быть как меньше, так и больше единицы. Коэффициент изменения стоимости будет больше единицы для узкопрофильного, фондоемкого и металлоемкого оборудования, изготавливаемого на заказ, первичный рынок которого отсутствует или развит крайне слабо, а также для объектов, фактор спроса на которые значительно превышает предложение. Повышающий коэффициент обусловлен так называемой «прибылью предпринимателя». Металлоемкое оборудование, изготавливаемое «под заказ», требует значительных финансовых и временных затрат. При этом, как показывает анализ рынка, Заказчик, как правило, вносит от 50 до 100% стоимости оборудования при средних сроках изготовления от 6 до 24 месяцев. Тогда как на вторичном рынке он может приобрести нужный ему актив сразу, минуя срок строительства, но с некоторой наценкой. Эта наценка представляет собой прибыль, которую мог бы получить инвестор, вкладывая деньги в бизнес аналогичной доходности. По данным рынка, прибыль предпринимателя для такого типа оборудования может составлять до 20%.

Тем не менее, для большинства типов движимого имущества коэффициент изменения стоимости будет составлять меньше единицы. Исследование рынка показало, что его величина зависит от следующих факторов:

- назначение объекта (специализированное / неспециализированное<sup>32</sup>);

---

<sup>32</sup>При расчете коэффициента изменения стоимости при переходе объекта на вторичный рынок под специализированным или неспециализированным объектом следует понимать, относится ли объект к узкой отрасли производства или применяем в разных отраслях промышленности. Пример: буровая установка – специализированный объект, применяем только в отрасли горно-добывающей промышленности; токарно-винторезный станок – неспециализированный объект, применяется во многих отраслях промышленности.



- металлоемкость оборудования;
- вид изготовления (серийность производства);
- наличие складской базы;
- «рыночность» объекта (не представлен на рынке, рынок слабо развит, развитый рынок)
- фактор соотношения спроса/предложения на первичном рынке.

Ярким примером изменения (уменьшения) стоимости объекта при переходе на вторичный рынок является бытовая, вычислительная техника, автотранспорт. Разумный покупатель не будет приобретать объект с развитым первичным рынком на вторичном рынке за стоимость, предлагаемую производителем (дилером). Таким образом, для реализации нового объекта (физический износ равен нулю) на вторичном рынке требуется некоторая скидка, вызванная неким психологическим фактором потенциального покупателя.

**Таблица 12.5 Данные о скидках от стоимости нового оборудования при переходе на вторичный рынок**

Параметр	Степень ликвидности					
	Высокая	Выше средней	Средняя	Ниже средней	Низкая	Неликвидное
Скидка «переход на вторичный рынок» (диапазон), %	10	15-17	17-20	23-30	36-60	65-100

Лейфер Л.А.»Справочник Оценщика машин и оборудования. Корректирующие коэффициенты и характеристики рынка машин и оборудования». Издание второе. Нижний Новгород, 2019 г. стр. 63 , табл. 2.2.3.1

Ввиду того, что оцениваемое оборудование можно отнести к неликвидному (узко специализированное дорогостоящее оборудование, предложения на продажу аналогов активны в течение 4-5 лет, оборудование поставляется только под заказ), значение корректировки принято на уровне середины диапазона для неликвидного оборудования:  $(65\% + 100\%) = 82,5\%$ ,

### **1.1.22 Определение совокупного износа движимого имущества**

Совокупный износ – общее обесценение оцениваемого имущества, вызванное износом всех видов, которым подвергалось имущество к моменту оценки. Расчет совокупного износа производится по формуле:

$$СИ = 1 - (1 - Ифиз.) \times (1 - Ифунк.) \times (1 - Иэкон.),$$

где:

- Ифиз. – физический износ (physical deterioration), %;
- Ифунк. – функциональное устаревание (functional obsolescence), %;
- Иэкон. – экономическое устаревание (economic obsolescence), %.

## **12.3 Результат расчета рыночной стоимости движимого имущества, проводимого в рамках затратного подхода**

### **1.1.23 Расчет рыночной стоимости движимого имущества**

Расчет рыночной стоимости установленного (не демонтированного) движимого имущества в рамках затратного подхода производится по формуле:

$$Сзп = ЗЗ (ЗВ) - СИ,$$

где:



- Сзп – стоимость оцениваемого объекта, определенная в рамках затратного подхода;
- ЗЗ (ЗВ) – затраты на замещение (воспроизводство);
- СИ – совокупный износ оцениваемого объекта;

Результаты расчета рыночной стоимости части движимого имущества в рамках затратного подхода приведены в таблице ниже

**Таблица 12.6. Расчет рыночной стоимости движимого имущества в рамках затратного подхода**

№ п/п	Объект оценки 1	Объект оценки 2
Инвентарный номер	ЦБ-001175	ЦБ-001174
Полное наименование объекта	Установка буровая EVERDIGM ECR18	Установка буровая EVERDIGM ECR18
Характеристики	б/у	б/у
Заводской/серийный номер	ECR18109	ECR18104
Дата выпуска (постройки)	2015	2015
Количество, ед.	1,00	1,00
Наименование подкласса	Дробильно-размольное оборудование	Дробильно-размольное оборудование
Дополнительное деление подкласса	Дробилки, грохоты, мельницы	Дробилки, грохоты, мельницы
Происхождение	Импортное	Импортное
Применяемый метод	МСИАО	МСИАО
Применяемый порядок индексации	Евростат	Евростат
Цена предложения аналога, руб.	25 536 049	25 536 049
Источник информации	Средние цены предложения аналогов	Средние цены предложения аналогов
Дата предложения	Март 2020	Март 2020
Год выпуска аналога	2019	2019
Корректировка на дату предложения	1,000	1,000
Корректировка на курсовую разницу	1	1
Транспортные расходы, %	2,0%	2,0%
Затраты на воспроизводство / замещение, руб.	26 046 770	26 046 770
Срок полезной службы, лет	10,7	10,7
Физический износ, %	70,80%	70,80%
Функциональный износ, %	0%	0%
Скидка при переходе на вторичный рынок, %	82,5%	82,5%
Корректировка на торг, %	0,0%	0,0%
Накопленный износ, %	94,9%	94,9%
Рыночная стоимость единицы, руб.	1 330 990	1 330 990
Количество, ед.	1	1
Рыночная стоимость, руб.	1 330 990	1 330 990
<b>Итого, руб.</b>	<b>2 662 000</b>	

Источник: расчеты Оценщика

**1.1.24 Вывод о рыночной стоимости части движимого имущества в рамках затратного подхода**

Результаты расчета рыночной стоимости движимого имущества в рамках затратного подхода приведены в таблице ниже.

**Таблица 12.7. Рыночная стоимость движимого имущества, определенная в рамках затратного подхода**

№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование объекта	Заводской номер	Количество, ед.	Рыночная стоимость, руб.
1	ЦБ-001175	Установка буровая EVERDIGM ECR18	ECR 18109	1	1 331 000



№ п/п	Инвентарный номер	Полное наименование объекта	Заводской номер	Количество, ед.	Рыночная стоимость, руб.
2	ЦБ-001174	Установка буровая EVERDIGM ECR18	ECR 18104	1	1 331 000
<b>Итого</b>				<b>2</b>	<b>2 662 000</b>

Источник: расчеты Оценщика

Таким образом, в результате проведенных расчетов рыночная стоимость движимого имущества, определенная в рамках затратного подхода, составляет:

**2 662 000 (Два миллиона шестьсот шестьдесят две тысячи) рублей**



### 13. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Результаты оценки, полученные различными подходами, отличаются друг от друга в зависимости от достоверности, объема и качества информации, использованной для конкретного метода. При получении в результате проведенной оценки различными методами различных величин, необходимо согласовать результаты.

Рыночная стоимость объектов оценки была определена с помощью затратного подхода, сравнительный и доходный подходы обоснованно не применялись.

Принимая во внимание использование только одного подхода, затратному подходу придается вес 100%.

**Таблица 13.1 Результаты, полученные при применении различных подходов к оценке**

Полное наименование объекта	Установка буровая EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18109, 2015 г.в.	Установка буровая EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18104, 2015 г.
Стоимость 1 ед. по затратному подходу, руб.	1 331 000	1 331 000
Удельный вес ЗП	100,0%	100,0%
Стоимость по сравнительному подходу, руб.	Не применялся	Не применялся
Удельный вес СП	0,0%	0,0%
Стоимость по доходному подходу, руб.	Не применялся	Не применялся
Удельный вес ДП	0,0%	0,0%
<b>Рыночная стоимость, округленно, руб.</b>	<b>1 331 000</b>	<b>1 331 000</b>

Источник: расчеты Оценщика



## 14.ЗАКЛЮЧЕНИЕ О РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

На основании информации, представленной и проанализированной в приведенном Отчете, мы пришли к заключению, что рыночная стоимость буровых установок EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18109, 2015 г.в. и EVERDIGM ECR18, зав. № ECR18104, 2015 г. составляет на дату оценки округленно:

**2 662 000 (Два миллиона шестьсот шестьдесят две тысячи) рублей**

**(НДС не облагается<sup>33</sup>), в том числе:**

№ п/п	Инвентарный номер	Заводской номер	Полное наименование объекта	Количество, ед.	Рыночная стоимость, руб.
1	ЦБ-001175	№ ECR18109	Установка буровая EVERDIGM ECR18	1	1 331 000
2	ЦБ-001174	№ ECR18104	Установка буровая EVERDIGM ECR18	1	1 331 000

Оценщик

Генеральный директор АО Финансово-правовой группы «АРКОМ»



Л.Ю. Нечаева

А.В. Решетов

<sup>33</sup> согласно подпункту 15 пункта 2 статьи 146 Налогового кодекса Российской Федерации операции по реализации имущества и (или) имущественных прав должников, признанных в соответствии с законодательством РФ несостоятельными (банкротами), не признаются объектом обложения НДС



# **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

## **КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ОЦЕНЩИКОВ**



## КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ АТТЕСТАТ В ОБЛАСТИ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ 022675-2

« 25 » июня 20 21 г.

Настоящий квалификационный аттестат в области оценочной деятельности по направлению оценочной деятельности

**«Оценка движимого имущества»**

выдан

Нечаевой Людмиле Юрьевне

на основании решения федерального бюджетного учреждения  
«Федеральный ресурсный центр»

от «25 » июня 20 21 г. № 205

Директор



А.С. Бункин

Квалификационный аттестат выдается на три года и действует  
до «25 » июня 20 24 г.

АО «СПЦИОН», Москва, 2021 г., -Б-, ТЗ № 484







Ассоциация  
«Саморегулируемая организация оценщиков  
«Экспертный совет»  
Включена в единый государственный реестр саморегулируемых организаций оценщиков «28» октября 2010 г. за №0011

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

о членстве в саморегулируемой организации оценщиков

26.05.2017 г.

№ 1721

**Нечаева  
Людмила Юрьевна**

Включен(а) в реестр членов от 10.07.2015 г.  
Реестровый номер 1721

Основание: решение Совета Некоммерческого партнерства\* «Саморегулируемая организация оценщиков «Экспертный совет» от 04.06.2015 г.

\*Некоммерческое партнерство переименовано в Ассоциацию на основании решения  
Общего собрания членов (Протокол №11 от 12.01.2017 г.)

Первый вице-президент

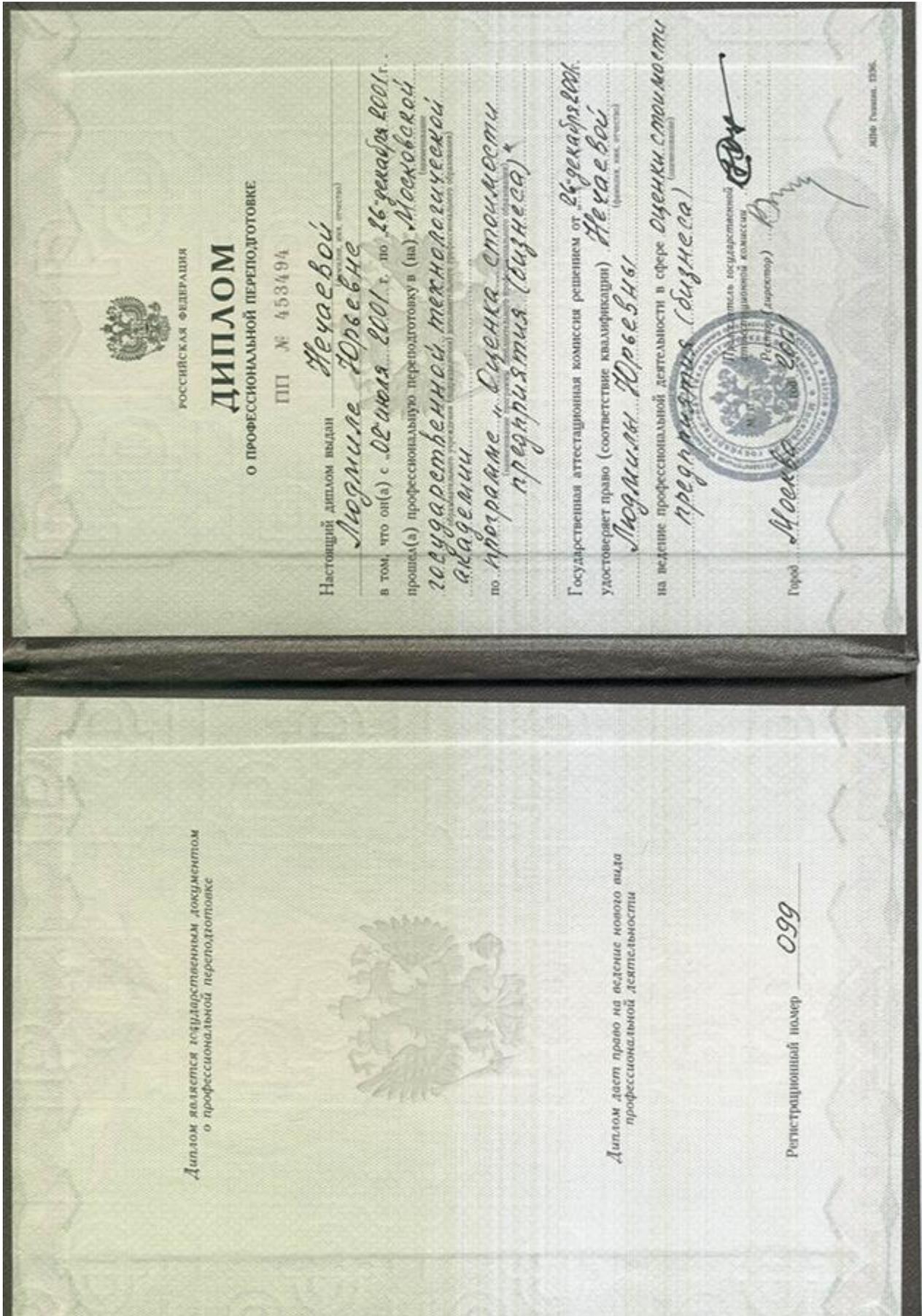


В. И. Лебединский

001371

Срок действия настоящего свидетельства – до прекращения членства в Ассоциации «СРОО «ЭС»





# ИНГОССТРАХ

## ДОГОВОР

### ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОЦЕНЩИКА № 433-722-044833/21

«18» мая 2021

г. Новосибирск

- 1. СТРАХОВАТЕЛЬ:** 1.1. **Нечаева Людмила Юрьевна**  
Паспортные данные: 92 97, 042383, УВД Ново-Савинского района г.Казани  
Адрес регистрации: Новосибирская область, Коченевский район, с. Катково, ул. Лесная, д. 16, кв. 2
- 2. СТРАХОВЩИК:** 2.1. **Страховое публичное акционерное общество «Ингосстрах»**  
Россия, Москва, ул. Пятницкая, 12 стр.2.
- 3. ПЕРИОД СТРАХОВАНИЯ (СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ / РЕТРОАКТИВНЫЙ ПЕРИОД):** 3.1. С «01» июня 2021 года по «31» мая 2022 года, обе даты включительно, при условии оплаты страховой премии в порядке, предусмотренном настоящим Договором.  
3.2. Настоящий Договор покрывает исключительно требования (имущественные претензии) о возмещении реального ущерба, причиненного в Период страхования, заявленные Страхователем в течение срока исковой давности, установленного законодательством Российской Федерации.  
3.3. Ретроактивный период по настоящему Договору устанавливается, начиная с даты, когда Страхователь начал осуществлять оценочную деятельность.
- 4. СТРАХОВАЯ СУММА:** 4.1. Страховая сумма по настоящему Договору по всем страховым случаям (в соответствии с п.7.1. настоящего Договора) устанавливается в размере **1 000 000 (Один миллион) рублей**.  
4.2. Страховая сумма в отношении Расходов на защиту (в соответствии с п.7.2. настоящего Договора) устанавливается в размере **100 000 (Сто тысяч) рублей**.
- 5. СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ:** 5.1. **1 800 (Одна тысяча восемьсот) рублей** за период страхования. Оплата страховой премии производится единовременным платежом в соответствии с выставленным счетом в срок по **05.06.2021г.**  
При неуплате страховой премии в срок, установленный в настоящем Договоре как дата уплаты страховой премии, настоящий Договор считается не вступившим в силу и не влечет каких-либо правовых последствий для его сторон.
- 6. УСЛОВИЯ СТРАХОВАНИЯ:** 6.1. Настоящий Договор заключен и действует в соответствии с Правилами страхования ответственности оценщиков от 06.05.2019 г. (далее – Правила страхования).  
Перечисленные в настоящем пункте Правила страхования прилагаются к настоящему Договору и являются его неотъемлемой частью. Подписывая настоящий Договор, Страхователь подтверждает, что получил эти Правила страхования, ознакомлен с ними и обязуется выполнять.
- 7. ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ:** 7.1. Объектом страхования по настоящему Договору являются имущественные интересы, связанные с риском ответственности Страхователя по обязательствам, возникающим вследствие причинения ущерба заказчику, заключившему договор на проведение оценки, и (или) иным третьим лицам.  
7.2. Объектом страхования также являются не противоречащие законодательству Российской Федерации имущественные интересы Страхователя, связанные с несением согласованных со Страховщиком Расходов на защиту.
- 8. СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ:** 8.1. Страховым случаем является установленный вступившим в законную силу решением арбитражного суда или признанный Страхователем с письменного согласия Страховщика факт причинения ущерба действиями (бездействием) Страхователя в результате нарушения требований федеральных стандартов оценки, стандартов и правил оценочной деятельности, установленных саморегулируемой организацией оценщиков, членом которой являлся Страхователь на момент причинения ущерба.  
8.2. Страховым случаем также является возникновение у Страхователя расходов на защиту при ведении дел в судебных органах, включая расходы на оплату услуг экспертов и адвокатов, которые были понесены в результате предъявления имущественных претензий.  
8.3. Страховая защита по настоящему Договору распространяется на страховые случаи, произошедшие в результате действий (бездействия) Страхователя, имевших место в течение Периода страхования или Ретроактивного периода.
- 9. СТРАХОВОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ:** 9.1. В сумму страхового возмещения, подлежащего выплате Страховщиком при наступлении страхового случая по настоящему Договору, включаются расходы, указанные в п.п. 10.4.1.1., 10.4.2., 10.4.3. и 10.4.4. Правил страхования.
- 10. ФРАНШИЗА:** 10.1. По настоящему Договору франшиза не установлена
- 11. УВЕДОМЛЕНИЯ:** 11.1. Все письма и уведомления, направляемые в соответствии с настоящим Договором, считаются направленными надлежащим образом при соблюдении следующих условий:

	Страхователь	Страховщик
электронная почта:	info.arcom@yandex.ru	oso@nsk.ingos.ru
телефонная связь:	8(383)231-06-99	8(383)230-49-02

СТРАХОВАТЕЛЬ: **Нечаева Л. Ю.**

От Страхователя: \_\_\_\_\_

СТРАХОВЩИК: СПАО «Ингосстрах»

От Страховщика: \_\_\_\_\_

Начальник отдела страхования ответственности Филиала СПАО «Ингосстрах» в Новосибирской области **Дрожченко Д.В.** на основании Доверенности № 7958804-722/21 от 11.12.2020 г.



## ИНГОСТРАХ

### ДОГОВОР

#### ОБЯЗАТЕЛЬНОГО СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ 433-722-100819/21

«11» октября 2021

г. Новосибирск

1. СТРАХОВАТЕЛЬ: 1.1. Акционерное общество Финансово-правовая Группа «АРКОМ»  
630132, г. Новосибирск, ул. Нарымская, 27, 10 этаж  
ИНН 5406307306
2. СТРАХОВЩИК: 2.1. Страхование публичное акционерное общество «Ингосстрах»  
Россия, Москва, ул. Пятницкая, 12 стр.2  
Лицензия Центрального банка Российской Федерации СИ № 0928 от 23.09.2015 г.
3. ПЕРИОД СТРАХОВАНИЯ (СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ): 3.1. С «03» ноября 2021 года по «02» ноября 2022 года, обе даты включительно, при условии оплаты страховой премии в порядке, предусмотренном настоящим Договором.  
3.2. Настоящий Договор покрывает требования, заявленные Страхователем Страховщику по наступившим страховым случаям в течение срока действия настоящего Договора, как в течение Периода страхования, так и в течение срока исковой давности (3 года), установленного законодательством Российской Федерации для договоров страхования ответственности.
4. СТРАХОВАЯ СУММА (ЛИМИТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ, ФРАНШИЗА): 4.1. Страховая сумма (лимит ответственности) по настоящему Договору по каждому страховому случаю (в соответствии с п.8.1. настоящего Договора) устанавливается в размере **10 000 000 (Десять миллионов) рублей**  
4.2. Страховая сумма (Лимит ответственности) по настоящему Договору по возмещению расходов на защиту (в соответствии с п.8.2. настоящего Договора) устанавливается в размере **100 000 (Сто тысяч) рублей.**  
4.3. Франшиза по настоящему Договору не устанавливается.
5. СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ: 5.1. Страховая премия устанавливается в размере **10 200 (Десять тысяч двести) рублей** за период страхования. Оплата страховой премии производится единовременным платежом в соответствии с выставленным счетом в срок по «07» ноября 2021 года.  
5.2. При неуплате страховой премии в срок, установленный в п.5.1. настоящего Договора как дата уплаты страховой премии, настоящий Договор считается не вступившим в силу и не влечет каких-либо правовых последствий для его сторон.
6. РЕТРОАКТИВНЫЙ ПЕРИОД: 6.1. Страховая защита по настоящему Договору распространяется на требования (имущественные претензии), ставшие следствием непреднамеренных ошибок и упущений, допущенных Страхователем (оценщиками, заключившими со Страхователем трудовой договор) после «03» ноября 2019 года.
7. УСЛОВИЯ СТРАХОВАНИЯ: 7.1. Настоящий Договор заключен и действует в соответствии с Правилами страхования ответственности оценщиков от 06.05.2019 г. (далее – Правила страхования). Перечисленные в настоящем пункте Правила страхования прилагаются к настоящему Договору и являются его неотъемлемой частью. Подписывая настоящий Договор, Страхователь подтверждает, что он Правила страхования получил, полностью проинформирован об условиях страхования, все условия врученных Правил ему разъяснены и понятны.
8. ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ: 8.1. Объектом страхования являются не противоречащие законодательству Российской Федерации имущественные интересы Страхователя, связанные с его риском гражданской ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения убытков Выгодоприобретателям (Третьим лицам), включая причинение вреда имуществу, при осуществлении оценочной деятельности, за нарушение договора на проведение оценки и (или) в результате нарушения Страхователем (оценщиками, заключившими со Страхователем трудовой договор) требований к осуществлению оценочной деятельности, предусмотренных положениями Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», нарушения федеральных стандартов оценки, иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области оценочной деятельности, стандартов и правил оценочной деятельности;  
8.2. Объектом страхования также являются не противоречащие законодательству Российской Федерации имущественные интересы Страхователя, связанные с несением согласованных со Страховщиком расходов Страхователя на его защиту при ведении дел в судебных и арбитражных органах, включая расходы на оплату услуг экспертов и адвокатов, которые Страхователь понес в результате предъявления ему имущественных претензий, связанных с осуществлением оценочной деятельности.
9. СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ: 9.1. Страховым случаем является возникновение обязанности Страхователя возместить убытки, причиненные имущественным интересам Третьих лиц включая вред, причиненный имуществу

Страхователь

Страховщик

1



1 1 1 1

Третьих лиц, в результате непреднамеренных ошибок, упущений, допущенных Страхователем (оценщиками, заключившими со Страхователем трудовой договор) и которые в том числе привели к нарушению договора на проведение оценки, при осуществлении оценочной деятельности.

9.2. Страховой случай считается наступившим при соблюдении всех условий, указанных в п.4.3. Правил страхования и в настоящем Договоре.

9.3. Моментом наступления страхового случая по настоящему Договору признается момент предъявления к Страхователю имущественной претензии о возмещении убытков, причиненных имущественным интересам Третьих лиц. При этом под предъявлением имущественной претензии понимается как предъявление Третьим лицом Страхователю письменной претензии, требования о возмещении убытков или искового заявления, так и уведомление Страхователя о том, что непреднамеренные ошибки, упущения его (оценщиков, заключивших со Страхователем трудовой договор) привели к причинению убытков имущественным интересам Третьих лиц.

9.4. Страховым случаем также является возникновение у Страхователя расходов на защиту при ведении дел в судебных органах, включая расходы на оплату услуг экспертов и адвокатов, которые были понесены в результате предъявления имущественных претензий.

#### 10. ТРЕТЬИ ЛИЦА

10.1. Третьими лицами по настоящему Договору являются:

10.1.1. Заказчик, заключивший договор на проведение оценки со Страхователем;

10.1.2. Иные третьи лица, которым могут быть причинены убытки при осуществлении Страхователем (оценщиками, заключившими со Страхователем трудовой договор) оценочной деятельности.

#### 11. СТРАХОВОЕ ВОЗМЕЩЕНИЕ:

11.1. В сумму страхового возмещения, подлежащего выплате Страховщиком при наступлении страхового случая по настоящему Договору, включаются расходы, указанные в п.п. 10.4.1.1., 10.4.2., 10.4.3. и 10.4.4. Правил страхования.

11.2. Расходы, указанные в п.10.4.4. Правил страхования компенсируются только при условии, что они были произведены Страхователем во исполнение письменных указаний Страховщика или с его письменного согласия, и даже в случае, если обязанность Страхователя возместить причиненные убытки в соответствии с заявленной имущественной претензией впоследствии не наступила

11.3. Предельный размер страховой выплаты по настоящему договору не может превышать размер страховой суммы по каждому страховому случаю, установленный по настоящему Договору.

#### 12. ИСКЛЮЧЕНИЯ:

12.1. В соответствии с Разделом 5 Правил страхования.

12.2. Также по настоящему Договору не признается страховым случаем возникновение обязанности Страхователя возместить убытки, причиненные Третьим лицам вследствие осуществления Страхователем оценочной деятельности, направленной на установление в отношении объектов оценки кадастровой стоимости.

#### 13. ИЗМЕНЕНИЕ УСЛОВИЙ ДОГОВОРА:

13.1. Все изменения в условия настоящего Договора в период его действия могут вноситься по соглашению сторон на основании письменного заявления Страхователя путем оформления дополнений к Договору, которые после их подписания становятся неотъемлемой частью Договора.

#### 14. УВЕДОМЛЕНИЯ:

14.1. Все письма и уведомления, направляемые в соответствии с настоящим Договором, считаются направленными надлежащим образом при соблюдении следующих условий:

14.1.1. уведомление направлено почтовым отправлением по адресам, указанным в п.1.1. и п.2.1. настоящего Договора;

14.1.2. уведомление направлено в виде сообщения электронной почты. Стороны осуществляют отправку по следующим адресам электронной почты: со стороны Страхователя – egoxina21@mail.ru, со стороны Страховщика – oso@nsk.ingos.ru.;

14.1.3. телефонная связь осуществляется по следующим телефонам: со стороны Страхователя – 89137761014, со стороны Страховщика – 8 (383)2304902.

#### 15. ПОДПИСИ СТОРОН

##### СТРАХОВАТЕЛЬ:

Закрывшее акционерное общество  
Финансово-правовая Группа «АРКОМ»

От Страхователя:

Генеральный директор Решетов Д.В.  
На основании Устава



##### СТРАХОВЩИК:

СПАО «Ингосстрах»

От Страховщика:

Начальник отдела страхования ответственности Филиала  
СПАО "Ингосстрах" в Новосибирской области Дюженко Д.П.,  
на основании Доверенности № 7958804-722/21 от 11.12.2020 г



# **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

## **КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ОБ ОБЪЕКТЕ ОЦЕНКИ**



Генеральному директору ЗАО ФПГ «АРКОМ»

Решетову А.В.

От Конкурсного управляющего

ООО «Артель старателей «Тал»

Куренковой Анастасии Евгеньевны

**СПРАВКА**

Но мер по порядку	Наименование, назначение и краткая характеристика объекта	инвентарный	Госномер	Тип ОО	Год выпуска (постройки, приобретения)	заводской номер	паспорта (документа о регистрации)	Тех.состояние (хорошее/в рабочем состоянии/после кап ремонта/удовлетворительное/неудовлетворительное/разукomплектовано/отсутствуют какие либо элементы)
1	Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001175	Нет данных	оборудование	2015	ECR18109	ТТ 630160	Состояние удовлетворительное, рабочее. Буровая установка не используется с 2017 года
2	Установка буровая EVERDIGM ECR18	ЦБ-001174	Нет данных	оборудование	2015	ECR18104	ТТ 099444	Состояние удовлетворительное, рабочее. Буровая установка не используется с 2017 года

Конкурсный управляющий

ООО «Артель старателей «Тал»



/Куренкова А.Е./



# **ПРИЛОЖЕНИЕ 3 КОПИИ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ- АНАЛОГОВ**



- написать письмо
- удавшие 4
- it
- С@mail.ru
- wanted
- травленные
- новости
- ив
- эм Очистить
- изина Очистить
- вая папка
- так
- весная книга

Re: Ответ на объявление "Буровая установка Everdigm ECR 18"

Машинари Прим Сегодня, 9:05  
Кому: вам



1 файл Скачать (3 МБ) Сохранить в Облако

Ирина добрый день!  
Б/у совсем нет вариантов, таких буровых продавал завод не так много.  
можем предложить новую, сейчас есть на складе в Корее у завода, по цене с очень хорошей скидкой за 380 000 долл США с НДС20% на Владивостоке.  
Если не заберем эту, под заказ будет 2-2,5 месяца и цена выше (410 000 долл с НДС).

С уважением,  
Любовь Викторовна

Машинари Прим Сегодня, 9:05  
Кому: вам



1 файл Скачать (3 МБ) Сохранить в Облако

Ирина добрый день!  
Б/у совсем нет вариантов, таких буровых продавал завод не так много.  
можем предложить новую, сейчас есть на складе в Корее у завода, по цене с очень хорошей скидкой за 380 000 долл США с НДС20% на Владивостоке.  
Если не заберем эту, под заказ будет 2-2,5 месяца и цена выше (410 000 долл с НДС).

С уважением,  
Любовь Викторовна

--  
С уважением, Отдел продаж  
ООО "Машинари Прим"  
тел. 8 (423)274-69-76  
тел. 8 (908)982-31-00  
Mail: [machineryprim@gmail.com](mailto:machineryprim@gmail.com)  
web: [www.ooomashinari-prim.ru](http://www.ooomashinari-prim.ru)  
690001, Россия, Приморский край, г. Владивосток, ул. Камский переулок 8  
Пн-Пт: с 9 до 19 часов (МСК +7 часов)





Контактные телефоны: +7(495) 532-54-52  
+7(915) 671-82-41  
Электронная почта: roman.gorbachev@strongminers.com  
Исполнитель: Горбачев Роман Анатольевич

**ЗАО «АРКОМ»**  
**Решетову А.В.**

**Прошу рассмотреть коммерческое предложение на поставку буровой установки колонкового бурения «EVERDIGM» (пр-во Корея).**

Геологоразведочная буровая установка с возможностью бурения снарядом ССК для вертикального и наклонного бурения. Используется для разведки и разработки минеральных ресурсов (твердых полезных ископаемых, нефти, угля, природного газа) в горно-добывающей отрасли.

№п/п	Наименование	Цена USD/шт с НДС
1	Буровая установка «ЕСR12» для поверхностного бурения с дизельным ДВС на гусеничном ходу в исполнении для холодного климата, новая не бывшая в эксплуатации.	370 000,00
2	Буровая установка «ЕСR18» для поверхностного бурения с дизельным ДВС на гусеничном ходу в исполнении для холодного климата, новая не бывшая в эксплуатации	390 000,00

\* Стоимость указана на условии DDP г. Владивосток, склад Поставщика.

Опции:

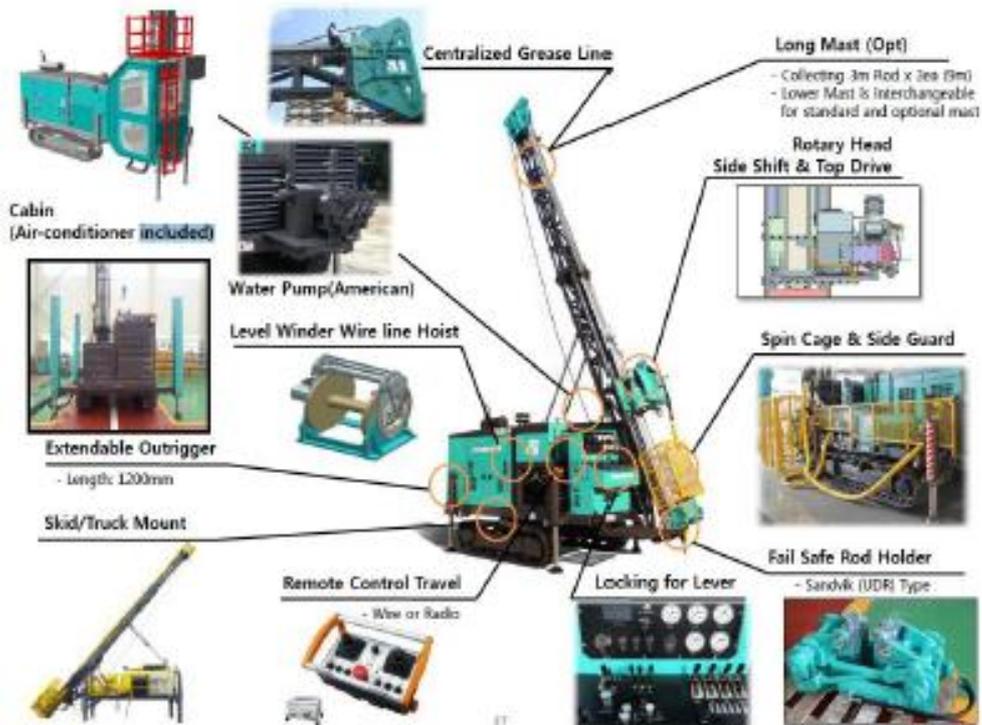
- Кабина с кондиционером- 14 000 долларов США с НДС
- Грязевой насос - 26 000 долларов США с НДС.
- Дистанционное управление – 7 000 долларов США с НДС.
- Wireline-лебедка с автоматическим уровнем глубины – 6500 долларов США с НДС
- Централизованная смазка полозьев мячи - 3500 долларов США с НДС.
- Защита для тяжелых условий работы – 7000 долларов США с НДС
- Система смещения вращателя в сторону – 11 000 долларов США с НДС.

- Срок поставки 60-70 рабочих дней;

- Условия оплаты: предоплата 80% от стоимости Товара течение 10 (десяти) календарных дней с даты подписания Договора, оплата в размере 20% в течение 3 (трех) рабочих дней с даты прибытия Товара в РФ и готовности к отгрузке со склада Поставщика. Возможно приобретение в лизинг.

- В стоимость входит пуско-наладка станка и обучение персонала Заказчика. Поставку и пуско-наладку производит ООО «СТРОЙКОПОЗИТ-Н», являющееся структурным подразделением компании «Strong miners» и имеющее сертификат официального представителя компании «EVERDIGM Corp.» (Корея)



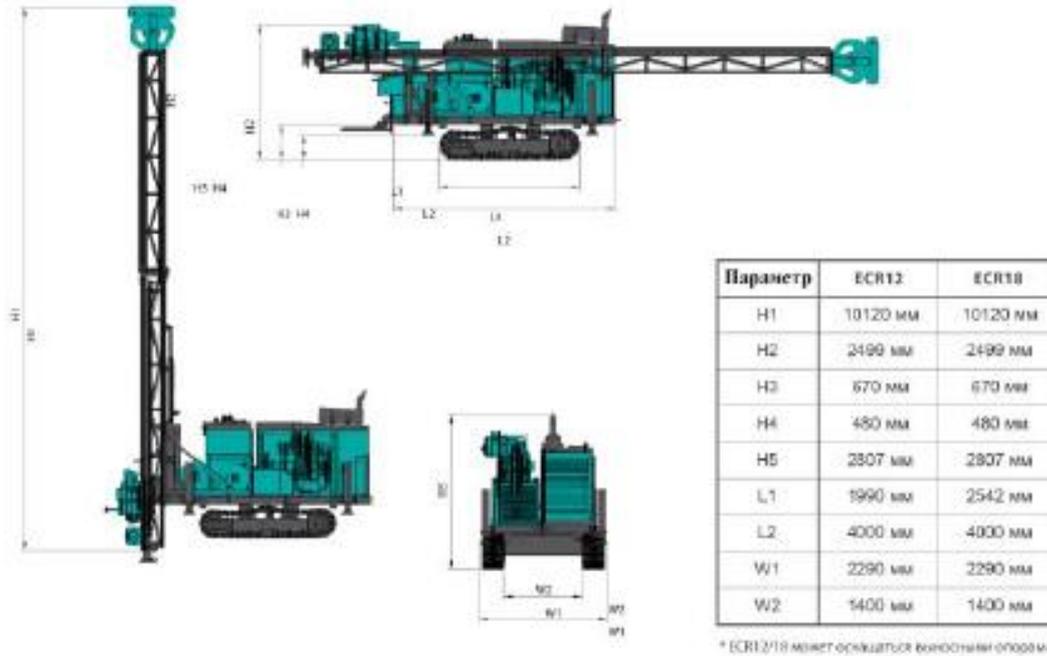


### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ		ECR12		ECR18		
		Метрич. система	Система США	Метрич. система	Система США	
Грузоподъемность		11,7 т	25974 фунта	17,5 т	38580 фунтов	
Масса		8000 кг	17636 фунтов	9000 кг	19841 фунт	
Высота мачты		10,1 м	33,13 ф	10,1 м	33,13 ф	
Глубина бурения (м)	P (122,0 мм)	480 м	1574 ф	800 м	2624 ф	
	H (95,6 мм)	790 м	2591 ф	1180 м	3871 ф	
	N (75,3 мм)	1190 м	3904 ф	1780 м	5839 ф	
	B (59,5 мм)	1500 м	4921 ф	2250 м	7381 ф	
Двигатель	Модель	CUMMINS				
	Мощность (лс)	205 лс при 2200 об/мин	152 кВт при 2200 об/мин	260 лс при 2200 об/мин	193 кВт при 2200 об/мин	
Вращатель	Передаточное число	1	7,16 : 1			
		2	3,17 : 1			
		3	1,76 : 1			
		4	1,00 : 1			
		Кон.	2,5 : 1			
	Об/мин / кр. момент	1	134-189/4155-2947 Нм	134-189/3065-2174 ф·ф	128-178/5541-4087 Нм	128-178/4089-2943 ф·ф
		2	303-426/1847-1310 Нм	303-426/1362-966 ф·ф	288-400/2462-1774 Нм	288-400/1.816-1.309 ф·ф
		3	538-758/1039-737 Нм	538-758/766-544 ф·ф	511-711/1385-998 Нм	511-711/1.022-736 ф·ф
4		968-1364/577-409 Нм	968-1364/426-302 ф·ф	920-1200/770-554 Нм	920-1.200/568-409 ф·ф	
Насос	Первичный	180 л/мин 28 МПа	47 г/м 4061 psi	250 л/мин 28 МПа	66 г/м 4061 psi	
	Вторичный	70 л/мин 20	18 г/м 2900 psi	70 л/мин 20 МПа	18 г/м 2900 psi	
	Вспом. №1	44 л/мин 10	11 г/м 1450 psi	44 л/мин 10 МПа	11 г/м 1450 psi	
	Вспом. №2	35 л/мин 6 МПа	9 г/м 870 psi	35 л/мин 6 МПа	9 г/м 870 psi	
Система подачи	Отвод	11685 кг	25761 фунт	17455 кг	38481 фунт	
	Подача	4616 кг	10176 фунтов	7033 кг	15505 фунтов	
	Ход	3,5 м	11,48 ф	3,5 м	11,48 ф	
	Тяг. ус. штанги	6 м	19,68 ф	6 м	19,68 ф	
	Угол бурения	45 - 90				
	Откл. мачты	1 м	3,28 ф	1 м	3,28 ф	
Главный подъем	Грузопд-сть	8100 кг	17857 фунтов	12000 кг	26455 фунтов	
	Скорость	41 м/мин	134 ф /мин	40 м/мин	131 ф/мин	
	Ø каната	16 мм	0,62 дюйма	20 мм	0,78 дюйма	
	Длина	30 м	98 ф	30 м	98 ф	
Вспомогательный подъем	Грузопд-сть	1071 кг	2361 фунт	1071 кг	2361 фунт	
	Скорость	115 м/мин	377 ф/мин	115 м/мин	377 ф/мин	
	Ø каната	5 мм	0,19 дюйма	5 мм	0,19 дюйма	
	Длина	1500 м	4921 ф	2300 м	7545 ф	



## РАЗМЕРЫ



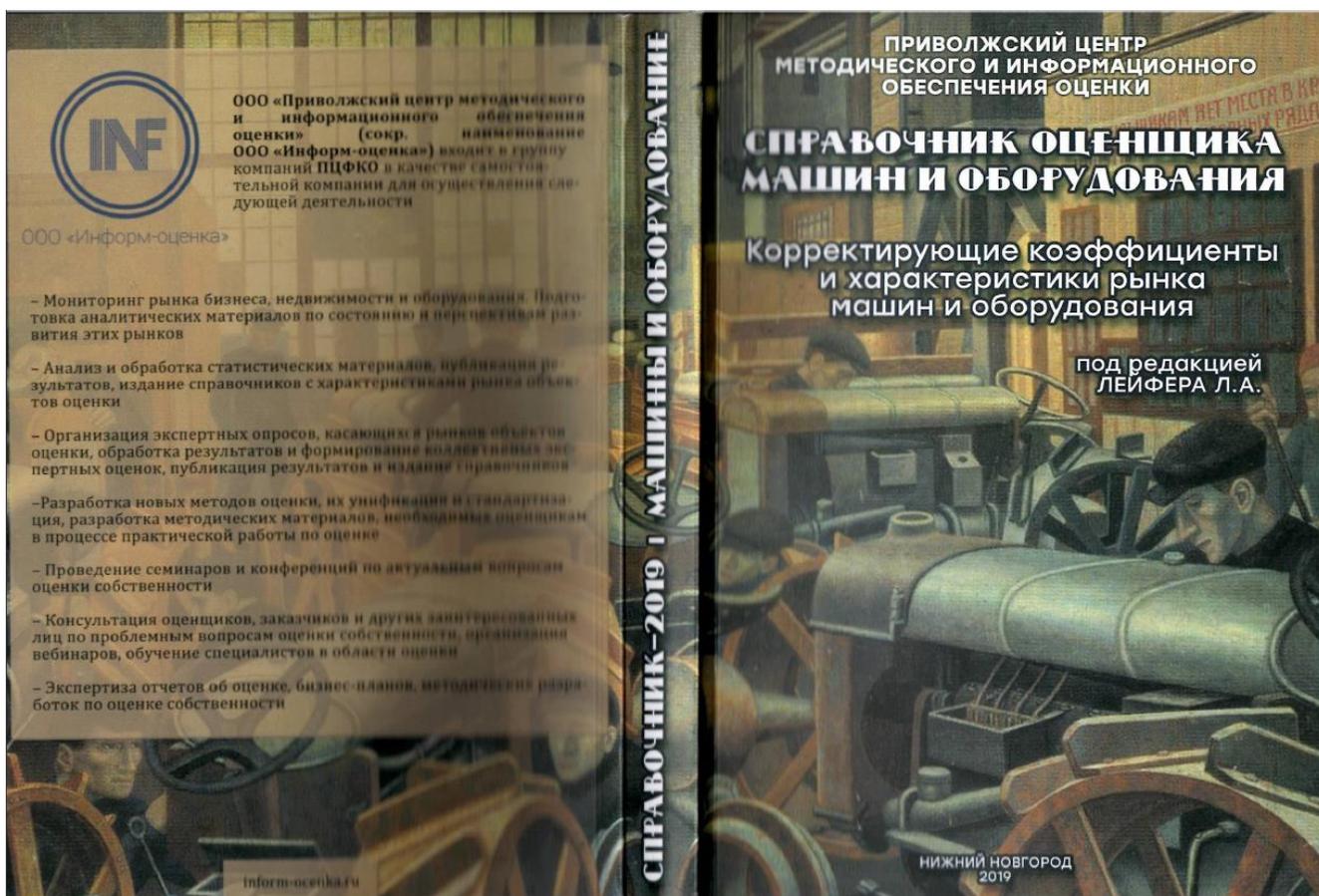
- Мы поставили более 50 буровых станков нашим клиентам от Карелии до Дальнего Востока.
- Мы открыли 6 складов запасных частей, расходных материалов, фильтров и бурового инструмента для Вашего удобства.
- Наши сервисные инженеры обеспечат срочной гарантией и сервисом, и даже возьмут вашу технику на полное или периодическое обслуживание по вашему желанию.
- Наши сервисные центры расположены в городах Челябинск, Кыштым, Москва, Ростов-на-Дону, Санкт-Петербург, Владивосток.

С Уважением,  
Роман Горбачев  
+7(495) 532-54-52  
+7(915) 671-82-41  
roman.gorbachev@strongminers.com




**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**КОПИИ ИСТОЧНИКОВ**  
**ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ**  
**ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ**





**ИНФ**

ООО «Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки» (сокращенное наименование ООО «Информ-оценка») входит в группу компаний ПЦФКО в качестве самостоятельной компании для осуществления следующей деятельности

ООО «Информ-оценка»

- Мониторинг рынка бизнеса, недвижимости и оборудования. Подготовка аналитических материалов по состоянию и перспективам развития этих рынков
- Анализ и обработка статистических материалов, публикация результатов, издание справочников с характеристиками рынка объектов оценки
- Организация экспертных опросов, касающихся в рынков объектов оценки, обработка результатов и формирование коллективных экспертных оценок, публикация результатов и издание справочников
- Разработка новых методов оценки, их унификация и стандартизация, разработка методических материалов, необходимых оценщикам в процессе практической работы по оценке
- Проведение семинаров и конференций по актуальным вопросам оценки собственности
- Консультация оценщиков, заказчиков и других заинтересованных лиц по проблемным вопросам оценки собственности, организация вебинаров, обучение специалистов в области оценки
- Экспертиза отчетов об оценке, бизнес-планов, методических разработок по оценке собственности

**ПРИВОЛЖСКИЙ ЦЕНТР  
МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОЦЕНКИ**

**СПРАВОЧНИК ОЦЕНЩИКА  
МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ**

Корректирующие коэффициенты  
и характеристики рынка  
машин и оборудования

под редакцией  
ЛЕЙФЕРА Л.А.

**СПРАВОЧНИК – 2019 / МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ**

inform-ocenka.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД  
2019



величины скидки принимается максимальное, значение расширенного интервала (5,4%-13,7%), приведенного в таблице 2.2.1.3, равное 13,7 %.

**Пример 2.** *Определить скидку на торг для токарно-винторезного станка 16Р20Н, находящегося в хорошем состоянии. Для целей кредитования.*

Объект оценки относится к группе «Серийное оборудование широкого профиля». Объект оценки имеет среднюю ликвидность и находится в хорошем состоянии. Таким образом, в качестве величины скидки на торг, принимается среднее значение интервала из таблицы 2.2.1.1, равное 12,0%.

В заключение этого параграфа еще раз напомним, что совместный эффект, обусловленный рисками использования изделия без гарантии и более низкой ликвидности в сегменте вторичного рынка по сравнению с сегментом первичного рынка следует учесть с помощью двух корректировок: скидки на переход на вторичный рынок и скидки на торг.

Общее представление о совместном влиянии этих двух факторов можно также получить из таблицы, взятой из статьи Фоменко А. Н. В таблице учтена зависимость ликвидности объекта от степени ликвидности рынка. Однако практическое применение этой таблицей затруднено по причине отсутствия конкретных и однозначно понимаемых оценщиками критериев отнесения объекта оценки к тому или иному уровню ликвидности.

**Зависимость скидки «при переходе на вторичный рынок» и ликвидности объекта**

Таблица 2.2.3.1

Параметр	Степень ликвидности					
	Высокая	Выше средней	Средняя	Низко средней	Низкая	Неликвидное
Скидка «переход вторичный рынок» (диапазон), %	10	15 – 17	17 – 20	23 – 30	36 – 60	65 – 100



## КО-ИНВЕСТ®



Информационно-методический центр  
Российского общества оценщиков



Информационно-методический центр по разработке укрупненных показателей  
стоимости строительства, аккредитованный при Главгосэкспертизе РФ



Аккредитован при Московском городском комитете Государственной статистики



Ведущий информационно-методический центр Российской ассоциации органи-  
заторов подрядных торгов и стоимостного инжиниринга

# ИНДЕКСЫ ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Межрегиональный информационно-аналитический бюллетень  
Издается ежеквартально с 1992г.

**В номере 108:**

Корректирующие коэффициенты, рекомендуемые при использовании серии «Справочник оценщика» в уровне цен на 01.01.2019г. для условий строительства в Московской области, Россия и в г. Астана, Республика Казахстан

см. разделы 2.2.3.1, 2.2.3.2, 2.2.3.3

Корректирующие коэффициенты стоимости строительства по характерным конструктивным системам для Российской Федерации  
стр. 69-78

см. раздел 2.2.5

Корректирующие коэффициенты стоимости строительства по характерным конструктивным системам для Республики Казахстан  
стр. 81-82

Продолжается публикация корректирующих коэффициентов, рекомендуемых при использовании серии «Справочник оценщика» в уровне цен на 01.01.2018г.



Лучшее издание  
для оценщиков 2003г.

**Москва**

И Ю Л Ь

2019

Выпуск 108

*С помощью этого бюллетеня Вы получаете оперативную информацию о динамике текущих и прогнозных цен на здания, сооружения, строительно-монтажные и ремонтно-строительные работы, материалы, конструкции, а также о динамике показателей оплаты труда по всем регионам России. Эта информация может использоваться при оценке имущества, при переоценке основных фондов, оценке инвестиционных проектов, проведении подрядных торгов, составлении, экспертизе и реализации контрактов на строительство.*



## 9. ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

### 9.1. УЧЕТ СОПУТСТВУЮЩИХ ЗАТРАТ ПРИ ОЦЕНКЕ СТОИМОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ В СОСТАВЕ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ (МЕТОДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ФОРМИРОВАНИЯ СПРАВОЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ)

В таблице усредненных показателей приведен наиболее характерный перечень затрат, формирующих стоимость замещения (воспроизводства) машин и оборудования. В случае, если какой-то вид затрат отсутствует, или, напротив, необходимо учесть дополнительный вид затрат итоговый показатель соответственно корректируется.

Разработка усредненных показателей производилась на основании анализа действующей сметно-нормативной базы в строительстве; сборников расценок, ценников, укрупненных сметных нормативов и т.п., а также практики определения сметной стоимости оборудования в проектных организациях.

Сметная стоимость оборудования определяется по ценам франко-приобъектный склад или франко-место передачи, предусмотренным договором подряда. Она складывается как сумма всех затрат на его приобретение и доставку на приобъектный склад или место передачи в монтаж.

Составляющими сметной стоимости являются:

- свободная (рыночная) цена приобретения оборудования;
- стоимость запасных частей;
- стоимость тары, упаковки и реквизита;
- транспортные расходы и услуги посредников или снабженческо-сбытовых организаций;
- расходы на комплектацию;
- заготовительно-складские расходы;
- другие затраты, относимые к стоимости оборудования.

Основой для определения стоимости оборудования в сметной документации на строительство являются цены, по которым оно может быть приобретено у поставщиков.

Потребность в достоверной оценке рыночной стоимости машин и оборудования необходима не только в случае, когда они выступают в качестве самостоятельных объектов оценки. В не меньшей степени это важно при выполнении работы по оценке стоимости пакетов акций или имущественных комплексов предприятий. Величина рыночной стоимости машин и оборудования оказывает существенное влияние на результаты, получаемые при использовании метода накопленных (скорректированных) активов в рамках затратного подхода и метода дисконтирования денежных потоков в рамках доходного подхода при расчетах прогнозов капитальных вложений и размеров амортизационных отчислений.

Это обстоятельство является достаточно значимым при выполнении работ по оценке российских предприятий, которые по прежнему в большинстве своем функционируют на основе фондоемких и материалоёмких технологических процессов.

С целью совершенствования и унификации информационной базы, используемой при оценке машин и оборудования, компанией «КО-ИНВЕСТ» были проведены исследования величины прочих и сопутствующих затрат, учет которых необходим при определении стоимости замещения (воспроизводства).

В качестве базисной структуры, изменения основных компонентов которой в рыночных условиях будут публиковаться, используются сложившиеся в 1991 году соотношения прочих и сопутствующих затрат по отраслям – потребителям технологического оборудования.

Прочие и сопутствующие затраты являются неотъемлемой составной частью стоимости замещения (воспроизводства) машин и оборудования. К ним относятся затраты на их доставку на приобъектный склад, монтажные и другие сопутствующие монтажу работы, а также внеобъемные и общеплощадочные расходы в части, касающейся оборудования.

Усредненные показатели разработаны по отраслям и промышленности для технологически однородных групп оборудования в данной отрасли. Например, электротехническое оборудование, подъемно-транспортное оборудование, технологическое оборудование и т.д. Имея в виду большое разнообразие оборудования, входящего в однородную группу (по техническим характеристикам, массе, условиям изготовления и поставки и т.п.). Показатели при необходимости могут уточняться (корректироваться) исходя из профессиональной компетенции, полученной информации и практического опыта оценщика.

Усредненные показатели приведены в процентах от цены приобретения оборудования у производителя.

Величина приведенных затрат на монтажные работы электротехнического оборудования была уточнена на основании современных данных о структуре затрат, приведенных в издании «Справочник по проектированию электрических сетей (4-е издание, 2012)», Карапетян И.Г., Файбисович Д.Л., Шапиро И.М.

9

Технологическое  
оборудование



Выпуск 108 • июль 2019

188

1	Наименование отдельных составляющих затрат в стоимости оборудования											13
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Наименование отрасли экономики и типа технологического оборудования	Цена приобретения оборудования у производителя	Запасные части	Тара, упаковка, реквизит	Транспортные расходы	Расходы сбыт-снаб. организаций	Комплектация	Заготовительно-складские расходы	Устройство фундаментов под оборудование	Монтажные работы и затраты по главам 8-12 ССР	Шефмонтаж	Пусконаладочные работы	Всего стоимость оборудования «в доле»
<b>Электроэнергетика</b>												
энергетическое оборудование	100,0	1,0	0,6	1,2	0,2	0,5	1,2	5,0	24,4			134,1
- электрическая часть генераторов паровых машин	100,0	1,0	0,6	1,2	0,2	0,5	1,2	5,0	24,4	31,0	10,0	175,1
- гидроэнергетическое оборудование (гидравлические турбины и регуляторы турбин, маслонапорные установки, гидрогенераторы)	100,0	1,0	0,6	1,2	0,2	0,5	1,2	5,0	24,4	19,0	10,0	163,1
электротехническое оборудование	100,0		0,6	1,6	0,5	0,5	1,2		34,0		7,0	145,3
- трансформаторы и автотрансформаторы силовые мощностью 125 тыс. кВт/ч и выше, трансформаторы тока напряжения 750 кВ, выключатели воздушные; отделители и короткозамыкатели напряжением 110 кВ и выше, разъединители напряжения 10 кВ для закрытых распределительных устройств	100,0		0,6	1,6	0,5	0,5	1,2		20,5	47,0	7,0	178,9
- КРУ	100,0		0,6	1,6	0,5	0,5	1,2		26,4		7,0	137,8
<b>Нефтедобывающая промышленность</b>												
электротехническое оборудование	100,0		0,6	1,6	0,5	0,5	1,2		34,0		7,0	145,3
- трансформаторы и автотрансформаторы силовые мощностью 125 тыс. кВт и выше, трансформаторы тока напряжения 750 кВ, выключатели воздушные; отделители и короткозамыкатели напряжением 110 кВ и выше, разъединители напряжения 10 кВ для закрытых распределительных устройств	100,0		0,6	1,6	0,5	0,5	1,2		20,5	47,0	7,0	178,9
химическое и нефтяное оборудование (включая буровое)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	14,2		6,0	126,3
<b>Нефтеперерабатывающая промышленность</b>												
химическое и нефтяное оборудование (включая буровое)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	14,2		6,0	126,3
<b>Газовая промышленность</b>												
технологическое оборудование для газовой промышленности	100,0		0,6	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	14,2		6,0	126,6
<b>Угольная промышленность</b>												
подъемно-транспортное оборудование горно-шахтное, горнорудное и обогатительное (включая буровое оборудование для горной промышленности)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2		6,0	137,0
- вентиляторы главного проветривания центробежных и осевые массой свыше 30 т	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2	4,0	6,0	141,0
- экскаваторы и перегружатели для открытых пород	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2	2,3	6,0	139,3
- машины подъемные средней и большой мощности	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2	3,0	6,0	140,0
<b>Сланцевая промышленность</b>												
подъемно-транспортное оборудование горно-шахтное, горнорудное и обогатительное (включая буровое оборудование для горной промышленности)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2		6,0	137,0
- машины подъемные средней и большой мощности	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2	3,0	6,0	140,0
- вентиляторы главного проветривания центробежных и осевые массой свыше 30 т	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2	4,0	6,0	141,0
- экскаваторы и перегружатели для открытых пород	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	24,2	2,3	6,0	139,3
<b>Торфяная промышленность</b>												
подъемно-транспортное оборудование строительно-дорожное оборудование	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,5	4,6		2,0	113,4

9  
Технологическое  
оборудование



## ИНДЕКСЫ ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Наименование отрасли экономики и типа технологического оборудования	Наименование отдельных составляющих затрат в стоимости оборудования											Всего стоимость оборудования «в доле»
	Цена приобретения оборудования у производителя	Запасные части	Тара, упаковка, реквизит	Транспортные расходы	Расходы сбыт-снаб. организаций	Комплектация	Заготовительно-складские расходы	Устройство фундаментов	Монтажные работы и затраты по главам 8-12 ССР	Шефмонтаж	Пусконаладочные работы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Черная металлургия</b>												
электротехническое оборудование	100,0		0,4	1,6	0,5	0,5	1,2		34,0		7,0	145,2
-трансформаторы и автотрансформаторы силовые мощностью 125 тыс. кВт и выше, трансформаторы тока напряжения 750 кВ, выключатели воздушные; отделители и короткозамыкатели напряжением 110 кВ и выше, разъединители напряжения 10 кВ для закрытых распределительных устройств	100,0		0,4	1,6	0,5	0,5	1,2		20,5	47,0	7,0	178,8
подъемно-транспортное оборудование	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	5,0	14,3		3,0	126,6
-мостовые металлургические и перегрузочные краны	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	5,0	14,3	0,7	3,0	127,3
химическое и нефтяное оборудование (включая буровое)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	5,0	14,3		6,0	129,5
технологическое оборудование для металлургической промышленности	100,0	5,0	0,4	1,5	0,5	0,5	1,2	5,0	4,7		2,0	120,7
-электрические дуговые сталеплавильные печи, руднотермические печи	100,0	5,0	0,4	1,5	0,5	0,5	1,2	5,0	4,7	0,4	2,0	121,1
-сортпрокатные и листо прокатные станы, цехи холодной прокатки листов, агрегаты и станы прокатки листов и лент; трубопрокатные агрегаты, станы и цехи	100,0	5,0	0,4	1,5	0,5	0,5	1,2	5,0	4,7	2,2	2,0	122,9
железнодорожный состав	100,0			1,0								101,0
<b>Цветная металлургия</b>												
электротехническое оборудование	100,0		0,4	1,6	0,5	0,5	1,2		34,0		7,0	145,2
-трансформаторы и автотрансформаторы силовые мощностью 125 тыс. кВт и выше, трансформаторы тока напряжения 750 кВ, выключатели воздушные; отделители и короткозамыкатели напряжением 110 кВ и выше, разъединители напряжения 10 кВ для закрытых распределительных устройств	100,0		0,4	1,6	0,5	0,5	1,2		20,5	47,0	7,0	178,8
кузнечно-прессовочное оборудование	100,0		0,4	0,8	0,5	0,5	1,2	2,0	3,4		2,0	110,9
приборы производственного назначения	100,0		0,7	1,8	0,5	0,5	1,2		51,0		7,0	162,6
химическое и нефтяное оборудование (включая буровое)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	14,2		6,0	126,3
строительно-дорожное оборудование	100,0		0,4	1,5	0,5	0,5	1,2	2,0	14,2		6,0	126,3
технологическое оборудование для металлургической промышленности	100,0	5,0	0,3	2,0	0,5	0,5	1,2	2,0	4,6		2,0	118,1
-дробилки конусные и щековые; мельницы шаровые и стержневые; грохоты самобалансные; машины агломерационные, смесители барабанные, охладители	100,0	5,0	0,3	2,0	0,5	0,5	1,2	2,0	4,6	2,4	2,0	120,5
-станы для прокатки цветных металлов	100,0	5,0	0,3	2,0	0,5	0,5	1,2	2,0	4,6	0,3	2,0	118,4
-установки, агрегаты и линии непрерывного и полу непрерывного литья, оборудование для обработки фольги	100,0	5,0	0,3	2,0	0,5	0,5	1,2	2,0	4,6	3,5	2,0	121,5
горно-шахтное, горнорудное и обогатительное оборудование (включая буровое оборудование для горной промышленности)	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	24,2		6,0	136,5
-машины подъемные средней и большой мощности	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	24,2	3,0	6,0	139,5
-вентиляторы главного проветривания центробежных и осевые массой свыше 30 т	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	24,2	4,0	6,0	140,5
-экскаваторы и перегружатели для открытых пород	100,0		0,3	1,7	0,5	0,5	1,2	2,0	24,2	2,3	6,0	138,8

189

9

Технологическое оборудование



## П Р И М Е Ч А Н И Я

Цена приобретения оборудования может определяться на основании информации, предоставляемой отечественными и зарубежными поставщиками оборудования.

Допускается определение стоимости оборудования в базисном уровне цен с использованием прейскурантов оптовых цен соответствующего периода, а при отсутствии прейскурантов оптовых цен - путем подбора показателя стоимости оборудования-аналога с последующим пересчетом базисной стоимости в текущий (прогнозный) уровень цен по соответствующим индексам изменения цен на технологическое оборудование.

**Стоимость запасных частей**

В сметной стоимости оборудования учитываются затраты на приобретение запасных частей, обеспечивающих работу оборудования в период гарантийного срока эксплуатации. Номенклатура и количество запасных частей определяются разработчиком технической документации на оборудование.

Запасные части, как правило, включаются в комплект поставки оборудования, а их стоимость - в цену приобретения оборудования. В случае, когда запасные части не входят в комплект поставки оборудования, их стоимость учитывается дополнительно исходя из спецификации на запасные части по договорным ценам.

**Стоимость тары и упаковки**

Стоимость тары и упаковки, если она не входит в цену приобретения оборудования, учитывается в сметной документации дополнительно.

При отсутствии конкретных данных о характеристике тары и виде упаковки их стоимость может определяться в процентах от стоимости оборудования.

**Транспортные расходы и услуги посреднических и сбытовых организаций**

В сметной стоимости оборудования учитываются все затраты по его доставке на приобъектный склад строящегося предприятия, здания, сооружения или до зоны монтажа.

Затраты на перевозку оборудования определяются на 1 т массы брутто на основании калькуляций транспортных расходов по группам оборудования.

При калькулировании стоимости транспортных расходов учитываются действующие тарифы на грузовые перевозки различными видами транспорта.

К исходным данным для определения транспортных затрат относятся:

вид франко, учтенный в цене приобретения оборудования;

наименование пункта отправления и пункта назначения (железнодорожной станции, пристани, порта);

кратчайшее расстояние, определяемое по справочным данным и схемам железных дорог (речным и морским путем), от станции отправления (пристани, порта) с учетом принятого в отпускной

цене вида франко до станции назначения (пристани, порта) груза;

условия доставки оборудования от железнодорожной станции (пристани, порта) назначения до приобъектного склада (вид транспортных средств, цена провоза по ветке стройки или других предприятий, расстояние перевозок по подъездным железнодорожным путям и автомобильным транспортом);

тарифная характеристика оборудования (номер тарифной схемы для повагонной отправки партиями, класс, разновидность и группа для погрузочно-разгрузочных работ при автомобильных перевозках);

другие данные, влияющие на стоимость перевозок оборудования (негабаритность и др.).

При невозможности определения транспортных расходов на основании калькуляции эти расходы могут определяться по укрупненным показателям.

При поступлении оборудования от посреднических организаций учитывается снабженческо-сбытовая наценка, которая устанавливается в процентах от отпускной цены предприятия-изготовителя оборудования. В указанную наценку, как правило, входят транспортные расходы по доставке оборудования на склад потребителя, посреднические услуги и другие расходы. Усредненный показатель этих затрат принят на основании анализа практических данных.

**Заготовительно-складские расходы**

К заготовительно-складским расходам относятся затраты, связанные с размещением заказов на поставку, приемкой, учетом, хранением оборудования на складе, ревизией и подготовкой его к монтажу, а также передачей его в монтаж.

**Другие затраты, относимые на стоимость оборудования**

К категории «другие затраты» в соответствии с техническими условиями на изготовление и поставку оборудования к стоимости оборудования относятся затраты на:

приобретение технологической оснастки, инструмента и производственного инвентаря для первоначального оснащения производственных зданий и сооружений (если перечисленное не входит в комплект поставки оборудования);

шеф-монтаж, осуществляемый представителями предприятий-изготовителей оборудования или по их поручению специализированными организациями, имеющими лицензию на выполнение шеф-монтажа оборудования, контроль за соблюдением требований и специальных условий при производстве монтажных работ;

доводку на месте установки крупного металлургического, угольного, горно-рудного и другого оборудования, осуществляемую в технологической цепи совместно с другим оборудованием или ввиду экономической нецелесообразности сооружения на заводах-изготовителях дорогостоящих и редко используемых повторно стендов и испытательных станций;

9

Технологическое  
оборудование

доизготовление (доработку и укрупнительную сборку) в построечных условиях оборудования, как правило, крупногабаритного и тяжеловесного, отгруженного на стройплощадку заводом-изготовителем в виде отдельных узлов и деталей (за исключением доизготовления, проводимого в составе монтажных работ);

предмонтажную ревизию оборудования в связи с нарушением гарантийного срока или условий его хранения на складе заказчика;

проектирование оборудования, индивидуально изготавливаемого по специальным техническим условиям, на которое отсутствуют стандарты и отраслевые нормалы;

изготовление специальной оснастки в индивидуальном исполнении, необходимой для монтажа крупногабаритного, тяжеловесного или технически сложного при производстве работ оборудования.

Стоимость шеф-монтажа определяется соответствующими расценками или расчетом и учитывает все расходы, связанные с его проведением. Продолжительность проведения шеф-монтажа и состав бригады шеф-монтажного персонала определяются предприятием-изготовителем оборудования по согласованию с заказчиком.

Усредненные показатели затрат на шефмонтаж оборудования определены на основании анализа данных о стоимости шефмонтажа по соответствующим видам оборудования.

Стоимость доизготовления и предмонтажной ревизии оборудования, а также проектирования индивидуального оборудования, изготовления специальной оснастки для монтажа оборудования определяется сметным расчетом.

#### Монтажные работы

Затраты на монтажные работы включают в себя производство комплекса работ по монтажу оборудования, в соответствии с нормативными и техническими документами на поставку и монтаж оборудования, включая перемещение оборудования от приобъектного склада до места, монтажа, необходимые сборочные, установочные, сварочные работы, индивидуальные испытания оборудования вхолостую, гидравлические, пневматические и другие виды испытаний на проч-

ность и плотность. Также данные затраты учитывают внеобъемные и общеплощадочные затраты: усредненные затраты на строительство временных зданий и сооружений, зимние удорожения, надбавки за выслугу лет, передвижной и разъездной характер работ, затраты по перевозке рабочих, премирование за ввод, возмещение затрат на НИОКР, налог на пользователей дорог и другие налоги, содержание дирекции строящихся предприятий, авторский надзор, подготовку эксплуатационных кадров, проектные и изыскательские работы и непредвиденные работы и затраты.

Поскольку в соответствии со статьей 257 Налогового кодекса Российской Федерации (часть 2) первоначальная стоимость основного средства определяется как сумма расходов на его приобретение, сооружение, изготовление, доставку и доведение до состояния, в котором оно пригодно для использования, за исключением сумм налогов, подлежащих вычету или учитываемых в составе расходов в соответствии с Налоговым Кодексом, затраты на пусконаладочные работы, необходимые для ввода оборудования в эксплуатацию и достижения им паспортной или проектной производительности, также необходимо учитывать при определении стоимости воспроизводства (замещения).

#### Демонтаж оборудования

Затраты на демонтаж оборудования, при монтаже которого отсутствуют работы по сварке, определяются применением усредненных коэффициентов в зависимости от предназначения демонтируемого оборудования:

- оборудование подлежит дальнейшему использованию, со снятием с места установки, необходимой (частичной) разборкой и консервированием с целью длительного или кратковременного хранения - 0,7;

- оборудование подлежит дальнейшему использованию, без надобности хранения (перемещается в цеху на другое место установки и т.п.) - 0,6;

- оборудование не подлежит дальнейшему использованию (предназначено в лом) с разборкой и резкой на части - 0,5;

- то же, без разборки и резки - 0,3.

Для оборудования сложного, крупногабаритного и тяжеловесного, монтируемого из отдельных блоков и узлов с применением сварочных операций, затраты на демонтаж следует определять на основании индивидуальных единичных показателей



# MARSHALL VALUATION SERVICE



<i>Property of:</i> _____
<i>Firm:</i> _____
<i>Address:</i> _____
<i>Account Number: MV</i> _____

©2002 by Marshall & Swift, L.P. All rights reserved.  
ISBN-1-56842-111-7

Printed in the United States of America. No part of this book may be reproduced in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of the publisher, except in the case of brief quotations embodied in critical articles or reviews. Making copies of any part of this book for any purpose other than your own personal use, is a violation of United States copyright laws.

The information and costs contained in the *Marshall Valuation Service* have been compiled by Marshall & Swift, L.P. from sources believed to be reliable and to be representative of current price and cost situations. No warranty, guaranty or representation is made by Marshall & Swift as to the correctness or sufficiency of any information process or representation contained in the *Marshall Valuation Service* and Marshall & Swift, L.P. assumes no responsibility or liability in connection therewith, nor can it be assumed that the material or costs presented will not be changed due to local or national conditions. Nothing contained in the *Marshall Valuation Service* shall be construed as a recommendation to use any product or process.

911 Wilshire Boulevard, 16th Floor, Los Angeles CA 90017-3409  
Phone: (213) 683-9000 Fax: (213) 683-9010



SECTION 97 PAGE 18  
June 2002

## DEPRECIATION - FIXTURES AND EQUIPMENT

These general tables are furnished primarily for the experienced equipment appraiser who has knowledge of the normal lives and retirement experiences of fixtures and equipment, as a check against his other methods of determination of the total depreciation of equipment. These tables were based on actual cases of sales and mortality to which empirical mathematical curves have been matched. They are averages and as such must be used with care using effective age and modifying for above- or below-normal utilization, wear and tear and obsolescence. See top of Page 12 and Pages 2 and 3 for further life expectancy discussions.

EFFECTIVE AGE IN YEARS	TYPICAL LIFE EXPECTANCY IN YEARS																	
	30	25	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
1	2	2	3	3	4	4	4	5	5	6	6	7	8	9	10	11	13	15
2	3	5	7	7	8	9	9	10	11	12	13	14	16	18	21	24	27	31
3	5	7	10	11	12	13	14	15	16	18	20	22	24	28	33	38	43	48
4	7	10	14	15	17	18	19	21	23	25	27	30	33	39	46	52	59	66
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																	

### SALVAGE VALUE

The following table lists average salvage value of all equipment and fixtures by industry. Thus, all the equipment in a bakery, taken as a whole, might be expected to have a 10% remaining salvage value when fully depreciated. If the installation is unmarketable, however, then the value could go to zero.

Airplane mfg. ....	10%	Clay products ....	7%	Library ....	10%	Restaurant ....	14%
Apartment ....	10%	Construction equip. ....	14%	Logging equip. ....	10%	Rubber ....	9%
Bakery ....	10%	Creamery - dairy ....	11%	Metalworking ....	12%	School ....	10%
Bank ....	10%	Dwelling ....	12%	Mining, milling ....	8%	Sewage disposal (city) ....	7%
Bottling ....	10%	Elec. equip. mfg. ....	10%	Motion picture ....	12%	Shipbuilding ....	9%
Brewery, distillery ....	8%	Elec. power equip. ....	10%	Office equipment ....	12%	Steam power ....	10%
Candy, conf. ....	10%	Flour, cereal, feed ....	8%	Oil refining ....	7%	Store ....	10%
Cannery - fish ....	8%	Garage ....	10%	Packing - meat ....	7%	Textile ....	8%
Cannery - fruit ....	8%	Glass mfg. ....	8%	Paint mfg. ....	7%	Theater ....	12%
Cement mfg. ....	8%	Hospital ....	12%	Paper mfg. ....	7%	Warehousing ....	10%
Chemicals ....	8%	Hotel ....	10%	Printing ....	10%	Waterworks (city) ....	8%
Church ....	10%	Laundry - dry cleaning ....	10%	Refrigerating ....	8%	Woodworking ....	10%

6/2002

swiftestimator.com - building cost reports online

← → © Не защищено | cbr.ru

☆ ②



Центральный банк  
Российской Федерации

Интернет-приемная | Ответы на вопросы | f vk tw y | RU EN

Поиск

Банк России сегодня  
Денежно-кредитная политика  
Банкноты и монеты  
Информационно-аналитические материалы  
Информация по кредитным организациям  
Финансовые рынки  
Финтех  
Национальная платежная система  
Кредитные истории  
Статистика  
Экономические исследования  
Издания Банка России  
Территориальные учреждения  
Музейно-экспозиционный фонд  
Пресс-служба  
Противодействие коррупции

Официальное опубликование нормативных актов Банка России  
Отношения с инвесторами

Ключевая ставка с 10.02.2020, %	6,00
Инфляция январь 2020 года, %	2,4
Цель по инфляции, %	4,0

#### Основные индикаторы финансового рынка

#### Курсы валют

29.02.2020	03.03.2020	
Доллар США \$	Р 66,9909	Р 66,3274 ↓
Евро €	Р 73,7235	Р 73,4178 ↓

#### Учетные цены на драгоценные металлы

рублей за грамм	03.03.2020
Золото Au	3 432,64
Серебро Ag	36,65
Платина Pt	1 863,78
Палладий Pd	5 672,38

Ставки МЭ	На сайте Банка России используются файлы cookie.		
%	Оставайтесь на www.cbr.ru, вы соглашаетесь с пользовательским соглашением.		
MIACR за 28.02.2020	6,24	6,11	6,06

#### Новое на сайте

3 марта 2020 г.  
Задолженность кредитных организаций перед Банком России по операциям РЕПО в иностранной валюте

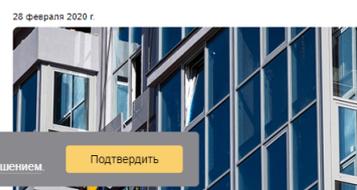
3 марта 2020 г.  
Динамика курсов доллара США и евро к рублю и показатели биржевых торгов

3 марта 2020 г.  
Условия предоставления кредитов постоянного действия

3 марта 2020 г.  
Условия проведения Банком России депозитных операций постоянного действия

2 марта 2020 г.  
Информация о ценных бумагах, принимаемых в обеспечение по кредитам Банка России на 03.03.2020

#### События и комментарии





Принято, программно

страниц

копий