

Общество с ограниченной ответственностью



СИНЕРГИЯ

ИНН 5834043000 КПП 583401001
Россия, Пензенская область, 440000
г. Пенза, ул. Суворова, 111
E-mail: synergy08@mail.ru
Тел./факс (8412) 68-58-29

Отчет № 250422/01

об оценке рыночной стоимости движимого имущества,
принадлежащего ЗАО «Электрод»

Дата оценки:	25 апреля 2022 года
Дата составления отчета:	27 апреля 2022 года
Заказчик:	ЗАО «Электрод»
Исполнитель:	ООО «Синергия»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Сопроводительное письмо.....	3
1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ.....	4
2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ.....	6
3. НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ.....	8
4. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ И ОЦЕНЩИКАХ.....	9
5. СВЕДЕНИЯ О ПРИВЛЕКАЕМЫХ К ОЦЕНКЕ ОРГАНИЗАЦИЯХ И СПЕЦИАЛИСТАХ.....	11
6. ОСНОВНЫЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ УСЛОВИЯ.....	12
7. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ И ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ.....	14
7.1 Процесс проведения оценки.....	15
7.2. Обзор общепринятых подходов оценки.....	16
8. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ.....	18
8.1 Состав, общие сведения и характеристики объектов оценки.....	18
8.2. Имущественные права.....	21
8.3. Перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объектов оценки.....	21
9. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ.....	22
9.1. Макроэкономический обзор.....	22
9.2. Микроэкономические факторы и социальное положение в регионе.....	29
9.3. Обзор рынка объектов оценки. Анализ влияние внешних и внутренних факторов рынка.....	31
10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ.....	38
10.1. Выбор используемых подходов и методов оценки.....	38
10.2. Расчет рыночной стоимости объектов оценки в рамках затратного подхода.....	39
10.3. Расчет рыночной стоимости объектов оценки в рамках сравнительного подхода.....	55
10.4. Согласование результатов оценки.....	64
11. ВЫВОДЫ ПО ОЦЕНКЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ИМУЩЕСТВА.....	67
12. СЕРТИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ.....	69
13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	70
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	71

И.о. конкурсного управляющего
ЗАО "Электрод"

Сопроводительное письмо

В соответствии с договором № 10/22-О от «07» апреля 2022 г. между ООО «Синергия» и ЗАО "Электрод" специалистами нашей фирмы была произведена оценка рыночной стоимости движимого имущества, принадлежащего ЗАО «Электрод».

Оценка (в соответствии с заданием на оценку) проводилась с целью определения рыночной стоимости объектов оценки. Предполагается, что результаты оценки, изложенные в прилагаемом к настоящему письму отчете, будут использоваться для отчуждения имущества в ходе процедур банкротства.

Оценка выполнена по состоянию на дату оценки в соответствии с требованиями Федерального Закона «Об оценочной деятельности в РФ» от 29 июля 1998 г., № 135-ФЗ (с учетом последующих редакций) и Федеральных стандартов оценки ФСО №1, №2, №3, утвержденных Приказами МЭР РФ №№297, 298, 299 от 20.05.15 и ФСО № 10, утвержденного Приказом МЭР РФ № 328 от 01.06.2015 г.

В настоящем Отчёте объекты оценки оцениваются как свободные от каких бы то ни было прав их удержания, долговых обязательств под заклад имущества или иных обременений.

Нами не проводилась аудиторская или иная проверка документов финансовой отчетности и иных данных, предоставленных Заказчиком, так же как и легитимности имущественных прав на оцениваемые объекты.

Обращаем Ваше внимание на то, что настоящее письмо не является отчетом об оценке, а только предваряет его. Отдельные части прилагаемого отчета об оценке не могут трактоваться и использоваться отдельно, а только в связи с полным текстом отчета и с учетом всех содержащихся в нем допущений и ограничений.

На основании информации, представленной и проанализированной в приведенном ниже отчете об оценке, мы пришли к заключению, что рекомендованная

***Рыночная стоимость движимого имущества, принадлежащего ЗАО "Электрод",
по состоянию на 25 апреля 2022 года составляет, округленно:***

13 996 000 (Тринадцать миллионов девятьсот девяносто шесть тысяч) рублей.

Основная информация, ее источники, анализ и методика расчетов приведены в соответствующих разделах отчета. В случае необходимости нами могут быть даны дополнительные разъяснения и комментарии.

Благодарим Вас за возможность оказать услугу Вашей организации.

Директор ООО «Синергия»



/В.Р. Дулатова/

1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ

Таблица 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
Основание для проведения оценки	Договор № 10/22-О от «07» апреля 2022 г.
Дата проведения оценки (дата оценки)	25 апреля 2022 г.
Дата составления отчета	27 апреля 2022 г.
Дата осмотра	05.04.2022
Номер отчета	№ 250422/01
Форма отчета	Полный повествовательный отчет
Цель оценки	Определение рыночной стоимости объектов оценки
Предполагаемое использование результатов оценки	Для отчуждения имущества в ходе процедур банкротства
Вид оцениваемой стоимости	Рыночная стоимость.
ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ, ИДЕНТИФИЦИРУЮЩАЯ ОБЪЕКТЫ ОЦЕНКИ	
Объекты оценки	Движимое имущество (оборудование) – 63 единицы. Подробное описание см. в таблице 5. Перечень правоустанавливающих документов, а также документов, определяющих количественные и качественные характеристики оцениваемого имущества, представлен в разделе 8.3 настоящего отчета. Копии указанных документов содержатся в Приложении к отчету
Адрес (местоположение) объектов оценки	Курская область, г. Железногорск, Промплощадка-2
Правообладатель	ЗАО «Электрод», ОГРН: 1024601213559, дата присвоения 05.08.2002.
Права, учитываемые при определении стоимости объектов оценки	Право собственности
Обременения, ограничения, правопритязания	В залоге у ПАО «Курский промышленный банк» по договору залога № Ю01-19-0113/03 от 25.03.2019.
РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ, ПОЛУЧЕННЫЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДОВ К ОЦЕНКЕ	
Результаты оценки, полученные: в затратном подходе в сравнительном подходе в доходном подходе	По каждому объекту см. в таблице 12. По каждому объекту см. в таблице 12. Не применялся.
Вес результата, полученного затратным подходом сравнительным подходом доходным подходом	По каждому объекту см. в таблице 12. По каждому объекту см. в таблице 12. 0
ИТОГОВАЯ ВЕЛИЧИНА СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ	
Итоговая величина рыночной стоимости объектов оценки, полученная с применением различных подходов к оценке, по состоянию на дату оценки составляет	13 996 000 руб. По каждому объекту см. таблицу 13.
ОГРАНИЧЕНИЯ И ПРЕДЕЛЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛУЧЕННОЙ ИТОГОВОЙ СТОИМОСТИ	
Ограничения и пределы применения полученной итоговой рыночной стоимости	Результатом оценки является итоговая величина рыночной стоимости объектов оценки. Результаты оценки будут использованы для отчуждения имущества в ходе процедур банкротства. <u>Допущения и ограничивающие условия к результату оценки</u> 1. Заключение о стоимости базируется на данных о сложившейся ситуации на дату оценки. Оценщик не принимает во внимание события, которые произошли или могут произойти после даты проведения оценки.

	<p>2. Оценщик не несет обязательств по обновлению Отчета или сделанной им оценки с учетом событий и сделок, произошедших после даты оценки.</p> <p>3. Итоговый результат стоимости, получаемый в рамках оценки, характеризуется неизбежной погрешностью, являющейся следствием качества исходных данных и вычисляемых параметров, используемых для расчета результата оценки.</p> <p><u>Ограничивающие условия использования результатов, полученных при проведении оценки</u></p> <p>1. Сумма денежного выражения ценности Объектов (итоговая величина стоимости), указанная в Отчете об оценке, носит рекомендательный характер и может быть признана рекомендуемой для вышеуказанных целей, если с даты составления отчета об оценке до даты совершения сделки с объектами оценки прошло не более 6 месяцев.</p> <p>2. Оценщик обязуется соблюдать условия строгой конфиденциальности во взаимоотношениях с Заказчиком, т.е. Оценщик обязуется не разглашать третьим лицам конфиденциальные сведения, полученные от Заказчика, равно как и результаты задания, выполненного для Заказчика, за исключением следующих лиц:</p> <ul style="list-style-type: none">– лиц, письменно уполномоченных Заказчиком;– суда;– уполномоченных положениями действующего законодательства лиц, занимающихся экспертизой отчетов профессиональных оценщиков или принимающих для хранения обязательные копии документов, подготовленных профессиональными оценщиками, для целей проведения официальных аттестаций или аккредитаций профессиональных оценщиков. <p>3. Ни Заказчик, ни Оценщик не могут использовать Отчет иначе, чем это предусмотрено Договором на оценку. Отчет или какая-либо его часть не могут быть предоставлены Заказчиком для использования в целях рекламы, для мероприятий по связям с общественностью без предварительного письменного согласования с Оценщиком.</p> <p>От Оценщика не требуется появляться в суде или свидетельствовать иным способом по поводу произведенной оценки, иначе как по официальному вызову суда.</p>
--	--

2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ

Таблица 2

Дата проведения оценки:	25 апреля 2022 г.
Объекты оценки:	Движимое имущество (оборудование) – 63 единицы. Состав и характеристики объектов оценки см. в таблице 5. Перечень правоустанавливающих документов, а также документов, определяющих количественные и качественные характеристики оцениваемого имущества, представлен в разделе 8.3 настоящего отчета. Копии указанных документов содержатся в Приложении к отчету
Адрес (местоположение) объектов оценки	Курская область, г. Железнодорожск, Промплощадка-2
Права на объекты оценки, учитываемые при определении стоимости объектов оценки	Право собственности
Обременения, ограничения, преимущественного права	В залоге у ПАО «Курский промышленный банк» по договору залога № Ю01-19-0113/03 от 25.03.2019.
Тип объектов оценки	Движимое имущество
Вид определяемой стоимости:	Рыночная стоимость
Правообладатель	ЗАО «Электрод», ОГРН: 1024601213559, дата присвоения 05.08.2002.
Цель и предполагаемое использование результатов оценки:	Для отчуждения имущества в ходе процедур банкротства
Допущения и ограничения, на которых должна основываться оценка	<p><u>Допущения и ограничения к проведению оценки</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Объекты оценки не характеризуются какими-либо скрытыми (не указанными явным образом) факторами, которые могут повлиять на их стоимость. 2. Оценка проводится в предположении отсутствия будущих изменений экономической среды (свойств объектов оценки, других существенных для результата оценки обстоятельств), которые не могут быть спрогнозированы. 3. Услуги по оценке не должны включать в себя прочие услуги по аудиту и налогообложению. 4. В настоящем Отчёте определяется рыночная стоимость объектов оценки (т.е. без учёта залога). Объекты оценки оцениваются как свободные от каких бы то ни было прав их удержания, долговых обязательств под заклад имущества или иных обременений. 5. Сведения, полученные Оценщиком и содержащиеся в Отчете, считаются достаточными и достоверными для получения обоснованной оценки. Однако Оценщик не может гарантировать абсолютную точность информации, поэтому для всех сведений указан источник информации. 6. Рыночная стоимость объектов оценки действительна только при условии соответствия предоставленных Заказчиком данных об объектах оценки их параметрам, характеристикам и техническому состоянию. 7. Оценка движимого имущества проводится при условии перемещения объектов оценки с их текущего местоположения как отдельных объектов. 8. Расчеты производятся в программе Microsoft Office Excel с использованием функции округления. Результаты расчетов приводятся в удобной для восприятия форме (округление до значимых величин), однако сами расчеты выполняются без округления с точностью, определяющей архитектурой программы) 9. Итоговый результат определения рыночной стоимости

	<p>представляется в виде конкретного числа.</p> <p>10. Иные допущения, указание на которые содержатся в тексте отчета</p> <p><u>Допущения в отношении имущественных прав</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оценка проводится из допущения, что заявленное право владельца на имущество является обоснованным. 2. Оценка проводится из допущения, что все необходимые лицензии, разрешения и т.д. имеют действующую силу. 3. В рамках проведения оценки рассчитывается рыночная стоимость движимого имущества. <p><u>Допущения, связанные с ограничением объема работ по осмотру оцениваемых объектов.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осматривается все имущество, которое будет предъявлено к осмотру, и выявляются все видимые важные дефекты. <p><u>Допущение, связанное с ограничением объема работ по анализу рынка.</u></p> <p>1 Анализ рынка производится для объектов оценки, составляющих наиболее значимую по стоимости часть оцениваемого имущества, в том сегменте, к которому они относятся в пределах имеющейся в открытом доступе информации.</p> <p><u>Допущения в отношении используемых методов расчета</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. При проведении оценки Оценщик самостоятельно формулирует допущения, использованные в рамках конкретных выбранных методов оценки.
--	---

2.1. Состав и характеристики объектов оценки

Состав, количественные и качественные характеристики и описание объектов оценки представлены в таблице 5.

3.НОРМАТИВНО ПРАВОВЫЕ АКТЫ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ

Таблица 3

<p>Нормативно правовые акты, использованные при проведении оценки</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральный закон РФ от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»; – Приказы Министерства экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России) от 20 мая 2015г №№297, 298, 299 и Приказ Министерства экономического развития и Российской Федерации от 01.06.2015 № 328 об утверждении федеральных стандартов оценочной деятельности, обязательных к применению субъектами оценочной деятельности. – Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 06.12.2016 № 785 "О внесении изменений в Федеральный стандарт оценки "Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)", утвержденный приказом Минэкономразвития России от 20 мая 2015 г. № 299"
<p>Использованные стандарты и правила оценочной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Федеральные стандарты оценочной деятельности, утверждённые Приказами МЭР РФ от 20.05.2015 №№297, 298, 299: <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный стандарт оценки №1, «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки» (ФСО №1)», (приказ №297). • Федеральный стандарт оценки №2, «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», (приказ № 298). • Федеральный стандарт оценки №3, «Требования к отчету об оценке (ФСО №3)», (приказ № 299). – Федеральный стандарт оценочной деятельности, утверждённый Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 01 июня 2015 г. № 328: <ul style="list-style-type: none"> • Федеральный стандарт оценки № 10, Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО N 10)» – Стандарты оценочной деятельности НП «Саморегулируемая организация ассоциации российских магистров оценки»: <ul style="list-style-type: none"> • СТО АРМО 2.01-2008 «Требования к отчету об оценке рыночной стоимости машин и оборудования». – «Кодекс профессиональной этики оценщиков» – членов «Саморегулируемая организация ассоциации российских магистров оценки» от 12.09.2006 №1. Перечисленные федеральные стандарты оценки, а также стандарты и правила, утвержденные саморегулируемой организацией оценщиков, обязательны к применению субъектами оценочной деятельности в соответствии со Статьей 15 Федерального закона от 29.07.1998 № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».

4. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ И ОЦЕНЩИКАХ

Таблица 4

СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ	
Полное наименование	Закрытое акционерное общество «Электрод»
Сокращенное наименование	ЗАО «Электрод»
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН), дата присвоения	ОГРН: 1024601213559, дата присвоения 05.08.2002
ИНН /КПП	ИНН: 4633013928, КПП: 463301001
Юридический адрес	307170, Курская обл, г. Железнодорожск, р-н Железнодорожский, ул. Ленина, д.21
Почтовый адрес	307170, Курская обл, г. Железнодорожск, р-н Железнодорожский, ул. Ленина, д.21
СВЕДЕНИЯ ОБ ОЦЕНЩИКЕ	
Фамилия, имя, отчество	Дулатова Венера Рустямовна:
Почтовый адрес оценщика	620000, г. Пенза, ул. Суворова, д111, офис 231
Место нахождения оценщика	г. Пенза, ул. Суворова, д111, офис 231
Номер контактного телефона	+7(902)2075337
Адрес электронной почты	sinergy08@mail.ru
Информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков	Член НП «СРО АРМО», реестровый номер 88, дата вступления 01.12.2006г. Некоммерческое партнерство «САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИИ РОССИЙСКИХ МАГИСТРОВ ОЦЕНКИ» (ИНН 7717528407), ул. Ленинская Слобода, д.26, г. Москва, 115280
Сведения о получении профессионального образования в области оценочной деятельности	Диплом о профессиональной переподготовке Межотраслевого института повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и специалистов Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова (г. Москва) серия ПП № 682409 от 20 мая 2005
Сведения о сдаче обязательного квалификационного экзамена	Квалификационный аттестат № 026635-1 от 28 июля 2021г. по направлению оценочной деятельности «Оценка недвижимости». Квалификационный аттестат № 030993-2 от 22 октября 2021г. по направлению оценочной деятельности «Оценка движимого имущества». Квалификационный аттестат № 028733-3 от 25 августа 2021г. по направлению оценочной деятельности «Оценка бизнеса».
Дополнительная информация	Член Экспертного совета НП «АРМО» (Решение общего собрания членов партнерства 01-18 от 20.12.2018)
Сведения о страховании гражданской ответственности оценщика	Страховой полис обязательного страхования ответственности оценщика № 433-543-054541/21 от 08.06.2021 г на сумму 10000000 рублей, выданный ОСАО «Ингосстрах» на период с 01.07.2021 г по 30.06.2022 г.
Стаж работы в оценочной деятельности	16 лет
Сведения о юридическом лице, с которым оценщик заключил трудовой договор	ООО «Синергия», ИНН 5834043000, г. Пенза, ул. Суворова, 111, e-mail: sinergy08@mail.ru
Сведения о независимости оценщика	Настоящим оценщик Дулатова В.Р. подтверждает полное соблюдение принципов независимости, установленных ст. 16 Федерального закона от 29.07.1998 N 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», при осуществлении оценочной деятельности и составлении настоящего отчета об оценке.

	<p>Оценщик Дулатова В.Р. не является учредителем, собственником, акционером, должностным лицом или работником юридического лица – заказчика, лицом, имеющим имущественный интерес в объекте оценки. Оценщик не состоит с указанными лицами в близком родстве или свойстве.</p> <p>Оценщик Дулатова В.Р. не имеет в отношении объекта оценки вещных или обязательственных прав вне договора и не является участником (членом) или кредитором юридического лица – заказчика, равно как и заказчик не является кредитором или страховщиком оценщика.</p> <p>Размер оплаты оценщику за проведение оценки объекта оценки не зависит от итоговой величины стоимости объекта оценки, указанной в настоящем отчете об оценке.</p>
Фамилия, имя, отчество	Сысоева Юлия Валерьевна
Почтовый адрес оценщика	620000, г. Пенза, ул. Суворова, д111, офис 231
Место нахождения оценщика	г. Пенза, ул. Суворова, д. 111, офис 231
Номер контактного телефона	+7(902)2041686
Адрес электронной почты	sinergy08@mail.ru
Информация о членстве в саморегулируемой организации оценщиков	<p>Член НП «СРО АРМО», реестровый номер 329, дата вступления 01.11.2005г.</p> <p>Некоммерческое партнерство «САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИИ РОССИЙСКИХ МАГИСТРОВ ОЦЕНКИ» (ИНН 7717528407), ул. Ленинская Слобода, д.26, г. Москва, 115280</p>
Сведения о получении профессионального образования в области оценочной деятельности	Диплом о профессиональной переподготовке Межотраслевого института повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и специалистов Российской экономической академии им. Г.В. Плеханова (г. Москва) серия ПП № 682422 от 20 мая 2005 года.
Сведения о сдаче обязательного квалификационного экзамена	<p>Квалификационный аттестат № 025594-1 от 22 июля 2021 г. по направлению оценочной деятельности «Оценка недвижимости».</p> <p>Квалификационный аттестат № 025593-2 от 22 июля 2021 г. по направлению оценочной деятельности «Оценка движимого имущества».</p> <p>Квалификационный аттестат № 025595-3 от 22 июля 2021 г. по направлению оценочной деятельности «Оценка бчз-неса».</p>
Дополнительная информация	Член Экспертного совета НП «АРМО» (Решение общего собрания членов партнерства 01-18 от 20.12.2018)
Сведения о страховании гражданской ответственности оценщика	Страховой полис обязательного страхования ответственности оценщика № 433-543-054659/21 от 08.06.2021 г на сумму 10000000 рублей, выданный ОСАО «Ингосстрах» на период с 01.07.2021 г по 30.06.2022 г.
Стаж работы в оценочной деятельности	16 лет
Сведения о юридическом лице, с которым оценщик заключил трудовой договор	ООО «Синергия», ИНН 5834043000, г. Пенза, ул. Суворова, 111, e-mail: sinergy08@mail.ru
Сведения о независимости оценщика	<p>Настоящим оценщик Сысоева Ю.В. подтверждает полное соблюдение принципов независимости, установленных ст. 16 Федерального закона от 29.07.1998 N 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», при осуществлении оценочной деятельности и составлении настоящего отчета об оценке.</p> <p>Оценщик Сысоева Ю.В. не является учредителем, собственником, акционером, должностным лицом или работником юридического лица – заказчика, лицом, имеющим имущественный интерес в объекте оценки. Оценщик не состоит с указанными лицами в близком родстве или свойстве.</p>

	<p>венником, акционером, должностным лицом или работником юридического лица – заказчика, лицом, имеющим имущественный интерес в объекте оценки. Оценщик не состоит с указанными лицами в близком родстве или свойстве.</p> <p>Оценщик Сысоева Ю.В. не имеет в отношении объекта оценки вещных или обязательственных прав вне договора и не является участником (членом) или кредитором юридического лица – заказчика, равно как и заказчик не является кредитором или страховщиком оценщика.</p> <p>Размер оплаты оценщику за проведение оценки объекта оценки не зависит от итоговой величины стоимости объекта оценки, указанной в настоящем отчете об оценке.</p>
СВЕДЕНИЯ О ЮРИДИЧЕСКОМ ЛИЦЕ	
Полное наименование	Общество с ограниченной ответственностью «Синергия»
Сокращенное наименование	ООО «Синергия»
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) и дата его присвоения	1085834003562, дата присвоения 10.07.2008
ИНН / КПП	5834043000 / 583401001
Юридический адрес	440000, г. Пенза, ул. Суворова, 111, офис 231.
Фактический адрес	440000, г. Пенза, ул. Суворова, 111, офис 231.
Сведения о страховании ответственности юридического лица	Страховой полис обязательного страхования ответственности при осуществлении оценочной деятельности № 433-543-005397/22 от 20.01.2022 г на сумму 5000000 рублей, выданный ОСАО «Ингосстрах» на период с 07.02.2022 г по 06.02.2023
Сведения о независимости юридического лица, с которым оценщик заключил трудовой договор	<p>Настоящим Общество с ограниченной ответственностью «Синергия» подтверждает полное соблюдение принципов независимости, установленных ст. 16 Федерального закона от 29.07.1998 N 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».</p> <p>Общество с ограниченной ответственностью «Синергия» подтверждает, что не имеет имущественного интереса в объекте оценки и (или) не является аффилированным лицом заказчика.</p> <p>Размер денежного вознаграждения за проведение оценки объекта оценки не зависит от итоговой величины стоимости объекта оценки, указанной в настоящем отчете об оценке.</p>

5. СВЕДЕНИЯ О ПРИВЛЕКАЕМЫХ К ОЦЕНКЕ ОРГАНИЗАЦИЯХ И СПЕЦИАЛИСТАХ.

К проведению оценки и подготовке отчета об оценке иные организации и специалисты не привлекались.

6. ОСНОВНЫЕ ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧИВАЮЩИЕ УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ

При выполнении настоящей работы мы исходили из следующих предположений, допущений и ограничений, являющихся неотъемлемой частью данного отчета.

Основные предположения и допущения

Настоящий отчет об оценке выражает профессиональное мнение Оценщика относительно рыночной стоимости оцениваемых объектов на дату оценки и не является гарантией того, что объекты будут проданы на открытом и свободном рынке по цене, равной их рыночной стоимости, указанной в отчете.

Мнение Оценщика относительно рыночной или иного вида стоимости оцениваемых объектов *действительно только на дату оценки*, которая определена на 25 апреля 2022 года. В соответствии со ст. 12 Закона № 135-ФЗ от 29.07.1998г. итоговая величина рыночной или иной стоимости объекта оценки, указанная в отчете, составленном по основаниям и в порядке, которые предусмотрены настоящим Федеральным законом, признается достоверной и рекомендуемой для целей совершения сделки с объектом оценки, если в порядке, установленном законодательством РФ, или в судебном порядке не установлено иное. Рыночная стоимость, определенная в отчете, является рекомендуемой для целей совершения сделки в течение шести месяцев с даты составления отчета, за исключением случаев, предусмотренных законодательством РФ.

Оценка была произведена только для указанных целей, строго в соответствии с договором на оценку и техническим заданием. Настоящий отчет действителен только в полном объеме. Заключение о рыночной стоимости действительно только для объектов в целом и не может быть использовано для оценки их составных частей.

Оценка движимого имущества проводится при условии перемещения объектов оценки с их текущего местоположения как отдельных объектов.

Ограничения и предположения, относящиеся к имущественным правам

Оценщик не берет на себя никаких обязательств по правовым вопросам, включая толкование законов или контрактов.

Имущественные права, относящиеся к объектам оценки, считаются достоверными и достаточными для рыночного оборота объектов оценки, что позволяет использовать в оценке стандарт рыночной стоимости. Оценщик не несет ответственности за юридическую достоверность предоставленных Заказчиком документов, подтверждающих право на объекты оценки.

Оценщик не берет на себя ответственность за полноту учета имущественных прав, а также обязательств и обременений, которые могли иметь место в отношении имущества и имущественных прав Заказчика, а также за анализ юридических аспектов возникновения таких обязательств и обременений.

В настоящем отчете объекты оценки оцениваются свободными от каких бы то ни было прав их удержания, долговых обязательств под заклад имущества или иных обременений.

Предположения, касающиеся информации об объектах и объеме проводимых исследований

Предполагается, что информация, полученная от Заказчика или сторонних специалистов, является надежной и достоверной. Оценщик освобождается от ответственности за достоверность информации, предоставленной Заказчиком, и не обязан проводить ее проверку. Он также не может гарантировать абсолютную точность информации, предоставленной другими сторонами, поэтому, по возможности, для всех сведений, использованных в отчете об оценке, указываются источники информации.

Предполагается, что данные о параметрах, характеристиках и состоянии объектов, предоставленные Оценщику Заказчиком, являются достоверными, и Оценщик не несет ответственности за их неточность. Иллюстративного рода материалы (карты, схемы, чертежи, фотографии и т.п.) включены в отчет только для того, чтобы дать представление об оцениваемых объектах. Оценщик не берет на себя ответственность за полноту учета имущества и основывается на данных, предоставленных Заказчиком.

Осматривается все имущество, которое будет предъявлено к осмотру, и выявляются все видимые важные дефекты. Предполагается, что объекты оценки не характеризуются какими-либо скрытыми (не указанными явным образом) факторами, которые могут повлиять на их стоимость.

Анализ рынка производится для объектов оценки, составляющих наиболее значимую по стоимости часть оцениваемого имущества, в том сегменте, к которому они относятся в пределах имеющейся в открытом доступе информации.

Оценщик не несет ответственности за будущие изменения экономической среды, свойств объектов оценки, макроэкономических показателей, возможные изменения экономической политики Правительства РФ, других существенных для результата оценки обстоятельств, которые он не мог прогнозировать и учитывать в процессе выполнения оценки.

Услуги, оказанные в рамках настоящего отчета, представляют собой стандартную практику оценки. Оказанные Оценщиком услуги ограничиваются его квалификацией в области оценки и не включают в себя прочие услуги по аудиту, налогообложению.

Допущения в отношении используемых методов расчета

Допущения, сформулированные в рамках использованных конкретных методов оценки, ограничения и границы применения полученного результата приведены непосредственно в расчётных разделах настоящего Отчёта.

Допущения и ограничивающие условия к результату оценки

Заключение о стоимости, содержащееся в Отчете, базируется на данных о сложившейся ситуации на дату оценки. Оценщик не принимает во внимание события, которые произошли или могут произойти после даты проведения оценки.

Оценщик не несет обязательств по обновлению настоящего Отчета или сделанной им оценки с учетом событий и сделок, произошедших после даты оценки.

Расчеты производятся в программе Microsoft Office Excel с использованием функции округления. Результаты расчетов приводятся в удобной для восприятия форме (округление до значимых величин), однако сами расчеты выполняются без округления с точностью, определяющейся архитектурой программы).

Итоговый результат стоимости, полученный в рамках настоящей оценки, характеризуется неизбежной погрешностью, являющейся следствием качества исходных данных и вычисляемых оценщиком параметров, используемых для расчета результата оценки. Результат оценки представляется в виде конкретного числа.

Ограничивающие условия использования результатов, полученных при проведении оценки

Оценщик обязуется соблюдать условия строгой конфиденциальности во взаимоотношениях с Заказчиком, т.е. Оценщик обязуется не разглашать третьим лицам конфиденциальные сведения, полученные от Заказчика, равно как и результаты задания, выполненного для Заказчика, за исключением следующих лиц:

- лиц, письменно уполномоченных Заказчиком;
- суда, арбитражного или третейского суда;
- уполномоченных положениями действующего законодательства лиц, занимающихся экспертной оценкой отчетов профессиональных оценщиков или принимающих для хранения обязательные копии документов, подготовленных профессиональными оценщиками, для целей проведения официальных аттестаций или аккредитаций профессиональных оценщиков

Ни Заказчик, ни Оценщик не могут использовать Отчет иначе, чем это предусмотрено Договором на оценку.

От Оценщика не требуется появляться в суде или свидетельствовать иным способом по поводу произведенной оценки, иначе как по официальному вызову суда.

Особые допущения.

Отсутствуют.

7. ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ И ПРОЦЕСС ОЦЕНКИ

В соответствии с Приказами МЭР РФ от 20 мая 2015г № 297, 298, 299 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО № 1)», «Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)», «Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)» и Приказом МЭР РФ от 01.06.2015 № 328 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Оценка стоимости машин и оборудования (ФСО № 10)» применяются следующие термины и определения:

Стоимость – 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);

Рыночная стоимость объекта оценки - 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, то есть когда:

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

Инвестиционная стоимость объекта оценки – это стоимость объекта оценки для конкретного лица или группы лиц при установленных данным лицом (лицами) инвестиционных целях использования объекта оценки;

Ликвидационная стоимость объекта оценки – 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;

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;

Цена – это денежная сумма, запрашиваемая, предлагаемая или уплачиваемая участниками в результате совершенной или предполагаемой сделки;

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

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.

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

Подход к оценке – совокупность методов оценки, объединенных общей методологией;

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

Подходы к оценке:

- **сравнительный подход** – совокупность методов оценки, основанных на получении стоимости объекта оценки путем сравнения оцениваемого объекта с объектами-аналогами;
- **доходный подход** – совокупность методов оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки;

- **затратный подход** – совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для приобретения, воспроизводства либо замещения объекта оценки с учетом износа и устареваний;

В отчете также используются следующие специальные термины и определения, относящиеся к теории оценочного дела:

Затраты на воспроизводство объекта оценки являются затраты, необходимые для создания точной копии объекта оценки с использованием применявшихся при создании объекта оценки материалов и технологий;

Затраты на замещение объекта оценки являются затраты, необходимые для создания аналогичного объекта с использованием материалов и технологий, применяющихся на дату оценки;

Затраты на воспроизводство машин и оборудования (без учета износа и устареваний) определяются на основе сравнения с затратами на создание или производство либо приобретение точной копии объекта оценки;

Затраты на замещение машин и оборудования (без учета износа и устареваний) определяются на основе сравнения с затратами на создание или производство либо приобретение объекта, имеющего аналогичные полезные свойства;

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.

7.1. Процесс проведения оценки

В соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 20.05.2015г №297 «Об утверждении федерального стандарта оценки деятельности «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки (ФСО №1)»:

Проведение оценки включает в себя 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».

Процесс оценки — это документально и логически обоснованная процедура исследования ценностных характеристик оцениваемого объекта, основанная на общепринятых методах и подходах к оценке. Задача оценщика - определение и количественная интерпретация степени полезности оцениваемого имущества. Результат суммарного воздействия всех выявленных, в том числе рыночных факторов на стоимость объекта отражен в итоговом суждении.

Для целей настоящей оценки процесс определения рыночной стоимости Объекта оценки включал следующие этапы:

1. Заключение договора на проведение оценки.
2. Составление задания на оценку.
3. Сбор информации для проведения макроэкономического, отраслевого, регионального анализа.
4. Сбор и анализ правоустанавливающих документов, сведений об обременении Объекта оценки правами иных лиц; информации, необходимой для установления количественных и качественных характеристик Объекта оценки с целью определения его стоимости, а также другой информации, связанной с Объектом оценки.
5. Анализ Объекта оценки.
6. Интервью с представителями Заказчика и /или Собственника объекта.

7. Анализ методологии оценки, выбор подходов к оценке.
8. Анализ рыночной информации (ретроспективной, текущей конъюнктуры и тенденций)
9. Расчет рыночной стоимости.
10. Согласование результатов оценки, определение итоговых результатов.
11. Составление письменного отчета об оценке.

7.2. Обзор общепринятых подходов в оценке

Основными подходами, используемыми при проведении оценки имущества, являются:

- затратный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки, с учетом износа и устареваний;
- сравнительный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на сравнении объекта оценки с объектами-аналогами, в отношении которых имеется информация о ценах;
- доходный подход - совокупность методов оценки стоимости объекта оценки, основанных на определении ожидаемых доходов от использования объекта оценки.

Затратный подход основан на принципе замещения, состоящем в том, что покупатель не будет платить за объект собственности больше той суммы, которая требуется, чтобы заменить его другим объектом, аналогичным по своим полезным характеристикам.

При затратном подходе определяют текущую стоимость имущества путем расчета восстановительной стоимости с последующим учетом в ней обесценения, вызванного выявленными элементами накопленного износа: физического, функционального, экономического:

$$C_{\text{тек}} = BC - O, \text{ где}$$

- $C_{\text{тек}}$ - текущая стоимость имущества (на дату оценки);
- BC - восстановительная стоимость, рассчитываемая на базе стоимости воспроизводства (C_v) или стоимости замещения (C_z);
- O - обесценение, вызванное выявленными элементами накопленного износа: физического, функционального, экономического.

Полная стоимость воспроизводства это стоимость в текущих ценах точной копии оцениваемого объекта с использованием точно таких же материалов, дизайна и с тем же количеством работ (которые воплощают в себе недостатки, «несоответствия» и устаревание), что и у объекта оценки.

Полная стоимость замещения – это текущая стоимость объекта, имеющего эквивалентную полезность с объектом оценки, но произведенного из новых материалов и в соответствии с современными стандартами и дизайном.

Другими словами, *замещение* предусматривает замену объекта подходящим аналогом, тогда как *воспроизводство* – точной копией.

Общая модель затратного подхода при оценке имущества выглядит следующим образом:

$$PC = ПСВ \times (1 - I_{\text{Физ}}) \times (1 - I_{\text{Фун}}) \times (1 - I_{\text{Э}}), \text{ где:}$$

- PC – рыночная стоимость имущества;
 - $ПСВ$ – полная стоимость воспроизводства/замещения имущества;
 - $I_{\text{Физ}}$ – физический износ;
 - $I_{\text{Фун}}$ – функциональное устаревание;
 - $I_{\text{Э}}$ – экономическое устаревание,
- Причем $I_{\text{Физ}}$, $I_{\text{Фун}}$, $I_{\text{Э}}$ выражены в относительных величинах (долях единицы) всякий раз от новой базы.

Сравнительный (рыночный) подход основан на принципе эффективно функционирующего рынка, на котором инвесторы покупают и продают аналогичные активы, принимая при этом независимые индивидуальные решения.

Данные по аналогичным сделкам сравниваются с оцениваемыми объектами. Экономические преимущества и недостатки оцениваемых активов по сравнению с выбранными аналогами учитываются посредством введения соответствующих поправок. Так же вводятся поправки, учитывающие качественные различия между оцениваемыми активами и их аналогами.

Недостаток рыночной информации, необходимой для сравнительного подхода, является основанием для отказа от его использования (п.13 ФСО № 10).

Доходный подход основан на определении ожидаемых доходов от использования объекта, то есть, рассчитывается текущая (дисконтированная) стоимость экономических выгод, ожидаемых от владения оцениваемыми активами. Применение доходного подхода заключается в расчете стоимости по формуле текущей стоимости со следующими входными параметрами: наличный поток или поток прибыли, ассоциированный с оцениваемыми активами, ставка дисконта или ставка капитализации, соответствующая степени риска, связанного с рассматриваемым наличным потоком, и остаточный экономический срок службы активов.

При оценке машин и оборудования доходный подход может использоваться там, где распределенные во времени выгоды от его использования могут быть оценены в денежном выражении либо непосредственно, либо как соответствующая часть выгод, генерируемых более широким комплексом субъектов, включающим оцениваемый объект и производящим продукт (товар, работу или услугу)

Доходный подход рекомендуется применять, когда существует достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы, которые объект оценки способен приносить, а также связанные с объектом оценки расходы (п.16 ФСО № 1).

Определение итогового значения рыночной стоимости объекта.

При определении итоговой величины стоимости проводится процедура согласования результатов оценки, полученных на основании проведенных расчетов по различным подходам, либо в качестве итоговой величины стоимости признается результат одного из подходов.

При использовании нескольких подходов к оценке выполняется согласование их результатов. Таким образом, заключительным элементом процесса оценки является сравнение результатов, полученных на основе указанных подходов, и сведение полученных стоимостных оценок к единой стоимости объекта. Процесс сведения учитывает слабые и сильные стороны каждого подхода, определяет, насколько существенно они отражают объективное состояние рынка. Сравнительный анализ позволяет взвесить достоинства и недостатки каждого из используемых подходов и установить окончательную оценку объекта оценки на основании данных того подхода или подходов, которые расценены как наиболее надежные. Процесс сведения оценок приводит к установлению итоговой стоимости объекта, чем достигается цель оценки.

8. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

8.1. Состав, общие сведения и характеристики объектов оценки.

Объекты оценки представляют собой оборудование для производства электродов.

Оборудование находится в производственных помещениях по адресу: Курская область, г. Железногорск, Промплощадка-2.

В помещениях имеются условия для нормального функционирования оборудования.

Оцениваемое оборудование приобретено в период 1997–2008гг. Год выпуска установлен на основании данных, представленных в договоре залога.

Большая часть оборудования работоспособно, кроме объекта «Пресс электродообмазочный ПЭО 125», который находится в нерабочем состоянии. На дату оценки оборудование не используется в течение полугода. Данные о техническом состоянии и работоспособности объектов оценки резюмируются со слов Заказчика.

Количественные и качественные характеристики оборудования установлены на основании сведений и документов, предоставленных Заказчиком, а также по маркам оборудования на основании информации с сайтов производителей и компаний, торгующих подобным оборудованием, или из интернет-справочников.

Состав оцениваемого имущества, год выпуска, описание технических параметров, а также технического состояния представлены в таблице 5.

Таблица 5

№	Наименование объектов оценки	Параметры	*Инв. №	*Дата выпуска	Состояние
1	Правильно отрезной станок ИАО-32	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1070	2004	В рабочем состоянии
2	Автомат правильноотрезной АПО-350	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1065	2003	В рабочем состоянии
3	Правильно-отрезной станок АР-01	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1004	2002	В рабочем состоянии
4	Правильно-отрезной станок АР-01	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1044	2001	В рабочем состоянии
5	Установка для варки жидкого стекла УВС-20	Производительность 120-130 кг/ч	1059	2003	В рабочем состоянии
6	Дробилка щековая СМ-182А	Производительность 3,5 т/ч	1037	2002	В рабочем состоянии
7	Мельница шаровая №1 700X550М	Объем барабана 210 л	997	2003	В рабочем состоянии
8	Мельница шаровая №2 МШ-350	Объем барабана 350 л	1062	2003	В рабочем состоянии
9	Мельница шаровая №3 МШ-120	Объем барабана 120 л	1063	2004	В рабочем состоянии
10	Мельница шаровая МШ-750	Объем барабана 750 л	1061	2002	В рабочем состоянии
11	Механическое сито № 01 МС-0,35		1010	2002	В рабочем состоянии
12	Сито колебательное СК-01		1006	2002	В рабочем состоянии
13	Смеситель интенсивный СИ-20	Емкость чаши 565 л	1078	2004	В рабочем состоянии
14	Смеситель гранулятор СИ 060	Емкость чаши 60 л, производительность 140 кг/ч	1038	2004	В рабочем состоянии
15	Смеситель гранулятор СИ 060	Емкость чаши 60 л, производительность 140 кг/ч	1017	2005	В рабочем состоянии
16	Смеситель интенсивный R 02	Емкость чаши 5 л	1018	2005	В рабочем состоянии
17	Смеситель интенсивный R 02	Емкость чаши 5 л	1009	2005	В рабочем состоянии

№	Наименование объектов оценки	Параметры	*Инв. №	*Дата выпуска	Состояние
					стоянии
18	Смеситель интенсивный СИ 005	Емкость чаши 5 л, объем замеса 1 л	1003	1997	В рабочем состоянии
19	Пресс брикетировочный ОЗС-2	Диаметр брикетов 135 мм.	1046	2004	В рабочем состоянии
20	Пресс брикетировочный ПБ-1	Производительность 70-90 кг/час	1019	2004	В рабочем состоянии
21	Пресс брикет. АО 322 ПБГ 105	Диаметр брикетов 105 мм.	1005	2004	В рабочем состоянии
22	Пресс брикетировочный ПБГ 105	Диаметр брикетов 105 мм.	1024	1999	В рабочем состоянии
23	Пресс брикетировочный ПБ 085	Диаметр брикетов 85 мм.	1079	2003	В рабочем состоянии
24	Пресс брикетировочный ПБ 043	Диаметр брикета 43 мм, давление на массу 10 кг/кв.см	998	2003	В рабочем состоянии
25	Пресс лабораторный ЛПГ-7	Максимальная сила давления 200 кгс/кв.см	1055	1999	В рабочем состоянии
26	Лабораторная линия опрессовки В25	Назначение: лаб/испытания	1033	1999	В рабочем состоянии
27	Пресс электрообмазочный ПЭО 2000	8 ч/ 2 т электродов	1057	2004	В рабочем состоянии
28	Пресс электрообмазочный НИ-АТ-1	8 часов -1 тонна электродов, объем цилиндра 600х150, длина стержней 350-450мм	996	2004	В рабочем состоянии
29	Пресс электрообмазочный Д6229	8 часов -700 кг электродов, объем цилиндра 300х105, длина стержней 300-450мм	1001	2004	В рабочем состоянии
30	Пресс электрообмазочный ПЭО 0500	8 часов -600 кг электродов, объем цилиндра 300х105, длина стержней 200-350мм	1039	2004	В рабочем состоянии
31	Пресс электрообмазочный ПЭО 125	1 т/смена.	1022	2004	Нерабочий, состояние неудовлетворительное
32	Механизм подающий МП 2000	Производительность 500 шт./мин	994	2003	В рабочем состоянии
33	Механизм подачи стержней МП 1000	Производительность 300 шт./мин	998	1998	В рабочем состоянии
34	Механизм для зачистки торцов электродов АОЗ 002	Производительность 60-150 шт/мин	1007	2002	В рабочем состоянии
35	Механизм для заточки торцов электродов АОЗ 002	Производительность 60-150 шт/мин	1008	2008	В рабочем состоянии
36	Машина зачистная МЭ-1	Производительность 100 шт/мин	1013	2004	В рабочем состоянии
37	Зачистная машина МЭЗ-450	Производительность 80 шт/мин	993	2002	В рабочем состоянии
38	Устройство маркировочное УМ-03	Расход краски -до 0,07кг на 1 т электродов Мощность 0,18кВт	1069	2005	В рабочем состоянии
39	Печь для термообработки электродов № 5 ПК 2,5/450	Объем камеры 2,5 куб.м. Мощность 60 кВт	1016	1998	В рабочем состоянии
40	Печь сушильная № 1 ПС-1	0-400 градусов, время сушки 8 часов, мощность 70 кВт, 900*900*900 мм. Объем камеры 0,73 куб.м	1015	2003	В рабочем состоянии
41	Печь сушильная № 2 ПС-2	0-400 градусов, время сушки 8 часов, мощность 100 кВт, 1700*1150*1800 мм. Объем камеры 2,7 куб.м	1040	2003	В рабочем состоянии
42	Печь сушильная № 4 ПС-5	0-400°С, время сушки 8 часов, мощность 92 кВт, 1750*1200*1150 мм. Объем камеры 2,6 куб.м	1048	2004	В рабочем состоянии
43	Печь лабораторная № 3 ЭПЭ-20/400	Номинальная температура 400°С Макс. загрузка печи 20 кг	1052	2003	В рабочем состоянии
44	Упаковочный аппарат УМ-1	Размеры проходного окна 600х430мм Скорость движения конвейера 4 м/мин	1036	2003	В рабочем состоянии
45	Устройство упаковочное УТ-600	Размер проходного окна 600х390мм Диапазон температур 100-200°С	1055	2002	В рабочем состоянии
46	Термоусадочная камера с приводом МП-ЗД	Минимальный габарит упаковки по длине 1200мм Температура нагрева воздуха в камере не более 350°С	1032	2002	В рабочем состоянии
47	Термонож МП-ЗД	Мощность 200 Вт, режим нагрева им-	1035	2003	В рабочем со-

№	Наименование объектов оценки	Параметры	*Иин. №	*Дата выпуска	Состояние
		пульсный, ход 500мм			стоянии
48	Установка лабораторная 29	Число колебаний сит 300 об/мин Количество сит в комплекте 11	1060	2003	В рабочем состоянии
49	Набор сит лабораторных 26	Внутренний диаметр 200мм Комплект 11 сит	1050	2003	В рабочем состоянии
50	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБП-3-6	Производительность до 200 кг/час	1045	2003	В рабочем состоянии
51	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБП-3-6	Производительность до 200 кг/час	1047	2003	В рабочем состоянии
52	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБП-3-6	Производительность до 200 кг/час	1048	2004	В рабочем состоянии
53	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБП-3-5	Производительность до 200 кг/час	1049	2002	В рабочем состоянии
54	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБН-15	Загрузка до 15 кг	1051	2003	В рабочем состоянии
55	Машина для очистки стержней бракован. Электродов МО 01	Масса загружаемых бракованных электродов 10 кг	1052	2003	В рабочем состоянии
56	Электродов СОЛ камерная лабораторная 12/12-В	Объем 12 л Мощность 4,3 кВт Макс. температура 1250°C	1053	2003	В рабочем состоянии
57	Аппарат правильно-отрезной UDARA 6,3	Диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1112	2006	В рабочем состоянии
58	Механическое сито № 2 МС-0,4		1054	2005	В рабочем состоянии
59	Мельница шаровая № 4 700X550М	Объем барабана 210 л	995	2007	В рабочем состоянии
60	Токарный станок К-62	Наибольший Ø обраб. заготовки (над станиной) - 400мм. Наибольшая длина обраб. заготовки - 1000мм	1082		В рабочем состоянии
61	Аппарат сварочный MARTRIX-250	Потребляемая мощность 7 кВА	1011	не указан	В рабочем состоянии
62	Станок правильно-рубильный СМ-13К-1	Производительность 1 т/смена (125 кг/ч)	1077	не указан	В рабочем состоянии
63	Универсальный настольный спектрометр МСА II №54-12	Для точного анализа черных и цветных металлов с двумя независимыми оптическими системами	1078	не указан	В рабочем состоянии

*в соответствии с данными, представленными в Договоре залога.

8.2 Имущественные права

Объекты оценки принадлежат на праве собственности ЗАО «Электрод». Сведения о правообладателе:

- Полное наименование: Закрытое акционерное общество «Электрод».
- Сокращенное наименование: ЗАО «Электрод»
- ОГРН: 1024601213559, дата присвоения 05.08.2002.
- ИНН: 4633013928, КПП: 463301001
- Адрес: 307170, Курская обл, г. Железнодорожск, р-н Железнодорожский, ул. Ленина, д.21.

Юридическая экспертиза прав оцениваемого имущества не производилась. Целью оценки является определение рыночной стоимости движимого имущества.

8.3. Перечень документов, используемых оценщиком и устанавливающих количественные и качественные характеристики объектов оценки

При составлении отчета были использованы следующие документы:

- Договор залога № Ю01-19-0113/19/03 от 25.03.2019.

9. АНАЛИЗ РЫНКА ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

Формирование цены на рынке происходит под воздействием внешних и внутренних факторов. Выделяют следующие группы **внешних факторов**:

- макроэкономические факторы;
- микроэкономические факторы;
- социальное положение в регионе.

Макроэкономические факторы характеризуют экономические условия в стране. К макроэкономическим факторам относят:

- валовой внутренний продукт (ВВП);
- уровень инфляции;
- ставки доходности по финансовым инструментам;
- деньги на руках у населения;
- доходы населения;
- уровень занятости трудоспособного населения;
- состояние торгового баланса;
- индекс потребительских цен на товары и услуги.

Если же действие макроэкономических факторов относительно стабильно, то состояние рынка определяется микроэкономическими факторами и социальным положением в регионе.

Микроэкономические факторы описывают экономическое положение в отдельном регионе. Среди них выделяют следующие факторы:

- общая экономическая ситуация в регионе;
- темпы развития региона;
- диверсификация занятости трудоспособного населения;
- инвестиционный поток.

Социальное положение в регионе характеризуется следующими факторами:

- доля трудоспособного населения в общей численности населения;
- миграционные потоки;
- демографическая ситуация;
- уровень безработицы в регионе.

К **внутренним факторам** относят:

- институциональные факторы (государственное регулирование, налоговое регулирование);
- динамичность (инерционность) рынка;
- динамика объема и соотношение спроса и предложения;
- соотношение цен первичного и вторичного рынка;
- информационная обеспеченность и открытость рынка.

9.1. Макроэкономический обзор

Обзор мировой экономики – март 2022 год

ВВП служит широким индикатором экономического производства страны. Он измеряет общую рыночную стоимость конечных товаров и услуг, произведенных в стране за определенный период времени, например квартал или год. Кроме того, ВВП также учитывает объем услуг, предоставляемых государством, таких как деньги, потраченные на оборону, здравоохранение или образование.

Наибольший вклад в мировую экономику вносят США: на ВВП США (22,9 трлн \$) приходится примерно 25% мировой экономики, доли, которая на самом деле изменилась значительно за последние 60 лет. Финансы, страхование и недвижимость (4,7 триллиона долларов) вносят наибольший вклад в экономику страны, за ними следуют профессиональные и деловые услуги (2,7 триллиона долларов) и правительство (2,6 триллиона долларов).

Экономика Китая занимает второе место в номинальном выражении с ВВП около 17 триллионов долларов. Она остается крупнейшим производителем в мире по объему производства, включая, в частности, производство стали, электроники и робототехники.

Крупнейшей экономикой Европы является Германия, которая экспортирует примерно 20% автомобилей в мире. В 2019 году общий объем торговли составил почти 90% ВВП страны.

Региональный ВВП, годовое изменение в %	ИТОГИ		ПРОГНОЗ	
	2021	2022	2023	
Среднемировое значение	5,9	4,4	1,8	
Страны с развитой экономикой	5,0	3,9	2,6	
США	5,6	4,0	2,6	
Зона Евро	5,2	3,9	2,5	
Германия	2,7	3,8	2,5	
Франция	6,7	3,5	1,8	
Италия	6,2	3,8	2,2	
Испания	4,9	5,8	3,8	
Япония	1,6	3,3	1,8	
Великобритания	7,2	4,7	2,3	
Канада	4,7	4,1	2,8	
Другие страны с развитой экономикой	4,7	3,6	2,9	
Страны с развивающейся экономикой	6,5	4,8	4,7	
Страны Азии	7,2	5,9	5,8	
Китай	8,1	4,8	5,2	
Индия	9,0	9,0	7,1	
ASEAN-5	3,1	5,6	6,0	
Европейские страны	6,5	3,5	2,9	
Россия	4,5	2,8	2,1	
Латинская Америка и Карибский бассейн	6,8	2,4	2,6	
Бразилия	4,7	0,3	1,6	
Мексика	5,3	2,8	2,7	
Ближний Восток и Центральная Азия	4,2	4,3	3,6	
Саудовская Аравия	2,9	4,8	2,8	
Африка к югу от Сахары	4,0	3,7	4,0	
Нигерия	3,0	2,7	2,7	
Южная Африка	4,6	1,9	1,4	
Меморандум				
Формирующийся рынок со средним доходом	6,8	4,8	4,6	
Развивающиеся страны с низким уровнем дохода	3,1	5,3	5,5	

Источник: МВФ, июль 2022 года.

В 2021 году мировая экономика восстанавливалась немного быстрее прогнозов. МВФ прогнозировал в конце 2020 года рост в 5,2% в 2021-м, и к концу 2021 года прогноз был пересмотрен до 5,9%. Хотя на докризисный тренд вернулось мало стран, в среднем на восстановление предкризисного ВВП ушло всего полтора года. Как скорость, так и структура восстановительного роста значительно отличалась между странами. В США быстрый рост сопровождался недостатком работников. В Европе медленный рост сочетался с малыми потерями на рынке труда. Антиковидные меры оказывали положительное влияние на эпидемиологическую ситуацию, но замедляли восстановление экономики.

Ограничения способствовали изменению структуры потребительского спроса, от услуг к товарам. Сектор услуг из-за сохранения антиковидных мер полностью пока так и не восстановился. Из-за закрытых границ продолжает сильно страдать туристический сектор. С другой стороны, продолжается бурный рост онлайн-сервисов: выручка подписок на музыку выросла на 18,5%, сотни миллионов новых подписчиков появилось у онлайн-кинотеатров. Неожиданностью оказался масштаб увеличения спроса на товары длительного пользования. Частичный переход на онлайн работу и образование привёл к дополнительным покупкам недвижимости, бытовой техники, стройматериалов, электроники и дал импульс мировой торговле.

В долларовой выражении международный экспорт и импорт по данным ООН в 2021 году вырос на 23% г/г, на 11% выше доковидного уровня. При этом, как и в прошлом году, торговые потоки были очень волатильными из-за логистических ограничений и резких изменений спроса. Больше всего выросла торговля энергоресурсами при резком росте цен на них. Кратно выросла цена на природный газ. Отдельного внимания заслуживает и дефицит чипов на мировом рынке, который может увеличиться в следующем году. С большой вероятностью на мировую торговлю в 2021 году могут повлиять и геополитические события в Азии и Африке.

В феврале 2022 объемы промышленного производства в Еврорегии увеличились на 2,0% г/г и на 0,7% м/м после снижения в январе, однако восстановление производства находится под угрозой из-за вновь возникающих проблем с цепочками поставок. Положительный вклад в месячный прирост внесло

производство потребительских товаров длительного пользования (2,7%), кратковременного пользования (1,9%) и промежуточных товаров (0,9%), в то время как производство энергии сократилось на 1,1%.

Рост промышленного производства в США в марте составил 0,9%. После трехмесячного непрерывного спада резко выросло производство автомобилей (+12,5%), второй месяц подряд активно растет добыча в нефтегазовом секторе. При этом в марте снизились объемы строительства.

ВВП Китая вырос на 4,8% г/г в 1 квартале 2022 года. Власти Китая заявили, что будут бороться с замедлением экономики наращиванием инфраструктурных инвестиций и смягчением денежной политики (инфляция остается относительно низкой – 1,5%) и ожидают роста экономики на уровне 5,5% по итогам года. За первые 3 месяца 2022 темпы роста основных макропоказателей замедлились: промышленное производство увеличилось на 6,5% г/г, инвестиции на 9,3% г/г, розничный товарооборот показал наибольшее замедление (до 3,3% г/г) из-за увеличения количества вспышек заболеваемости COVID-19 и введения карантинных мер.

В условиях быстрого восстановления спроса мировая инфляция ускорилась с 2,1% до 5,7% г/г к середине декабря. Поддержку спросу оказывают накопленные сбережения и стимулирующая экономическая политика. Вторым важным фактором, стимулирующим инфляцию, стали логистические трудности, которые сдерживают предложение товаров. Учитывая смещение спроса от услуг к товарам, которые требуют больших транспортных издержек, это создает дополнительное инфляционное давление. Отметим, что нарушение производственных цепочек поставок вызвано одновременно двумя факторами: высоким спросом на промышленные товары и карантинными мерами, которые ведут к нехватке ресурсов для разгрузки судов и дефициту складских помещений. Напряженность на рынке логистических услуг демонстрирует индекс контейнерных перевозок Shanghai Containerized Freight. С начала года показатель вырос почти в два раза.

Наряду с нарушением мировых производственных цепочек наблюдается быстрый рост цен на сырьевые товары и металлы. Нефть марки Urals подорожала на 37%, газ на европейском рынке почти в 9 раз, индекс Лондонской биржи металлов увеличился на 25%. Ускоренные темпы роста цен наблюдались и на продукты питания. Индекс ФАО за 11 месяцев вырос больше чем на 20%. Быстрее всего росли цены на масло, сахар и зерновые. Во многом это объясняется снижением экспортных поставок и более слабым урожаем.

Несмотря на ускорение инфляции, долгосрочные рыночные инфляционные ожидания в большинстве развитых стран в 2021 году находились вблизи целевых показателей денежно-кредитной политики. В США пятилетние инфляционные ожидания находятся на уровне около 2,7%, что соответствует возвращению инфляции к цели в течение примерно двух лет. Ожидания в еврозоне выросли и достигли целевых значений. В Японии рыночные инфляционные ожидания остаются существенно ниже целевого уровня. Признаки фиксации инфляционных ожиданий наблюдаются в некоторых странах с формирующимся рынком, в том числе Индии, Индонезии, России и Южной Африке. В то же время, инфляционные ожидания населения и производителей выросли гораздо сильнее.

В ответ на быстрый рост цен большинство центральных банков начали переходить к повышению ставок либо ужесточению риторики. В частности, Банк России, Казахстана, Чехии, Венгрии и Польши начали повышать ставки еще в середине года. Из развитых стран первой в августе повысила ставку Южная Корея, а Великобритания сделала это в декабре. Однако с учетом текущей инфляции и инфляционных ожиданий денежно-кредитная политика в странах пока остается нежесткой.

В то же время ФРС заявила об ускорении сворачивания программы количественного смягчения: объем покупок с середины января снизится на \$30 млрд и составит \$60 млрд. Таким образом, при сохранении объявленных темпов программа завершится в марте. 16 марта Федрезерв начал цикл повышения процентной ставки. Ее держали на околонулевом уровне с марта 2020 года. Федрезерв поднял ставку на 25 базисных пунктов. Теперь диапазон ставки увеличился с 0—0,25% до 0,25—0,5%. Это сделает кредиты дороже. Так регулятор хочет ограничить потребление и снизить рекордный за 40 лет уровень инфляции. Глава Федрезерва Джером Пауэлл заявил, что намерен и дальше повышать ставку, однако ужесточение денежно-кредитной политики может замедлиться.

Центральные банки, вероятно, продолжают ужесточать денежную политику. Ускорение нормализации денежно-кредитной политики в развитых странах может привести к оттоку капитала и ослаблению валюты в развивающихся странах. В свою очередь, это потребует большего ужесточения денежно-кредитных условий от развивающихся стран.

Прогнозы на 2022 год.

Прогноз по итогам 2021 года

В США в следующем году рост экономики ожидается на уровне 4%. Инфляция сохранится повы-

шенной, однако постепенное решение логистических проблем способствует замедлению роста цен к концу года. Кроме того ужесточение ДКП охладит потребительский спрос. В долгосрочном периоде поддержку экономике будут оказывать бюджетные расходы. В 2021 г. был принят инфраструктурный план, предполагающий расходы на \$1,2 трлн в течение пяти лет. На рассмотрении также находится план инвестиций в социальную и экологическую инфраструктуру Build Back Better на \$1,75 трлн на 10 лет.

В Еврозоне в 2022 г. прогнозируется рост экономики на 4,2%. Инфляция в 2021 г. достигла рекордных уровней: по итогам ноября показатель составил 4,9% г/г. В декабре прогнозы по инфляции были сильно пересмотрены по сравнению с более ранними версиями: по итогам 2022 г. ожидается инфляция на уровне 3,2% г/г против 1,7% в предыдущем прогнозе. ЕЦБ при этом ожидает стабилизацию цен на энергоносители и улучшение ситуации с поставками в 2022 г., что уменьшит ценовое давление.

В отличие от ряда центральных банков, которые либо уже повысили ключевые ставки, либо анонсировали подобные планы, ЕЦБ не давал сигналов по ужесточению ДКП, ключевые процентные ставки оставались на прежнем уровне в течение всего 2021 г. ЕЦБ предполагает временный характер высокой инфляции и прогнозирует постепенное снижение в 2022 г. Кроме того, ЕЦБ объявил о некотором расширении стимулов в 2022 году: после завершения покупок активов в рамках программы REPP в марте текущего года будут увеличены темпы покупок в рамках APP.

Рост экономики Китая существенно замедлился в текущем году. По итогам 2021 года рост ВВП ожидается на уровне 8% за счёт эффекта базы. Во многом текущая ситуация объясняется масштабным ужесточением гос. регулирования: были затронуты технологический сектор, частное образование, финансы, недвижимость. В частности, власти приняли более строгий закон о конфиденциальности персональных данных, а также правила, ограничивающие деятельность компаний, занимающиеся частным репетиторством по основным школьным предметам. Как результат, капитализация многих китайских компаний значительно потеряла в стоимости в текущем году.

Фактором риска как для китайской, так и для мировой экономики стали проблемы в корпоративном секторе страны, долг которого достиг 157% в ИП 2021 г. Производство и услуги в секторе недвижимости, по оценкам, составляют 29% ВВП Китая, поэтому спад в секторе существенно повлияет на экономическую активность даже при отсутствии финансового кризиса. Кроме того, уязвимым к резким изменениям в секторе является потребительский спрос, так как 78% активов китайских граждан сосредоточено в недвижимости по сравнению с 35% в США. Высокая доходность (+16% в реальном выражении за последние пять лет) и ограниченные возможности инвестирования сделали китайский рынок недвижимости выгодной инвестицией для граждан. В целом, ситуация на рынке недвижимости выглядит управляемой с точки зрения властей. Однако увеличение количества дефолтов и реструктуризаций долгов частных застройщиков в следующем году кажется неизбежным.

Перечисленные выше факторы сохранятся и в 2022 г., оказывая дальнейшее давление на экономический рост страны. Кроме того, среди ограничивающих факторов остаются пандемия, нехватка полупроводников и сбой в цепочках поставок. По оценкам, рост ВВП составит около 5%.

Прогноз с учетом текущей ситуации, сложившейся в 1 квартале 2022

С началом спецоперации на Украине прогнозы развития мировой экономики, сделанные по итогам 2021 года, претерпели существенные изменения.

МВФ ухудшил прогноз и по мировой экономике. Согласно оценке фонда, в 2022 и 2023 годах глобальный ВВП будет увеличиваться ежегодно на 3,6%, а не на 4,4% и 4%, как предполагалось ранее. На текущий год оценка роста экономики США была понижена с 4% до 3,7%, еврозоны — с 3,9% до 2,8%, Великобритании — с 4,7% до 3,7%, Японии — с 3,3% до 2,4%, а Китая — с 4,8% до 4,4%. ВВП Украины при этом упадёт сразу на 35%, считают в организации.

Хотя в целом глобальная экономика продолжит расти в ближайшие два года, серьёзным вызовом для большинства государств может стать высокая инфляция, предполагают аналитики МВФ. Так, текущие события на Украине и антироссийские санкции уже спровоцировали резкий рост мировых цен на металлы, энергоресурсы и продовольствие. В результате заметное удорожание продуктов и топлива может серьёзно ударить по населению с низкими доходами в ряде регионов мира, утверждают в фонде.

Введение сверхжестких антироссийских санкций привело к бурному росту мировых цен на сырьевые товары, от поставок которых из России зависит остальной мир. Исторический рекорд обновили газ и алюминий. Это неизбежно приведет к росту инфляции в США и ЕС и спаду мировой экономики.

Цены на нефть выросли, несмотря на новые меры Запада, направленные на успокоение рынков, 2 марта сообщает ВВС. Нефть марки Brent достигла 110 долларов за баррель, что является самым высоким уровнем за более чем семь лет. Рост продолжился даже после того, как члены Международного энергетического агентства согласились высвободить 60 миллионов баррелей нефти из резервных запасов. Основ-

ная причина роста спроса на нефть, как, в прочем, и на многие другие сырьевые ресурсы, — постоянно растущая геополитическая напряженность и риски срыва поставок товарных активов из России.

Не стал увеличивать добычу нефти сверх плана и ОПЕК+: в апреле картель увеличит квоты производства нефти на 400 тыс. баррелей в сутки. Официально ОПЕК+ объявил свое решение тем, что текущие основные показатели рынка нефти и консенсус в отношении его перспектив указывают на то, что рынок хорошо сбалансирован, и наблюдаемая волатильность вызвана не изменениями в основах рынка, а геополитическими событиями.

Однако многие эксперты неоднократно указывали, что ведущие мировые нефтяные державы просто не могут нарастить добычу из-за отсутствия мощностей вследствие крайне низкого объема инвестиций в отрасль в последние годы. Даже нынешние квоты страны ОПЕК+ выбирают не полностью.

Геополитика привела и к обновлению цен на газ в Европе до исторического рекорда: ближайшие фьючерсы на бирже ICE достигали \$2250 за тыс. кубометров. При этом запасы газа в Европе тают, несмотря на значительный уровень прокачки «Газпромом». Так, по состоянию на 27 февраля запасы газа в европейских хранилищах составляли 28,8 млрд куб. м, что на 21% меньше соответствующего уровня прошлого года и на 0,4 млрд кубометров ниже исторического минимума на конец зимы.

Как на дрожжах продолжает расти стоимость алюминия. За февраль металл подорожал на 13,1%, а за первые два дня весны — еще на 5,2%. Как сообщает Bloomberg, цена алюминия на Лондонской бирже металлов (LME) сегодня достигла \$3,5 тыс. за тонну, что стало новым историческим максимумом. Одной из причин роста стоимости «крылатого металла» стало решение перевозчика A.P. Moller-Maersk A/S перестать принимать новые заказы в Россию и из России. По этой же причине после вчерашнего роста на 4,2%, никель сегодня подорожал еще на 2,3%.

Из-за опасений перебоев с поставками палладия из России, цены на металл, широко используемый в производстве автомобильных катализаторов, выросли с начала марта на 6,7%. Свыше 40% мирового производства палладия обеспечивает «Норильский Никель». Некоторые эксперты не исключают, что российские власти могут ввести запрет на экспорт палладия в те страны, которые прекратили поставку в Россию своих автомобилей. И такие опасения небеспочвенны: «Северсталь» уже заявила об остановке поставок металлопродукции в страны Евросоюза.

После введения санкций в отношении России годовая инфляция в США ускорилась до 8,5 процентов, сообщает Министерство труда США (в феврале было 7,9). В 19 странах Европы в марте инфляция достигла семи с половиной процентов, подсчитал Евростат. Больше всего — в Литве. Там показатель составил 15,6. В Германии — 7,3: это максимально высокий уровень за 40 лет, тогда цены на нефть взлетели из-за последствий ирано-иракской войны. Больше всего в прошлом месяце в Европе подорожали энергоносители. На втором месте — продукты, алкоголь и табак. На третьем — услуги.

Из-за военной операции неизбежно подорожает продовольствие. Аналитики БКС отмечают, что цены FOB (рыночная стоимость товаров в точке единой оценки) на российскую пшеницу с содержанием белка 12,5% выросли 1 марта на \$15 за тонну в день, до \$375. Точно так же и в тот же день выросли цены на украинскую пшеницу с содержанием белка 11,5%: \$22 за тонну, до \$370. Причина очевидна: военная спецоперация России на Украине, приведшая к резкому падению отгрузки пшеницы.

Bloomberg отмечает, что пшеница в Европе подорожала до исторического максимума, а в США — до 14-летнего максимума, поскольку боевые действия негативно сказываются на экспорте из региона Черного моря и душат торговлю. При этом агентство дает негативные прогнозы на сбор урожая зерновых на Украине в текущем году. Поскольку войсковая операция, вероятно, продолжится, рабочие призваны в армию, а транспорт и логистика пребывают в хаосе, перспективы пшеницы, а также подсолнечника и кукурузы выглядят плохо, говорится в сообщении портала profinance.ru со ссылкой на Bloomberg. Кроме того, урожай озимой пшеницы в настоящее время находится в процессе созревания, и пока еще вопрос, сколько ее будет собрано в этом году.

Ситуация на мировом товарном рынке усугубляется положением дел на рынке акций США. В последние недели американские фондовые индексы залегли в боковик. Многие эксперты ждут падения индикаторов, но его все не происходит. В отсутствие идей на рынке акций крупные спекулянты с радостью присоединяются к росту цен основных биржевых товаров, активно покупая товарные фьючерсы и тем самым еще больше задирая цены.

Бурный рост цен на сырье неизбежно приведет к ускорению инфляции в США и ЕС, которая по последним данным достигла, соответственно, 7,5% и 5,8% в годовом исчислении. На это монетарные власти неизбежно отреагируют повышением ставок рефинансирования, что повысит стоимость кредитов для бизнеса. С учетом удорожания промышленного сырья вместе с энергоносителями это неизбежно приведет к спаду мировой экономики.

Россия

По оценке Минэкономразвития России, в 2021 г. ВВП вырос на 4,6%, полностью компенсировав снижение на -2,7% в 2020 году. В декабре годовой рост ВВП сохранялся на высоких уровнях: 4,3% г/г (после 5,3% г/г в ноябре, 4,9% г/г в октябре и 4,3% г/г в 3 кв. 2021 г.), несмотря на высокую базу декабря 2020 года. В результате по отношению к соответствующему месяцу 2019 г. экономический рост в декабре ускорился до 4,6% после 3,1% в ноябре. Вклад в восстановление экономики в 2021 г. внесли как производственные отрасли, так и отрасли, ориентированные на потребительский спрос.

Промышленное производство по итогам 2021 г. выросло на 5,3% (после падения на -2,1% годом ранее). Вклад в рост внесли как добывающая, так и обрабатывающая промышленность (+4,8% и +5,0% соответственно).

В январе продолжился динамичный рост промышленного производства: +8,6% г/г (после 6,1% г/г в декабре, к уровню двухлетней давности: 6,1% после 10,0% соответственно). Положительный вклад в рост выпуска промышленности вносят как обрабатывающие, так и добывающие отрасли.

В феврале 2022 г. индекс промышленного производства по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 106,3%, в январе-феврале 2022 г. - 107,5%. Индекс производства по виду деятельности "Обрабатывающие производства" в феврале 2022 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 106,9%, в январе-феврале 2022 г. - 108,4%. Индекс производства по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых" в феврале 2022 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года составил 108,7%, в январе-феврале 2022 г. - 108,9%.

Объем строительных работ по итогам года вырос на 6,0% (после роста в 2020 году на 0,7%). В годовом выражении темпы роста в ноябре-декабре существенно ускорились (до 8,7% г/г и 8,4% г/г соответственно).

Объем работ, выполненных по виду деятельности "Строительство", в феврале 2022 г. составил 586,4 млрд рублей, или 105,0% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года, в январе-феврале 2022 г. - 1098,8 млрд рублей, или 103,3%.

В феврале 2022 г. возведено 794 многоквартирных дома. Населением построено 48,9 тыс. жилых домов. Всего построено 104,1 тыс. новых квартир. В январе-феврале 2022 г. возведено 1,6 тыс. многоквартирных домов. Населением построено 85,4 тыс. жилых домов. Всего построено 234,5 тыс. новых квартир. Общая площадь жилых помещений в построенных индивидуальными застройщиками жилых домах составила 12,6 млн кв. метров, или 62,1% от общего объема жилья, введенного в январе-феврале 2022 года.

Грузооборот транспорта по итогам 2021 года увеличился на 5,3% (2020 г.: -4,7%). Восстановление было обеспечено как показателями трубопроводного транспорта (в условиях планового увеличения добычи нефти и роста внутреннего и внешнего спроса на газ), так и прочими видами транспорта.

В январе-феврале 2022 г. грузооборот транспорта, по предварительным данным, составил 927,6 млрд тонно-километров, в том числе железнодорожного - 425,6 млрд, автомобильного - 40,6 млрд, морского - 6,3 млрд, внутреннего водного - 3,7 млрд, воздушного - 1,4 млрд, трубопроводного - 450,0 млрд тонно-километров.

Единственной крупной отраслью, которая в 2021 г. продемонстрировала спад, стало сельское хозяйство (-0,9% после +1,3% в 2020 году). Снижение выпуска сельхозпродукции связано, в первую очередь, с сокращением урожая ряда культур (зерновые, картофель и овощи), а также замедлением роста производства животноводческой продукции (по мясу, молоку и яйцам в целом за 2021 год зафиксирована околонулевая динамика).

Объем производства продукции сельского хозяйства всех сельхозпроизводителей (сельхозорганизации, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйства населения) в феврале 2022 г. в действующих ценах, по предварительной оценке, составил 249,5 млрд рублей, в январе-феврале 2022 г. - 465,8 млрд рублей.

Показатели потребительского спроса в 2021 г. продемонстрировали уверенный восстановительный рост. Так, оборот розничной торговли увеличился на 7,3% (-3,2% в 2020 г.), объем платных услуг населению - на 17,6% (-14,8% годом ранее), оборот общественного питания - на 23,5% (-22,6%, неполное восстановление сектора связано, в том числе, с карантинными ограничениями, действовавшими в ряде регионов).

Оборот розничной торговли в феврале 2022 г. составил 3245,4 млрд рублей, или 105,9% (в сопоставимых ценах) к соответствующему периоду предыдущего года, в январе-феврале 2022 г. - 6458,8 млрд рублей, или 104,7%. В феврале 2022 г., по оперативным данным, населению было оказано платных услуг на 975,6 млрд рублей, или 110,1% (в сопоставимых ценах) к февралю предыдущего года, в январе-феврале 2022 г. - на 1961,8 млрд рублей. Оборот общественного питания в феврале 2022 г. составил 153,7 млрд

рублей, или 109,2% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года, в январе-феврале 2022 г. - 308,9 млрд рублей, или 109,6%.

Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше в феврале 2022 г. составила 74,8 млн человек, из них 71,7 млн человек классифицировались как занятые экономической деятельностью и 3,1 млн человек - как безработные, соответствующие критериям МОТ (т.е. не имели работы или доходного занятия, искали работу и были готовы приступить к ней в обследуемую неделю). Уровень безработицы населения в возрасте 15 лет и старше в феврале 2022 г. составил 4,1% (без исключения сезонного фактора)

Реальные заработные платы в ноябре 2021 г. выросли на 3,4% г/г (к ноябрю 2019 г. рост на 3,6%), за 11 месяцев - на 2,8% г/г (+5,0% к аналогичному периоду 2019 года).

Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в январе 2022 г. составила 55717 рублей и по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года выросла на 10,8%.

Росстат подтвердил предварительную оценку потребительской инфляции по итогам 2021 г. на уровне 8,39% г/г. Инфляция в январе 2022 г. в помесечном выражении составила 0,99% м/м, в годовом выражении - 8,73% г/г. С 1 по 25 марта инфляция составила 6,16%, а с начала года по 25 марта 8,91%.

Основной вклад в инфляцию продолжает вносить рост цен на продовольственные товары (9,36% с начала года по 25 марта). Непродовольственные товары с начала года по 25 марта подорожали на 11,78%.

Первый после расширения санкций опрос ЦБ выявил резкое ухудшение прогнозов аналитиков по основным экономическим показателям. В 2022 году они ждут снижения ВВП на 8%, инфляцию на уровне 20% и среднегодовой курс доллара в 110 руб.

По прогнозу опрошенных ЦБ экономистов, в 2022 году ВВП России вместо ожидавшегося в начале февраля роста на 2,4% снизится на 8% (медианный прогноз). В таком случае спад реального ВВП практически повторит результат 2009 года, когда в связи с мировым финансовым кризисом российская экономика обвалилась на 7,8%. Падение ВВП на 8% стало бы рекордным с 1994 года, когда ВВП, по данным Росстата, упал на 12,7%.

Диапазон оценок по ВВП 2022 года, представленных экономистами, составил от минус 3,5 до минус 23%, указал ЦБ. Консенсус-ожидания роста на 2023 и 2024 годы тоже ухудшены - с 2,1 до 1,0% и с 2 до 1,5% соответственно. Долгосрочные темпы роста экономики России (в 2025-2029 годах) будут стремиться к 1%, следует из опроса ЦБ.

Институт международных финансов (ИФ, глобальная ассоциация банков) прогнозирует, что ВВП России в 2022 году сократится на 15%, следует из обзора ИФ, поступившего в РБК (не входит в консенсус-прогноз Банка России).

В сложившейся экономической ситуации аналитики назвали главные вызовы для экономики России: уход иностранного бизнеса, сжатие фондового рынка, курсовые шоки, рост безработицы и «паралич» кредитного рынка стали ключевыми вызовами для российской экономики в условиях санкций. Также серьезные риски связаны с возможностью проведения расчетов по внешнеторговым операциям и ростом потребностей в импортозамещении, говорится в аналитической записке экспертов Центра макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования (ЦМАКП).

На каждый вызов эксперты предлагают ответные меры, которые призваны смягчить последствия санкций. Для купирования рисков при критическом импорте, по их мнению, целесообразно ограничить поставки критически важной продукции (энергоносителей, металлов, минеральных удобрений и пр.) из России в «недружественные страны». Условием российского экспорта должно стать сохранение встречных поставок импортной продукции.

Преодоление проблем с расчетами по внешнеторговым операциям возможно через оплату импорта с зарубежных счетов крупных нефтегазовых экспортеров или специально созданного института, выступающего в роли «агрегатора доходов» от экспорта компаний, полагают эксперты. Параллельно с этим предлагается приступить к формированию недолларовой системы международных расчетов совместно с Китаем, Индией, Ираном, Турцией и странами ЕАЭС с использованием «новой платежной единицы». Ее курс предлагается привязать к средневзвешенной цене золота и драгметаллов на мировом рынке.

Высокие кредитные ставки (28 февраля ЦБ РФ повысил ключевую ставку на 10,5 п.п. до 20% годовых) могут вызвать сбои в производственных цепочках внутри страны и масштабный экономический спад из-за сильного удорожания займов, предупреждают в ЦМАКП. Для предотвращения такого сценария они предлагают инновационную модель - кредитовать по низким ставкам стейблкоинами, выпускаемыми крупнейшими госбанками.

Введенные против России санкции требуют не просто адаптации экономики к новым вызовам, но ее структурной перестройки. Согласно оценке ЦМАК, реальные располагаемые доходы населения упадут по итогам 2022 года на 7-7,2%, безработица составит 7-8% от общего числа занятых, ВВП снизится на

6,3-6,6%. Спад экономики будет определяться в первую очередь шоком спроса, поскольку сокращение инвестиций может достичь 25-30%, товарооборота — 7-7,5%, услуг — 8,5-9%.

Бизнес полностью утратил понимание перспектив развития, во-вторых, в условиях санкционных ограничений ему попросту неоткуда брать деньги и критически важные комплектующие для производства, в основе своей импортные.

К наиболее тяжелым эффектам от санкций относятся: прекращение поставок полупроводников из Тайваня (необходимых для производства гаджетов и автоэлектроники); логистические проблемы на европейском направлении (причем не только в торговле, но и по всем операциям с РФ); резкий рост инфляции; затруднение доступа к импортному сырью и материалам (особенно это актуально для фармацевтики и авиационной отрасли); отказ крупнейших мировых контейнерных линий и портов от работы с российскими грузами.

В сложившихся условиях власти оптимизируют бюджет. Траты, из-за внешних ограничений ставшие невозможными или ненужными, сократят на 10%. Правительство проведет оптимизацию и перераспределение расходов федерального бюджета в 2022 году.

9.2. Микроэкономические факторы и социальное положение в регионе

Основные итоги социально-экономического развития Курской области в январе-феврале 2022 года

Промышленность

Объем отгруженной продукции собственного производства в феврале 2022 года составил:

- обрабатывающие производства – 23,06 млрд. рублей, или 0,96% к уровню февраля 2021 года,
- обеспечение электрической энергией, газом и паром – 5,83 млрд. рублей, или 0,92,4%,
- добыча полезных ископаемых – 13,81 млрд. рублей, или 108,3 %.

Индекс промышленного производства¹) в феврале 2022 г. по сравнению с соответствующим периодом 2021 г. составил 121,8%, в январе-феврале 2022 г. – 108,8%.

По видам деятельности индексы производства в феврале 2022 года к уровню февраля 2021 года составили:

- обрабатывающие производства – 145,8%,
- обеспечение электрической энергией, газом и паром – 98,5%,
- добыча полезных ископаемых – 101,2%.

Индекс цен производителей промышленных товаров в феврале 2022 г. относительно предыдущего месяца, по предварительным данным, составил 105,9%, в том числе в добыче полезных ископаемых – 119,8%, в обрабатывающих производствах – 101,4%, в обеспечении электрической энергией, газом и паром; кондиционировании воздуха – 101,4%, в водоснабжении; водоотведении, организации сбора и утилизации отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – 100,0%.

Сельское хозяйство

Оборот организаций по виду экономической деятельности «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство», в феврале 2022 года составил 12873,0 млн. рублей.

На конец февраля 2022 г. поголовье крупного рогатого скота в хозяйствах всех сельхозпроизводителей, по расчетам, составило 172,5 тыс. голов (на 0,9% больше по сравнению с соответствующей датой предыдущего года), из него коров – 60,0 тыс. голов (на 10,8% больше), свиней – 2391,1 тыс. голов (на 12,9% больше), овец и коз – 147,7 тыс. голов (на 3,6% больше). В структуре поголовья скота на хозяйства населения приходится 24,7% поголовья крупного рогатого скота, 1,1% свиней, 47,5% овец и коз (на конец февраля 2021 г. соответственно – 28,0%, 1,3% и 54,0%).

В сельскохозяйственных организациях на конец февраля 2022 г. по сравнению с соответствующей датой 2021 г. поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 7,1%, коров – на 22,4%, свиней на 13,1%, овец и коз – на 21,5%, поголовье птицы уменьшилось на 0,1%. В январе-феврале 2022 г. в хозяйствах всех категорий, по расчетам, произведено скота и птицы на убой (в живом весе) 106,4 тыс. т, молока – 62,7 тыс. т, яиц – 18,4 млн шт.

К началу марта 2022 г. обеспеченность скота кормами в расчете на 1 условную голову крупного скота в сельхозорганизациях была ниже на 20,6%, чем на соответствующую дату предыдущего года.

Строительство

Объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство», в феврале 2022 г. составил 7111,8 млн руб., или 133,9 % (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего

года, в январе-феврале 2022 г. – 12419,1 млн руб. или 155,5 %.

Строительными организациями (крупными и средними) на 1 марта 2022 г. объем заключенных договоров строительного подряда и прочих заказов (контрактов) составил 9884,9 млн руб.

В феврале 2022 г. возведен 1 многоквартирный дом. Населением построено 264 жилых дома, из них 36 – на земельных участках, предназначенных для ведения садоводства. Всего построено 502 новые квартиры. В январе-феврале 2022 г. возведено 5 многоквартирных домов. Населением построено 369 жилых домов, из них на участках для ведения садоводства 48. Всего построено 623 новые квартиры.

Автомобильный транспорт

Грузооборот автомобильного транспорта (по крупным и средним организациям) в феврале 2022 года составил 46,5 млн. тонно-км, или 141,3% к уровню февраля 2021 года, из него на коммерческой основе 19,09 тыс. тонно-км.

Пассажиروоборот (без учета работы заказных автобусов) в феврале 2022 года – 32,29 млн. пасс.-км.

Индекс тарифов на грузовые перевозки автомобильным транспортом в феврале 2022 г., по предварительным данным, составил 100,0%, по сравнению с декабрем 2021 г. – 100,0%.

Потребительский рынок

Оборот розничной торговли в феврале 2022 г. составил 21345,8 млн руб., или 102,8% (в сопоставимых ценах) к уровню соответствующего периода предыдущего года, в январе-феврале 2022 г. – 42580,7 млн руб., или 102,5%. В феврале 2022 г. оборот розничной торговли на 93,1% формировался торгующими организациями и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими деятельность вне рынка, доля розничных рынков и ярмарок составила 6,9% (в феврале 2021 г. – соответственно 92,4 % и 7,6%).

В феврале 2022 г. по сравнению с предыдущим месяцем индекс цен составил 100,9%, в том числе на продовольственные товары – 101,2%, непродовольственные товары – 100,4%, услуги – 101,3%.

Базовый индекс потребительских цен (БИПЦ), исключая изменения цен на отдельные товары, подверженные влиянию факторов, которые носят административный, а также сезонный характер, в феврале 2022 г. составил 100,7%, с начала года – 101,6% (в феврале 2021 г. – 100,6%, с начала года – 101,4%).

Стоимость фиксированного набора потребительских товаров и услуг для межрегиональных сопоставлений покупательной способности населения в расчете на месяц в конце февраля 2022 г. составила 16795,77 руб. За месяц стоимость увеличилась на 0,7%, с начала года – на 1,6% (в феврале 2021 г. – на 0,8%, с начала года – на 1,6%).

Демографическая ситуация

Демографическая ситуация в Курской области в январе 2022 года, по оперативным данным Курскстата, характеризуется следующими данными:

родилось 556 детей (86,7% к уровню января – декабря 2020 года);

умерло 1913 человек (0,94,2% к уровню января – декабря 2020 года).

Естественная убыль населения составила 1357 человек.

Рынок труда

Численность рабочей силы в возрасте 15 лет и старше по итогам выборочных обследований в декабре 2021 г. – феврале 2022 г. в среднем составила 566,5 тыс. человек, в их числе 547,8 тыс. человек были заняты в экономике и 18,8 тыс. человек не имели занятия, но активно его искали и готовы были приступить к работе в течение недели (в соответствии с методологией МОТ они классифицируются как безработные).

К концу февраля 2022 г., по данным комитета по труду и занятости населения Курской области, на учете в центрах службы занятости состояло 3932 гражданина, не занятого трудовой деятельностью, из них 3389 человек имел статус безработного, в том числе 2843 человека получали пособие по безработице. В феврале 2022 г. получили статус безработного 605 человек.

Финансы

В январе 2022 г., по оперативным данным, сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) по крупным и средним организациям (без кредитных организаций, государственных (муниципальных) учреждений, некредитных финансовых организаций) в действующих ценах составил 9124,0 млн рублей (210 организаций получили прибыль в размере 10495,8 млн рублей, 111 организаций имели убыток на сумму 1371,9 млн рублей).

Заработная плата

Среднемесячная начисленная заработная плата работников организаций в январе 2022 г. составила 39909,2 руб. и по сравнению с январем 2021 г. выросла на 11,0 %.

Высокий уровень оплаты труда отмечен в организациях, осуществляющих деятельность по добыче полезных ископаемых, на железнодорожных грузовых перевозках, на междугородных и международных

пассажирских перевозках, трубопроводном транспорте (превышение среднеобластного значения в 1,5 и более раз), в производстве лекарственных средств и материалов, электронных и оптических изделий (на 44,8%), в обеспечении электрической энергией, газом и паром и в производстве прочих готовых изделий и в производстве машин и оборудования (на 31,7%), (на 8%).

9.3. Обзор рынка объектов оценки. Анализ влияния внешних и внутренних факторов рынка.

Внешние факторы рынка

В настоящее время внешние факторы (изменение экономической ситуации и геополитическая обстановка) продолжают оказывать серьезное влияние как на экономику страны в целом, так и на отдельные ее отрасли. Начавшийся в 2014 году финансовый кризис спровоцировал ухудшение экономической обстановки, которая вызвана введением в отношении России экономических санкций и резким снижением цен на энергоресурсы, реализация которых составляет основную часть доходов бюджета страны. На состояние всех сфер экономики кризис повлиял негативно, сокращение ВВП России в 2015 году составило 3,7%.

После введения санкций в отношении России, связанных со спецоперацией на Украине, спад в экономике в связи с текущей ситуацией будет при любых сценариях более масштабным и продолжительным по сравнению с «коронакризисным», при этом негативный эффект из-за отказа компаний работать на российском рынке может оказаться сильнее негативного эффекта прямых санкций (об этом говорится в очередном выпуске бюллетеня «О чем говорят тренды», подготовленного департаментом исследований и прогнозирования Банка России).

Безусловно, основной технологической базой любого машиностроительного предприятия являются металлообрабатывающие станки. Ввиду дороговизны данного оборудования, способного производить высокоточную современную продукцию, а также необходимости наличия в штате ряда инженерных специалистов, способных работать с последними технологиями в области металлообработки, многие отечественные предприятия в машиностроении предпочитали закупать необходимые для производства детали и комплектующие за рубежом. Это помогало снизить издержки на производство и, как следствие, стоимость готовой продукции, даже с учетом международной логистики.

Ряд крупнейших компаний машиностроительной отрасли попали под влияние внешнеэкономических санкций, что выразилось не только в дефиците инвестиций, оттоке капитала, повышении стоимости кредитов, но также связано с ограничениями применения зарубежных технологий и программного обеспечения, оборудования, поставок комплектующих и деталей.

На сегодняшний день в списке ограничений в отношении России оказались упомянуты все основные производители авиа- и судостроения, станко- и автомобилестроения, а также и комплектующих для них в нашей стране. Однако, по словам экспертов, полностью удовлетворить потребности машиностроительных отраслей и осуществить 100%-й переход на локализацию за короткий промежуток времени невозможно. Российская промышленность не сможет оперативно произвести импортозамещение необходимого оборудования, ведь даже с учетом разработанных государственных программ, процесс локализации производства займет несколько лет, а по некоторым высокотехнологичным системам – более пяти лет.

Ограничительные меры, введенные рядом стран ранее (начиная с 2014 года), дали возможность российским предприятиям снизить зависимость от импортной продукции и найти новые источники доходов от экспорта. Политика контрсанкций, успешно внедряемая руководством нашей страны, и курс на полное импортозамещение уже дают свои результаты: российские производственные предприятия переориентируют свой потенциал в том числе и на обеспечение внутренних потребностей рынка. Высокий технический потенциал, создание специализированного кадрового резерва и некоторые технологические решения, которые внедрены компанией, могут быть более эффективными и целесообразными для использования, в сравнении с зарубежными аналогами.

Как полагают эксперты в области экономики, финансов и международного права, в случае невозможности достижения соглашений со странами, которые ввели ограничения, альтернативным решением будет изменение модели экономического хозяйствования России, к чему мы уже начали активно двигаться. Поэтому, сегодняшние внешние ограничения в ходе внутренних преобразований способны принести выгоду отечественной промышленности, и, прежде всего, машиностроительному комплексу.

России удалось остановить экономический кризис, считают эксперты Bloomberg. Но, по их мнению, санкции останутся даже после окончания операции, поэтому быстрого восстановления не будет.

Ситуация в машиностроении в 2021 году напоминала 2010 год, когда темпы роста производства были рекордно высокими на фоне прошедшего кризиса. Однако в 2021 году фактор низкой базы является не единственной причиной роста.

В первом полугодии 2021 года российское машиностроение продемонстрировало один из самых высоких результатов за последние годы. По оценке МЭР и экспертов РИА Рейтинг, суммарный рост производства в пяти машиностроительных отраслях составил по сравнению с январем-июнем 2020 года 23,4%. Это один из лучших результатов в промышленности. Среди отраслей обрабатывающего сектора только в мебельной промышленности результат полугодия был выше, чем в машиностроении. При этом в новейшей истории более высокий темп роста в машиностроении был зафиксирован лишь в январе-июне 2010 года – 26,4%, когда произошел отскок от крайне низкого результата кризисного 2009 года. Результат текущего года также обусловлен фактором низкой базы, но лишь отчасти. В наибольшей степени этот фактор проявился во втором квартале, когда рост производства в годовом сравнении составил в машиностроении 30,9%, тогда как в первом квартале темп роста был вдвое меньше – 15,8%.

Помимо фактора низкой базы одной из главных причин бурного роста стал дефицит на машиностроительную продукцию, сложившийся к концу прошлого года, вследствие простоя многих предприятий в период карантинных ограничений.

Также сказалось ажиотажное увеличение спроса на машиностроительную продукцию из-за ожидаемого роста цен вследствие возможного повышения утилизационного сбора, курсовых колебаний и беспрецедентного роста цен на металлы и полимеры, происходящего на мировом и внутреннем рынках с середины прошлого года.

Кроме того, в 2021 году продолжилось действие государственных мер стимулирования спроса на отдельные виды машиностроительной продукции, что также является одной из важных причин положительного результата.

Немалое влияние оказывает и улучшение инвестиционного спроса.

Инвестиции в основной капитал являются важным компонентом экономического роста, характеризуют инвестиционную привлекательность и деловой климат страны. В 2017 году был зафиксирован период негативной тенденции, сложившейся после введения санкций в отношении российской экономики в 2014 году и проявившейся в трехлетней отрицательной динамике капиталовложений. Согласно данным Росстата, инвестиции в основной капитал в 2017 году выросли на 4,8%, в 2018 году – на 4,3%. В 2019 году положительная тенденция сохранилась, однако темпы прироста сократились. Рост инвестиций в основной капитал за 2019 год составил 1,7%, и это значительно ниже, чем в 2018 году. В 2020 г. по данным Минэкономразвития темпы роста инвестиций в основной капитал составили 98,6%.

Большая часть продукции машиностроения относится к инвестиционным товарам, необходимым для осуществления капитальных вложений в широком спектре отраслей экономики. Отдельные подотрасли машиностроения обеспечивают инвестиционными товарами такие отрасли промышленности, как текстильная, целлюлозно-бумажная, добывающая, а также строительство и сельское хозяйство. Машиностроение подвержено колебаниям экономической конъюнктуры в значительно большей степени, чем другие отрасли экономики. Оно сильно зависит от инвестиционной активности компаний, покупающих машины и оборудование. В современных условиях необходимые для развития и инвестиций кредитные ресурсы в России стоят достаточно дорого, а внешнее финансирование практически недоступно.

Снижение притока инвестиций в основной капитал в 2019-2020 г.г. способствовало падению спроса на производственное оборудование. Падение объемов производства промышленного оборудования, связано с неблагоприятной ситуацией в финансовой сфере, причем не столько с высокими ставками по кредитам, сколько с наблюдавшимся резким ростом цен на закупаемые материалы в рублевом выражении, что еще более усложнило положение предприятий.

В 2021 года объем инвестиций в основной капитал по сравнению с предыдущим годом увеличился на 7,7 % составив в действующих ценах 22,945 трлн. руб. По прогнозам ЦБ темп прироста ВНОК (валового накопления основного капитала) по итогам года сложится на уровне 5,4-7,4 против 2,6-4,6%.

Центр конъюнктурных исследований Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» представила информационно-аналитический материал об основных факторах, ограничивавших деятельность предприятий и организаций базовых отраслей экономики в 2021 году¹. В обследовании приняли участие более 50 тыс. руководителей организаций различных секторов экономики, в том числе 4,2 тыс. крупных и средних предпри-

¹ Липкинд Т.М., Лола И.С. «Факторы, ограничивающие деятельность предприятий и организаций базовых отраслей экономики в 2021 году». НИУ ВШЭ. Март 2022.

ятий добывающих и обрабатывающих производств (ежемесячный опрос). На основе обобщенных мнений участников конъюнктурных обследований были составлены рейтинги ключевых факторов, лимитирующих развитие предприятий и организаций базовых отраслей экономики России.

В 2021 г. приоритетным фактором, сдерживающим развитие промышленных предприятий и организаций сферы услуг оставалась «неопределенность экономической ситуации». Если в предыдущие годы невозможность уверенно оценить перспективы развития экономической ситуации в стране была связана для предпринимателей в основном с плохо предсказуемым направлением регуляторных воздействий на бизнес и вероятностью неожиданных колебаний обменного курса, то в 2020-2021 г.г. главным катализатором неопределенности стали волны пандемии COVID-19 и принимаемые в ответ меры по ее сдерживанию.

В IV квартале 2021 г. неопределенность экономической ситуации назвали основным ограничителем деятельности организаций более половины респондентов из обрабатывающей и 40% – из добывающей промышленности (рост на 11 и 7 п. п. по сравнению с допандемическим I кварталом 2020 г.), а также 60% предпринимателей, занятых в сфере услуг (рост в 2,5 раза за тот же период).

Другим важнейшим ограничителем производственной деятельности являлся недостаток спроса на производимую продукцию или оказываемые услуги. Этот фактор возглавлял в 2021 г. рейтинги, составленные по обобщенным мнениям руководителей розничных и оптовых фирм, программы обследований которых не включали вариант ответа «неопределенность экономической ситуации».

«Великая самоизоляция», отраслевые локдауны, отрицательное психологическое давление на людей и другие проявления пандемического кризиса привели к шоковому сжатию совокупного спроса в большинстве секторов экономики, причем резко упал и инвестиционный, и особенно потребительский спрос. Недостаточный спрос на производимую продукцию/оказываемые услуги, наряду с экономической неопределенностью возглавлял в 2021 г. отраслевые рейтинги негативных факторов. В конце 2021 г. этот лимитирующий фактор выделила почти половина руководителей оптовых и розничных фирм, организаций сферы услуг, а также обрабатывающих производств. В меньшей степени дефицит спроса негативно сказывался на деятельности строительных компаний и предприятий добывающей промышленности.

Существенными барьерами, препятствующими развитию бизнеса во всех обследуемых секторах экономики, оставались также высокий уровень налогообложения и недостаток собственных финансовых средств организаций.

В 2021 г. слабый спрос на производимую продукцию/оказываемые услуги назвали главным фактором, лимитирующим производственную деятельность организаций, руководители:

- 49% оптовых фирм;
- 45% организаций розничной торговли;
- 45% организаций, оказывающих услуги;
- 42% обрабатывающих производств;
- 35% строительных компаний;
- 24% добывающих производств.

Во всех наблюдаемых базовых отраслях экономики дефицит спроса сохранял статус ключевого ограничителя развития бизнеса и уступал первую позицию отраслевых рейтингов только неопределенности экономической ситуации (если она входила в программу обследований).

Оценки предпринимателей объективно отразили губительное воздействие воли пандемии на экономику со стороны совокупного спроса. В период пандемии обрушился спрос на реализуемую продукцию/услуги практически во всех секторах экономики. Инвестиционный спрос сократился из-за ухудшения финансового положения компаний и роста экономической неопределенности. К сожалению, в период возникновения неопределенности предприниматели прежде всего сокращают стратегическое планирование развития своих предприятий и уменьшают инвестиционные риски. Подобный механизм в основном «бьет» по развитию предприятий с длинным производственным и инвестиционным циклом, производящих капиталоемкую и зачастую инновационную продукцию.

Индекс инвестиционных барьеров (ИИБ), характеризующий восприятие руководителями промышленных предприятий уровня давления дестабилизирующих факторов на инвестиционную конъюнктуру, отличился слабой, но негативной тенденцией, скорректировавшись по сравнению с 2020 г. до 105,0 со 104,9% (на 0,1 п.п.), сигнализируя о неослабевающих дисбалансах и по-прежнему высоком стрессовом напряжении всех составляющих инвестиционного процесса в 2021 г.

Очевидно, что повсеместное отраслевое восстановление инвестиций в основной капитал в течение прошлого года было невозможно пока предприятия оставались в тисках пандемии. Деформация на уровне подотраслевой динамики капиталовложений по итогам 2021 г. оставалась заметной, поскольку деловая активность многих из них по-прежнему подчеркнута уязвима к проблемам дисбаланса спроса и предло-

жения, инфляции, дефицита трудовых ресурсов, складывающихся цен на энергоносители, сохраняющей неопределенности, наконец, встраивания в цифровую повестку развития с высокой финансовой напряженностью.

Согласно данным Росстата, в течение прошлого года по-прежнему в числе ключевых факторов, лимитирующих динамику капиталовложений, в первую очередь руководителями указывались проблемы, обусловленные текущей экономической ситуацией в стране и в мире (сообщили 68 и 46% респондентов соответственно), инфляцией (66%), инвестиционными рисками (61%), а также уровнем собственных финансовых средств своих предприятий (61%).

В конце 2021 г. высокий уровень налогообложения являлся второй по значимости проблемой для добывающих предприятий, строительных, розничных и оптовых фирм. В отраслевых рейтингах для обрабатывающей промышленности и сферы услуг этот лимитирующий фактор занимал третье и четвертое места, соответственно.

В целом на рынок оборудования по-прежнему значимое влияние оказывают все-таки макроэкономическая ситуация в стране и геополитическая ситуация в мире. Дальнейшее технологическое развитие под вопросом, сказывается зависимость отечественных производителей от конъюнктуры на сырье, материалы, комплектующие и т.д.

Экономика страны в целом в 2021 г. была «обречена» на компенсационный восстановительный рост. Однако полностью компенсировать потери коронакризисного года и выйти на устойчивый трендовый рост, по-видимому, удастся в 2022 году в зависимости от поведения и маршрута Covid-19, уровня вакцинации населения страны, динамики мировых цен на торгуемые товары российского экспорта и других менее значимых, но весьма важных составляющих.

Влияние негативных тенденций в экономике на промышленное производство продолжается. На данном этапе видно то, что промышленность продолжает демонстрировать элементы стагнации. Как следствие, российские предприятия продолжают адаптационную деятельность, которая позволяет им справляться с экономическими проблемами внешнего и внутреннего характера.

Санкционный кризис 2022 года не похож на предыдущие экономические шоки последнего десятилетия — нефтяного 2014–2015 годов и коронавирусного 2020 года — ни по охвату пострадавших отраслей, ни по скорости восстановления. По словам профессора МГУ Зубаревич, в кризис 2015 года наблюдался неравномерный спад по отраслям, COVID ударил по экономике хоть и сильно, но ей удалось быстро восстановиться, новый же кризис затронет всех.

Из-за санкций сильнее всего пострадают российские регионы и города, где велика доля занятых в обрабатывающей промышленности, прогнозируют эксперты Московского государственного университета. Меньше кризис затронет дальневосточные и сибирские регионы, имеющие связи с Китаем.

Среди отраслей в зоне риска Зубаревич выделяет машиностроение. Помимо прямых потерь, которые понесут регионы от ухода иностранных производителей, в том числе в автопроме (Калужская область), спад ожидает предприятия, использующие импортные комплектующие, это касается транспортно-энергетического, нефтегазового машиностроения (Тверская, Свердловская области). При этом проблемы крупнейших игроков отразятся на смежных предприятиях в других регионах.

К настоящему времени власти уже разработали ряд мер для помощи регионам за счет льготных кредитов. Закон о поддержке финансовой стабильности региональных бюджетов 20 апреля во втором и третьем чтении приняла Госдума. На бюджетные займы для рефинансирования долговых обязательств регионов и муниципалитетов выделят до 390,7 млрд руб. из федеральной казны (изначально планировалось направить на эти цели 255,3 млрд).

Как указывают эксперты долгосрочные оценки не имеют смысла из-за стремительно меняющихся условий. В ситуации неопределенности прогнозы быстро устаревают, а итоги текущего года будут зависеть и от курса рубля, и от возможностей страны перестроить экспортные и импортные потоки, и от решения логистических вопросов.

В настоящее время состояние рынка оборудования в наибольшей степени зависит от влияния внешних факторов: геополитической ситуации и состояния экономики.

Рынки находятся в неприятном ожидании последствий от западных санкций. Ситуация сегодня во многом отличается от предыдущих кризисов. Военная спецоперация на Украине продолжается. И понятно, что ближайшие годы будут для нашей экономики сложными. В атмосфере неопределенности, когда каждый день на нас сыплются сотни противоречивых новостей, трудно делать прогнозы.

Рынок оборудования для производства электродов

Производство электродов — узкоспециализированный, сложный технологический процесс. Они необходимы во многих отраслях и используются в больших масштабах. Рассмотрим, как делают электроды, каковы особенности их изготовления.

Все электроды делятся на два основных вида – неплавящиеся и плавящиеся. К первым относят изделия из тугоплавких материалов – вольфрама, синтетического графита и некоторых других. Ко вторым – металлические покрытые электроды, стержни которых изготовлены из металлов и сплавов – сталей, цветмета и т. д. Наиболее распространена вторая группа

Производство электродов состоит из нескольких технологических этапов:

1. Заготовка электродной проволоки определенной длины, в процессе используются правильно-рубильные станки. Проволока необходимого диаметра, поступающая на станок с бухты, подвергается знакопеременному изгибу и выпрямляется, а после выпрямления производится рубка на стержни заданной длины.
2. Изготовление обмазки – специальной массы, которая состоит из сухого и связующего компонентов. Связующим элементом выступает жидкое стекло. По консистенции обмазка напоминает сметану. Если для производства электродов используется технология опрессовки, то консистенция обмазки должна быть схожа с сырой почвой. Кусковые материалы дробятся на большие и средние куски, далее происходит их мелкое дробление в дезинтеграторах и шаровых мельницах, а затем частицы просеиваются через специальные сита, также подготавливается связующее вещество (раствор жидкого стекла), которое добавляется в подготовленную сухую шихту, и замешивается обмазочная масса.
3. Покрытие проволоки обмазкой. При использовании технологии опрессовки проволока проталкивается через специальный пресс, в котором масса под высоким давлением наносится на заготовку. Этот способ является более современным и эффективным, а большая производительность обусловлена отсутствием необходимости дальнейшей просушки проволоки.
4. Сушка и прокаливание заготовок. Сушка является необходимым этапом производства электродов по технологии обмазки. За счет нее масса приобретает прочность и плотно прилегает к проволоке. Для прокаливания изделий используются специальные печи, в которые помещаются заготовки и обрабатываются при температуре от 300 до 400 °С, в случае использования органических обмазок температура составляет 180С.
5. Заключительным этапом является контроль электродов на предмет дефектов.

Таким образом при производстве электродов используются металлорежущие станки, брикетировочные и электродобмазочные прессы, печи для сушки и прокаливания электродов.

Металлообрабатывающие станки.

2020 год для станкостроения был непростым по целому ряду причин, в связи с чем практически все страны, за исключением Китая, имели серьезное падение станкоинструментального производства. Китай остается мировым лидером и по объему потребления, и по объему производства обрабатывающего оборудования. Наибольшее падение наблюдалось в странах европейского сообщества (от 20 до 40% в отдельных странах).



Структура рынка ведущих производителей МОО, млрд долл.

Страна	2019 год			2020 год		
	Производство	Экспорт	Имп. порт	Производство	Экспорт	Имп. порт
Китай	10,87	3,39	5,19	24,67	20,77	3,82
Германия	12,57	8,98	3,52	6,81	12,35	5,42
Италия	8,12	3,42	1,29	4,20	5,35	3,85
Япония	11,28	7,57	0,85	4,52	10,58	5,81
Россия	0,82	0,08	0,87	1,35	0,58	0,06
США	5,30	1,50	4,98	6,79	5,05	1,38
Чешская Республика	0,67	0,69	0,06	0,55	0,57	0,60
Швейцария	2,35	2,05	0,59	1,10	2,75	2,35
Тайвань	3,88	3,10	0,02	1,07	3,33	2,37
Южная Корея	4,48	2,21	1,07	5,33	4,53	2,25

Если рассматривать российский рынок, то следует учесть, что текущее состояние экономики одно из худших за последние годы. К этому есть объективные основания: пандемия, мировой кризис, санкции.

При этом ключевые показатели финансового состояния станкоинструментальной отрасли по 2020 г. составляют:

- объемы внутреннего рынка — 84,3 млрд руб. (в 2019 г. — 94,2 млрд руб.),
- объемы производства продукции — 37,6 млрд руб. (в т.ч. станкостроение — 17,9 млрд руб., производство инструментальной продукции — 19,7 млрд руб.), наблюдается небольшое увеличение по сравнению с 37,4 млрд руб. в 2019 г. за счет роста объема станкостроительной продук-

ши (в 2019 г. — 16,9 млрд руб.), но при снижении инструментальной продукции (20,5 млрд руб. в 2019 г.);

- объемы экспорта — 2,5 млрд руб. (34,5 млн долл.) — увеличение по сравнению с 1,85 млрд руб. в 2019 году. В 2020 г. поставлены 712 единиц оборудования в 46 стран мира.

Также необходимо отметить, что в 2020 году за счет снижения импорта произошло резкое падение потребления металлообрабатывающего оборудования.

Выпуск товаров и услуг предприятиями ассоциации «Станкоинструмент» 2020 г. составил 45,9 млрд рублей (в 2019 г. — 45,8 млрд руб.). Ситуация неоднозначная, но можно сказать, что за 2020 год удалось не потерять темпы, хотя многие предприятия не смогли обеспечить соответствующие результаты. Данная цифра касается прежде всего выпуска готовой продукции.

Производство товаров и услуг по отношению к 2019 году по станкозаводами — 104% (из них станки — 107%, станки с ЧПУ — 106%), но надо отметить, что только 17 инструментальных предприятий из 32 входящих в Ассоциацию обеспечили прирост продукции.

Лидером производства металлорежущих станков от общего произведенного объема (в шт.) за 2020 год стал Центральный федеральный округ с долей 40,9%.

Производство металлорежущих станков в ноябре 2021 года увеличилось на 33,8 % к уровню ноября 2020 года.

В 2021 году по оценке президента ассоциации «Станкоинструмент» импорт покрывал до 67 % потребностей в металлообрабатывающих станках. Что касается высокотехнологичной начинки, в первую очередь ЧПУ, дисплеев, панелей управления, инкрементальных (импульсные — авт.) и абсолютных энкодеров (преобразователи — авт.), датчиков угла поворота, линейных измерительных систем — все это, наверняка, закупается и еще очень долго будет приобретаться за кордоном. Значит, реальная зависимость от импорта не уменьшается, хоть и сокращается в отчетности Минпромторга.

Импорт отрезных станков прочих в III квартале 2021 г. по результатам обработки банка данных Федеральной Таможенной Службы составил 20,91 тыс. штук общей стоимостью 6,99 млн. USD. По сравнению с III кварталом 2020 г. рост импорта составил 56% в натуральном объеме при увеличении на 132% в стоимостном. Среднестатистическая цена импортного отрезных станков прочих выросла с 225,1 до 334,2 USD за штука.

Китай, Индия, Великобритания, США и Беларусь выступили крупнейшими поставщиками отрезных станков прочих в Россию в III квартале 2021 г. Китай как лидер списка ввез 17,5 тыс. штук стоимостью 2,1 млн. USD, увеличив по отношению к III кварталу 2020 г. импорт на 59% по объему и прибавив 88% по стоимости. Индия поставила 2,4 тыс. шт на сумму 256,86 тыс. USD, рост поставок составил 106%. Из Великобритании было импортировано 492 штук отрезных станков прочих стоимостью 2,01 млн. USD при снижении объема на 29%. Импорт из США достиг отметки 228 штук, ввоз из Беларуси откатился на уровень 109 шт. Отрезные станки прочие наиболее дорогих видов импортируется из Германии, самых дешёвых - из Казахстана: 42,75 тыс. и 75,46 долларов за штука соответственно.

В III квартале 2021 г. российский импорт товара осуществлялся преимущественно в Москву, Московскую область, Санкт-Петербург, Калужскую область и Смоленскую область. Эти регионы входят в ведущую десятку общероссийского рейтинга регионов-импортёров.

Можно констатировать, что инструментальный рынок все еще принадлежит зарубежными поставщиками, а отечественные предприятия по-прежнему уступают свой рынок иностранным производителям.

Причина первая – рост курсов валют. Высокая волатильность российского рубля непосредственно влияет на активность товарооборота с зарубежными поставщиками. В периоды валютных скачков импортные станки становятся слишком дорогими для российских деревообработчиков, не исключение даже китайская продукция.

Причина вторая – политика. Ухудшение политических отношений РФ со многими европейскими странами после украинских событий 2013–2014 годов и постоянное усиление экономических санкций, введенных после начала спецоперации на Украине ограничивает торговое взаимодействие. Несмотря на возможную выгоду, некоторые западные поставщики разрывают контракты с российскими покупателями. После 2014 года существенно сократились поставки оборудования из Германии, Италии, Австрии, Швеции и Турции, при этом стремительно стала расти доля Китая, политические отношения с которым пока ничем не омрачены.

Политические и валютные проблемы в период с 2014 по 2015 годы способствовали активизации импортзамещения. Если импорт сокращается по экономическим и политическим причинам, которые рассматриваются как долговременные, отрасль должна компенсировать возникший дефицит. И в последние годы постепенно начинает восстанавливаться отечественное производство станков. Хотя восстановление идет не так быстро, как хотелось бы, а закрытие и банкротство компаний-производителей не прекращает-

ся, динамику все же можно назвать положительной. Отечественное производство наверняка и дальше будет расти.

На российском рынке оборудования предлагается как новое, так и подержанное оборудование, прошедшее капитальный ремонт и имеющее заводскую гарантию. Цена на такие металлообрабатывающие станки колеблется в пределах 40–70% от стоимости нового.

В настоящее время на российском рынке действует большое количество фирм, сферой деятельности которых является покупка, продажа, ремонт и восстановление, модернизация подержанного технологического оборудования, в частности для металлообработки. Выделяются категории, по которым может оцениваться то или иное оборудование после ремонта или восстановления.

Ремонт позволяет фирме затратить меньше средств по сравнению с покупкой новой техники. Однако устаревшее оборудование останется на том же уровне, что и в момент начального пуска в эксплуатацию, - конструктивно-технические и точностные показатели не превзойдут паспортные характеристики. В экономических показателях объем восстановления не должен обойтись дороже 20-30% стоимости аналогичного нового оборудования.

Восстановление - почти то же самое, что и ремонт. Помимо обязательной дефектации отслужившие свой срок узлы заменяются на новые. В этом случае станок может получить прежние точностные характеристики. Эта операция оценивается дороже - восстановленный станок обойдется примерно в 30-50% стоимости аналога.

При реновации станков некоторые узлы переоснащают на более современные. Конечно, оборудование не приобретает прежних точностных показателей, зато возрастает производительность, добавляется ряд новых функциональных свойств. Такое оборудование стоит от 30 до 70% в зависимости от объема проведенных работ. В эту же группу технического сервиса следует отнести ретрофитинг, который предполагает замену устаревших узлов относительно нового оборудования. Под модернизацией машиностроения понимается процесс обновления основных фондов предприятий за счет покупки новых образцов оборудования или восстановления - модернизации старых. Это разборка до станины, удаление устаревших агрегатов, установка новых узлов, приводов, систем ЧПУ. В этом случае станок становится не только более производительным, но и приобретает улучшенные кинематические характеристики. Его стоимость вполне закономерно может доходить до 80% цены нового.

При капитальном ремонте станков осуществляются не только операции, характерные для модернизации и восстановления, но и конструктивные изменения, улучшающие функциональные характеристики станка, повышающие, в частности, частоты вращения шпинделя, скорости рабочих и быстрых перемещений узлов и при необходимости удлиняющие эти перемещения. Цена на прошедший такую операцию станок может достигать 60% стоимости нового. По мнению специалистов, ремонт экономически эффективен лишь в том случае, если новый станок стоит не менее 400 тыс. долларов.

Наиболее дорогостоящим среди представленного к оценке оборудования являются смесители и брикетировочные прессы, а также электрообмазочные прессы. Однако, сведений об объемах производства и продаж данного вида оборудования (как по отдельным производителям и торгующим организациям, так и по этому сегменту в целом), емкости и динамике рынка, а также структуре спроса и предложения, соотношении импортного и отечественного оборудования в открытом доступе отсутствуют. Объем информации об отечественных и зарубежных производителях оборудования для производства электродов очень ограничен, и все сведения носят разрозненный и фрагментарный характер. Ценовая информация на оборудование для производства электродов в открытом доступе отсутствует. Все цены на это специализированное оборудование предоставляются по запросам, в котором указывается основные технические характеристики оборудования в соответствии с потребностями и имеющимися и запроектированными производственными мощностями покупателя. Произвести анализ по перечисленным выше показателям на основе имеющихся в открытом доступе данных не представляется возможным.

Цены на оборудование для производства электродов зависят в первую очередь от их производительности - с увеличением производительности аппаратов растет и их стоимость, а также от функциональной наполненности и иных параметров.

10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТОВ ОЦЕНКИ

10.1. Выбор используемых подходов и методов оценки

При оценке движимого имущества, в том числе машин и оборудования, транспортных средств применяются три классических подхода:

- Затратный;
- Сравнительный;
- Доходный.

В настоящем отчете Оценщик для определения рыночной стоимости объектов оценки рассмотрел возможность использования всех трех подходов. Учитывая специфику объектов оценки, цель оценки и характер поставленной задачи, а также наличие и качество необходимой информации, Оценщик произвел выбор подходов к оценке, которые были использованы в данном отчете.

1. *Затратный подход* имеет в своей основе концепцию определения полных затрат на создание или приобретение инвестором объекта идентичного или аналогичного оцениваемому, откорректированных с учетом всех видов износов: физического, функционального и экономического.

С точки зрения теории оценки сущность Затратного подхода заключается в том, что стоимость любого объекта оценки зависит от величины полных затрат (издержек) инвестора на создание или приобретение идентичного или аналогичного объекта при существующем уровне цен на дату оценки. В некоторых случаях (в случае оценки уникальных объектов или объектов, не представленных на рынке) единственно возможным остается применение Затратного подхода, в рамках которого определяется полная стоимость воспроизводства/замещения оцениваемых объектов.

Согласно п.14а ФСО № 10 при оценке специализированных машин и оборудования целесообразно применять затратный подход.

Практически все представленное к оценке оборудование для производства электродов является специализированным. И поскольку Оценщику удалось получить рыночную информацию, касающуюся цен на объекты оценки, иные рыночные и нормативные данные по всему спектру полных затрат, а также информацию, позволяющую оценить совокупный износ объектов, он посчитал возможным использовать Затратный подход в рамках настоящей оценки. В рамках затратного подхода не оценивалось оборудование, для которого на первичном рынке аналоги не представлены.

2. *Сравнительный подход* в особенности эффективен в отношении объектов собственности, имеющих сформировавшийся рынок.

В Сравнительном (рыночном) подходе для того, чтобы получить значение наиболее вероятной цены продажи оцениваемой собственности, анализируются данные о недавних продажах и цены предложений на аналогичные объекты. Использование рыночного подхода зависит от наличия данных по сравнимым объектам собственности, продаваемым или предлагаемым к продаже на рынке.

Рыночные данные анализируются с точки зрения сравнимости и соответствия оцениваемой собственности. Как правило, нельзя найти точно такой же проданный объект, поэтому в данные по сравнимой продаже необходимо вносить корректировки, чтобы устранить качественные различия между оцениваемым объектом и его аналогом.

Следует отметить, что некоторые виды оборудования, и особенно специализированного, не представлены на вторичном рынке совсем, и в открытом доступе отсутствуют даже единичные предложения об их продаже. Поэтому в отношении специализированного оборудования для производства электродов, аналоги которого на рынке не представлены, было решено отказаться от использования сравнительного подхода. В основном на вторичном рынке оборудования представлено оборудование общего назначения: металлообрабатывающие станки, трансформаторы, сварочное оборудование, электроинструмент и др. В рамках сравнительного подхода оценивалось оборудование общего назначения: металлообрабатывающие станки, дробилка. Сравнительный подход применялся в отношении тех объектов оценки, для которых на вторичном рынке имеется достаточное количество аналогов.

Согласно п. 13 ФСО № 10 недостаток рыночной информации, необходимой для сравнительного подхода, является основанием для отказа от его использования. Учитывая вышесказанное, было решено отказаться от применения сравнительного подхода в отношении специализированного оборудования, для которого отсутствуют предложения о продаже аналогов на вторичном рынке оборудования.

3. *Доходный подход* рассматривает стоимость имущества как текущую стоимость будущих выгод, получаемых от объектов оценки, и определяемую путем капитализации определенного уровня дохода, ассоциированного с оцениваемыми активами. Однако в результате применения доходного подхода оценщик получает одно значение стоимости, относящееся к предприятию в целом. Практически невозможно идентифицировать стоимость отдельных активов без проведения процедуры аллокации стоимости.

Кроме того, могут возникнуть трудности с определением, какие именно активы должны быть включены (или исключены) в рассмотрение, в особенности при оценке крупных предприятий. Ввиду сложности или невозможности идентифицировать соответствующие отдельные потоки доходов, как правило, ДП не применяется при оценке отдельных машин и элементов оборудования.

В общем случае оцениваемое имущество может приносить доход только после выполнения целого ряда организационных и производственных мероприятий, таких как:

- Аренда;
- Набор персонала;
- Прочие мероприятия.

Затраты на выполнение этих мероприятий во многом зависят от финансовых возможностей, а эффективность эксплуатации оборудования - от профессионализма будущего собственника как менеджера. Это потребовало бы от Оценщика для составления прогноза будущих доходов и расходов принимать целый ряд допущений, что может вызвать значительные погрешности при расчетах и привести к некорректным результатам. При этом объем оценочных работ становится неадекватным решаемым задачам.

При оценке машин и оборудования доходный подход может использоваться там, где распределенные во времени выгоды от его использования могут быть оценены в денежном выражении либо непосредственно, либо как соответствующая часть выгод, генерируемых более широким комплексом объектов, включающим оцениваемый объект и производящим продукт (товар, работу или услугу)

Принимая во внимание рекомендации теории оценки и учитывая вышеизложенное, решено отказаться от применения доходного подхода.

10.2. Расчет рыночной стоимости объектов оценки в рамках затратного подхода

В ходе выполнения оценки был проведен целый ряд независимых исследований. Были проанализированы различные аспекты рынка оцениваемого имущества - как прошлые тенденции, так и текущие данные. Расчеты основаны на рыночных данных, профессиональных знаниях в области методологии оценки и личном опыте Оценщика, а также на результатах интервью с экспертами в данной области.

Методика оценки рыночной стоимости оборудования.

Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках Затратного подхода предполагает выполнение следующих этапов:

- 1) Определение полной стоимости воспроизводства (ПСВ)/замещения (ПСЗ) оборудования как нового;
- 2) Определение накопленного совокупного износа;
- 3) Расчет рыночной стоимости оборудования как разности между ПСВ и оцененным совокупным износом.

Расчет полной стоимости воспроизводства / замещения

Выбор методов расчёта ПСВ / ПСЗ в рамках затратного подхода

Затратный подход представляет собой совокупность методов оценки стоимости объекта, основанных на определении затрат, необходимых для воспроизводства либо замещения объекта оценки, с учетом износа. При затратном подходе в качестве меры стоимости принимается сумма затрат на создание и последующую продажу объекта, т.е. его себестоимость.

Процедура затратного подхода как бы моделирует схему затратного ценообразования, согласно которой цена описывается простой формулой: «себестоимость объекта + прибыль». При этом необходимо

отметить очень важное ограничение: чтобы цена воспринималась и покупателем, и продавцом как цена справедливая, затраты, входящие в себестоимость, должны быть технологически оправданными (т.е. нормативными или плановыми), а прибыль соответствовать разумному, среднеотраслевому уровню рентабельности.

Для определения полной стоимости воспроизводства или замещения оборудования могут быть использованы прямой и косвенный методы затратного подхода.

К методам, основанным на методах прямого определения затрат, относятся:

- позлементный расчет затрат, который заключается в суммировании стоимостей отдельных элементов объекта оценки, затрат на их приобретение, транспортировку и сборку частей с учетом прибыли;
- метод расчета по цене однородного объекта.

К косвенным методам относятся:

- индексный (по трендам)
- по формуле "себестоимость/мощность".

Позлементный метод предусматривает определение совокупных затрат инвестора по приобретению данного оборудования и является наиболее точным.

Индексный метод, который позволяет определить себестоимость или восстановительную стоимость на основании имеющейся ретроспективной информации об изменении себестоимости или восстановительной стоимости идентичного (аналогичного) оборудования с последующим приведением ее к текущему уровню при помощи индексов. Особую актуальность метод индексации приобретает при оценке специализированного оборудования, когда возникают трудности в поиске прямых аналогов.

Для оценки оборудования использовался позлементный метод расчета.

Расчет ПСВ / ПСЗ объектов оценки позлементным (детальным) методом.

Методика определения полных затрат инвестора (собственника) по созданию (приобретению) оцениваемого оборудования рекомендует формировать их в следующем составе и последовательности:

- 1) Покупная цена нового оборудования, основу которой составляет базовая цена производителя конкретного оборудования или дилера.
- 2) Транспортные расходы на доставку оборудования к месту монтажа и использования, включая таможенные платежи.
- 3) Стоимость погрузо-разгрузочных работ.
- 4) Затраты на монтаж и сборку.
- 5) Затраты на установку.
- 6) Затраты на проведение пуско-наладочных работ, включающие затраты на обучение персонала.
- 7) Косвенные затраты инвестора (гонорары за консультации при выборе и покупке оборудования, плата за разработку плана установки оборудования, оплата необходимых лицензионных и регистрационных платежей).

Совокупность перечисленных компонентов полных затрат (пункты 1-7) формирует полную стоимость воспроизводства для оборудования при текущем (существующем) использовании.

Если в этом спектре затрат по созданию, приобретению оборудования будут учтены только позиции 1) и 7), то после начисления совокупного износа будет получена рыночная стоимость при перемещении. Дополнительный учет совокупности затрат по пунктам 2)-5) приведет к рыночной стоимости оборудования как установленного. Добавление затрат по позиции 6) дает рыночную стоимость при продолжающемся (существующем) использовании. Для некоторых видов оборудования какая-либо часть затрат может изначально равняться нулю (например, для компьютера, при условии бесплатной доставки в пределах города, затраты по позициям 2)-7) будут нулевыми).

Правильное определение типа стоимости позволяет оценщику разобраться с тем, каким образом учитывать при определении стоимости объекта затратным подходом транспортно-заготовительные расходы, прямые затраты, связанные с установкой и наладкой оборудования, косвенные издержки, связанные с приобретением, установкой и запуском оборудования

В соответствии с целью оценки, указанной в настоящем Отчете, оцениваемое имущество будет отчуждено в ходе процедуры конкурсного производства, а именно, реализовано путем проведения торгов

(ст.110 Закона от 30.12.08 № 296-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»). Приобретенное с торгов имущество может эксплуатироваться в любом месте, быть, в том числе, перемещено в другое место.

В соответствии с заданием на оценку для оборудования определяется рыночная стоимость при условии перемещения объектов оценки с их текущего местоположения как отдельных объектов – основой для её определения является покупная цена нового оборудования.

Для расчета полной стоимости замещения (воспроизводства) использовались цены на новое оборудование таких же марок, как и объекты оценки, или с такими же характеристиками, как у оцениваемого оборудования.

Дополнительные корректировки

Корректировка, учитывающая переход на вторичный рынок

Данная скидка начинает действовать с момента передачи прав собственности на объект оценки от производителя продавцу и учитывается при оценке объекта во всех периодах его жизненного цикла. Экономический смысл этой корректировки заключается в передаваемых рисках (возникновение скрытых дефектов, заводские браки и т.д.) Эта корректировка показывает, на сколько процентов снижается стоимость объекта по отношению к заводской (дилерской) при условии, что этот объект продается на вторичном рынке.

Корректировка определена по Справочнику оценщика машин и оборудования под редакцией Лейфера Л.А.¹ (Корректирующие коэффициенты и характеристики рынка машин и оборудования, стр.48, табл. 2.1.1.1). Корректировочный коэффициент для узкоспециализированного оборудования составляет 0,865, для серийного оборудования широкого профиля – 0,887, для электронного оборудования – 0,855.

Значение корректировочного коэффициента для каждого аналога представлено в таблице 8.

Корректировка на несоответствие параметров.

Для оборудования, параметры которого не совпадают с параметрами аналогов, для расчета восстановительной стоимости вводятся корректировки, учитывающие различие в параметрах. Корректирующий коэффициент несоответствия параметров выведен из формулы:

$$C_{об.} = C_{ан.} * (P_{об.}/P_{ан.})^n, \text{ где}$$

$C_{об.}$ – стоимость объекта,

$C_{ан.}$ – стоимость аналога,

P – параметр, по которому наблюдается различие,

n – коэффициент торможения составляющий 0,7 (принято среднее значение. Касьяненко Т.Г. Оценка машин и оборудования. Учебное пособие.-СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2002).

Коэффициент корректировки, таким образом, равен:

$$K = (P_{об.}/P_{ан.})^n$$

В случае расчёта по нескольким ценообразующим параметрам значения коэффициентов K перемножаются.

Расчет корректировочных коэффициентов на несоответствие параметров для аналогов, параметры которых отличаются от характеристик объектов оценки, представлен в таблице.

Таблица 6

* №	Наименование объекта оценки	Инвентарный номер	Наименование параметра, по которому производилась корректировка	Значение параметра для объекта оценки	Аналог	Значение параметра для аналога	Значение коэффициента по формуле $K = (P_{об.}/P_{ан.})^n$
1	Правильно отрезной станок ИАО-32	1070	производительность, м/мин	20	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	90	0,35
2	Автомат правильноотрезной АПО-350	1065	производительность, м/мин	20	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	90	0,35

¹ Справочник оценщика машин и оборудования под редакцией Лейфера Л.А. Приволжский центр методического и информационного обеспечения оценки. Нижний Новгород, 2019

№	Наименование объекта оценки	Инвентарный номер	Наименование параметра, по которому производилась корректировка	Значение параметра для объекта оценки	Аналог	Значение параметра для аналога	Значение коэффициента по формуле $K=(P_{об.}/P_{ан.})^n$
3	Правильно-отрезной станок AP-01	1004	производительность, м/мин	20	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	90	0,35
4	Правильно-отрезной станок AP-01	1044	производительность, м/мин	20	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	90	0,35
5	Установка для варки жидкого стекла УВС-20	1059	производительность, кг/ч	130	Установка приготовления жидкого стекла УПЖС-0,6	87,5	1,32
7	Мельница шаровая №1 700X550М	997	объем барабана, куб.м	0,21	Шаровая мельница МШ-2	1,4	0,27
8	Мельница шаровая №2 МШ-350	1062	объем барабана, куб.м	0,35	Шаровая мельница МШ-2	1,4	0,38
9	Мельница шаровая №3 МШ-120	1063	объем барабана, куб.м	0,12	Шаровая мельница МШ-2	1,4	0,18
10	Мельница шаровая МШ-750	1061	объем барабана, куб.м	0,75	Шаровая мельница МШ-2	1,4	0,65
13	Смеситель интенсивный СИ-20	1078	емкость чаши, л	565	Мокрый смеситель МС-120.	220	1,94
14	Смеситель гранулятор СИ 060	1038	емкость чаши, л	60	Мокрый смеситель МС-50.	100	0,70
15	Смеситель гранулятор СИ 060	1017	емкость чаши, л	60	Мокрый смеситель МС-50.	100	0,70
16	Смеситель интенсивный R 02	1018	емкость чаши, л	5	Мокрый смеситель МС-50.	100	0,12
17	Смеситель интенсивный R 02	1009	емкость чаши, л	5	Мокрый смеситель МС-50.	100	0,12
18	Смеситель интенсивный СИ 005	1003	емкость чаши, л	5	Мокрый смеситель МС-50.	100	0,12
19	Пресс брикетировочный ОЗС-2	1046	диаметр брикета, мм	135	Пресс брикетировочный ПБ-140	140	0,97
21	Пресс брикет. АО 322 ПБГ 105	1005	диаметр брикета, мм	105	Пресс брикетировочный ПБ-140	140	0,82
22	Пресс брикетировочный ПБГ 105	1024	диаметр брикета, мм	105	Пресс брикетировочный ПБ-140	140	0,82
23	Пресс брикетировочный ПБ 085	1079	диаметр брикета, мм	85	Пресс брикетировочный ПБ-140	140	0,71
24	Пресс брикетировочный ПБ 043	998	диаметр брикета, мм	43	Пресс брикетировочный ПБ-140	140	0,44
25	Пресс лабораторный ЛПГ-7	1055	максимальное давление, кгс/кв.см	260	Пресс ПТР-10 - усилие - 8 тс	304	0,75
28	Пресс электрообмазочный НИАТ-1	996	производительность, т/смена	1	Пресс электрообмазочный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)	2	0,62
29	Пресс электрообмазочный Д6229	1001	производительность, т/смена	0,7	Пресс электрообмазочный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)	2	0,48
30	Пресс электрообмазочный ПЭО 0500	1039	производительность, т/смена	0,6	Пресс электрообмазочный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)	2	0,43
31	Пресс электрообмазочный ПЭО 125	1022	производительность, т/смена	1	Пресс электрообмазочный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)	2	0,62
32	Механизм подающий МП 2000	994	производительность, шт./мин	500	Механизм подачи электродов, МП	1000	0,62
33	Механизм подачи стержней МП 1000	998	производительность, шт./мин	300	Механизм подачи электродов, МП	1000	0,43
34	Механизм для зачистки торцов электродов АОЗ 002	1007	производительность, шт./мин	150	Зачистные машины МЗ-500	500	0,43
35	Механизм для заточки торцов электродов АОЗ 002	1008	производительность, шт./мин	150	Зачистные машины МЗ-500	500	0,43
36	Машина зачистная МЗ-	1013	производитель-	100	Зачистные машины	500	0,32

№	Наименование объекта оценки	Инвентарный номер	Наименование параметра, по которому проводилась корректировка	Значение параметра для объекта оценки	Аналог	Значение параметра для аналога	Значение коэффициента по формуле $K=(P_{об}/P_{ан.})^n$
1							
37	Зачистная машина МЗ-450	993	производительность, шт./мин	80	МЗ-500	500	0,28
39	Печь для термообработки электродов № 5 ПК 2,5/450	1016	производительность, шт./мин		ПКЭ 3200/700 ВПЭ печь для термообработки		0,54
			мощность (кВт)	60		120	0,62
			объем камеры (куб.м)	2,5		3	0,88
40	Печь сушильная № 1 ПС-1	1015	объем камеры, куб.м	0,73	Низкотемпературная промышленная печь ПС 35/400-1000-П. Объем камеры 1000 л.	1	0,80
41	Печь сушильная № 2 ПС-2	1040	объем камеры, куб.м	2,7	Низкотемпературная промышленная печь ПС 35/400-2000-П. Объем камеры 2000 л.	2	1,23
42	Печь сушильная № 4 ПС-5	1048	объем камеры, куб.м	2,6	Низкотемпературная промышленная печь ПС 35/400-2000-П. Объем камеры 2000 л.	2	1,20
57	Аппарат правильно-отрезной UDARA 6,3	1112	Производительность, м/мин	20	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	90	0,35
59	Мельница шаровая № 4 700X550M	995	объем барабана, куб.м	0,21	Шаровая мельница МШ-2	1,4	0,27
62	Станок правильно-рубильный СМ-13К-1	1077	Производительность, кг/ч	125	Механизм рубки проволоки L=2-7мм МРП-30/100, 70 кг/ч	70	1,50

* нумерация представлена в соответствии с нумерацией в таблице 5 «Описание объектов оценки»

Для остальных объектов оценки и их аналогов корректировка не проводилась, так как были использованы аналогичные модели или аналоги с такими же ценообразующими параметрами (аналогичными или очень близкими по значению техническими характеристиками).

Цены аналогов оцениваемого оборудования и расчет полной стоимости замещения (воспроизводства) детальным методом представлены в таблице 8.

Оценка износа и устареваний

Физический износ

Физический износ определяется как потеря в стоимости в результате потребления активов путем использования. Этот вид износа является результатом прошлой эксплуатации и практики материально-технического обслуживания, воздействия природных элементов или процессов в атмосфере, менее очевидных результатов простоя, несчастных случаев, эксплуатационных перегрузок и других элементов физической природы.

Известны следующие методы определения физического износа:

- метод эффективного возраста;
- метод наблюдения (экспертизы) состояния;
- метод прямого денежного измерения;
- метод поэлементного расчета;

- метод снижения доходности;
- метод снижения потребительских свойств;
- метод стадии ремонтного цикла.

В настоящем отчете было решено использовать наблюдения (экспертизы) состояния.

Оборудование было приобретено в период с 1997 по 2008 год (в основной массе – 2002-2004 годы), интенсивно эксплуатировалось. Большая часть оборудования работоспособно, объект «Пресс электродообмазочный ПЭО 125» находится в нерабочем неудовлетворительном состоянии и не пригоден для использования (возможно использование на запчасти).

Метод наблюдения состояния

Наблюдение состояния представляет собой процедуру сопоставления, сравнения состояния оцениваемых объектов с аналогичным новым оборудованием. Эта процедура включает в себя фактическую идентификацию визуально определяемых элементов эксплуатационного износа и преобразование результатов наблюдения в процентные отношения. Кроме того, к ней относятся консультации с квалифицированным персоналом предприятия относительно таких аспектов физического состояния оборудования, которые не являются очевидными. На основании полученных фактических данных оценщик должен составить определенное заключение и выразить его в виде процентной доли (равной значению физического износа), вычитаемой из стоимости замещения.

Значение физического износа принято по шкале экспертных оценок, представленной ниже. В его значении учтён устранимый и неустранимый износ.

Шкала экспертных оценок для определения величины физического износа для оборудования

Таблица 7

Состояние оборудования	Характеристика физического состояния	Износ, %
Новое	Новое, установленное и ещё не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	0
		5
Очень хорошее	Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей	10
		15
Хорошее	Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	20
		25
		30
		35
Удовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей, таких как подшипники, вкладыши и др.	40
		45
		50
		55
		60
Условно пригодное	Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких, как двигатель, и других ответственных узлов	65
		70
		75
		80
Неудовлетворительное	Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого как замена рабочих органов основных агрегатов.	85
		90
Негодное к применению или лом	Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	97,5
		100

Степень износа определена по шкале экспертных оценок на основании сведений о состоянии оборудования.

Физический износ оборудования для производства электродов, находящегося в работоспособном состоянии, принят на уровне 60 % по нижней границе диапазона для удовлетворительного состояния (40-60 %). Физический износ прибора «Универсальный настольный спектрометр МСА II №54-12», находящегося в работоспособном состоянии, принят на уровне 40 % по верхней границе диапазона для удовлетворительного состояния (40-60 %). Физический износ объекта «Пресс электродообмазочный ПЭО 125», который находится в нерабочем неудовлетворительном состоянии и не пригоден для использования, принят на уровне 90 % по нижней границе диапазона для неудовлетворительного состояния (85-90 %).

Значение физического износа для каждого объекта оценки представлено в таблице 8.

Функциональное устаревание

Определение функционального устаревания - следующий шаг в затратном подходе. Это потери в стоимости оборудования, машины или производственной единицы в результате действия факторов, присущих самой собственности, таких как: наличие избыточных мощностей, недостаток мощности, избыточные эксплуатационные расходы, производственный дисбаланс, вызванных прогрессом в развитии технологий.

Существуют два типа устаревания техники: технологическое и функциональное. Эти типы устаревания обусловлены развитием различных сфер научно-технического прогресса.

Технологическое устаревание связано с научно-техническим прогрессом в сфере технологии, дизайна и конструкционных материалов, используемых для производства техники. Технологическое устаревание проявляется в первую очередь в дизайне, размерах и весе техники.

Функциональное устаревание определяется различиями в производительности и других характеристиках мощности между современной и оцениваемой техникой. Иногда функциональное устаревание связано с использованием техники не по прямому назначению, т.е. нарушается принцип наилучшего и наиболее эффективного ее использования.

Для оцениваемого оборудования функциональный износ не установлен и принят равным нулю.

Экономическое (внешнее) устаревание

Внешнее (экономическое) устаревание – это потеря стоимости, обусловленная влиянием внешних факторов. Оно может быть вызвано общеэкономическими и внутриотраслевыми изменениями, в том числе снижением спроса на определенный вид продукции, сокращением предложения или ухудшением качества сырья, рабочей силы, а также правовыми изменениями, относящимися к законодательству.

Экономическое устаревание – функция внешнего влияния, которое воздействует на предприятие и отрасль в целом.

Для оцениваемого оборудования экономический износ не установлен и принят равным нулю.

Определение рыночной стоимости объектов оценки в рамках затратного подхода

Расчеты рыночной стоимости объектов оценки в рамках Затратного подхода приведены в таблице 8.

Расчет рыночной стоимости объектов оценки поэлементным (детальным) методом

Таблица 8

№	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Инд. №	Аналог	Параметры аналога	**Источник информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на несоответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
1	Правильно-отрезной станок ИАО-32	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1070	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	Ø проволоки 2,5-5,0 (возможно расширение от 2 до 6 мм), длина стержней 250-450 мм (возможно от 100 до 1000 мм), производительность 200 шт./мин, длина 450 мм (90 м/мин)	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 440 000	0,887	0,35	445 695	60	0	0	178 278
2	Автомат правильно-отрезной станок АПО-350	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1065	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	Ø проволоки 2,5-5,0 (возможно расширение от 2 до 6 мм), длина стержней 250-450 мм (возможно от 100 до 1000 мм), производительность 200 шт./мин, длина 450 мм (90 м/мин)	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 440 000	0,887	0,35	445 695	60	0	0	178 278
3	Правильно-отрезной станок АР-01	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1004	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	Ø проволоки 2,5-5,0 (возможно расширение от 2 до 6 мм), длина стержней 250-450 мм (возможно от 100 до 1000 мм), производительность 200 шт./мин, длина 450 мм (90 м/мин)	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 440 000	0,887	0,35	445 695	60	0	0	178 278
4	Правильно-отрезной станок АР-01	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1044	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	Ø проволоки 2,5-5,0 (возможно расширение от 2 до 6 мм), длина стержней 250-450 мм (возможно от 100 до 1000 мм), производительность 200 шт./мин, длина 450 мм (90 м/мин)	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 440 000	0,887	0,35	445 695	60	0	0	178 278
5	Установка для варки	Производительность 120-130	1059	Установка приготовления	Производительность 700 кг в смену (87,5	Коммерческое предложение	950 000	0,865	1,32	1 084 163	60	0	0	433 665

*№	Наименование объекта оценки	Параметры объема	Иив. №	Аналог	Параметры аналога	* Источники информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на соответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
	жидкого стекла УВС-20	кг/ч		жидкого стекла УПЖС-0,6	кг/ч	ООО "Ротекс"								
7	Мельница шаровая №1 700X550M	Объем барабана 210 л	997	Шаровая мельница МШ-2	Номинальный рабочий объем барабана, 1,4 м3	http://www.izhzavod.ru/mel_sba.gov.htm	495 000	0,865	0,27	113 471	60	0	0	45 388
8	Мельница шаровая №2 МШ-350	Объем барабана 350 л	1062	Шаровая мельница МШ-2	Номинальный рабочий объем барабана, 1,4 м3	http://www.izhzavod.ru/mel_sba.gov.htm	495 000	0,865	0,38	162 248	60	0	0	64 899
9	Мельница шаровая №3 МШ-120	Объем барабана 120 л	1063	Шаровая мельница МШ-2	Номинальный рабочий объем барабана, 1,4 м3	http://www.izhzavod.ru/mel_sba.gov.htm	495 000	0,865	0,18	76 693	60	0	0	30 677
10	Мельница шаровая МШ-750	Объем барабана 750 л	1061	Шаровая мельница МШ-2	Номинальный рабочий объем барабана, 1,4 м3	http://www.izhzavod.ru/mel_sba.gov.htm	495 000	0,865	0,65	276 614	60	0	0	110 646
11	Механическое сито № 01 МС-0,35		1010	Выбросито СО-139	Размер 1240*700*1060, мощность 0,5 кВт	https://td-mso.ru/catalog/vibroborudovaniya/vibroostoly/vibroostoly-so-139	32 230	0,865	1	27 879	60	0	0	11 152
12	Сито колебательное СК-01		1006	Выбросито СО-139	Размер 1240*700*1060, мощность 0,5 кВт	https://td-mso.ru/catalog/vibroborudovaniya/vibroostoly/vibroostoly-so-139	32 230	0,865	1	27 879	60	0	0	11 152
13	Смеситель интенсивный СИ-20	Емкость чаши 565 л	1078	Мокрый смеситель МС-120.	Емкость чаши 220 л, масса загрузаемой шихты 120 кг.	Прайв-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технологии)	2 200 000	0,865	1,94	3 682 789	60	0	0	1 473 116
14	Смеситель гранулятор СИ 060	Емкость чаши 60 л, производительность 140 кг/ч	1038	Мокрый смеситель МС-50.	Емкость чаши 100 л, масса загрузаемой шихты 50 кг.	Прайв-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технологии)	1 600 000	0,865	0,70	967 926	60	0	0	387 170
15	Смеситель гранулятор СИ 060	Емкость чаши 60 л, производительность 140 кг/ч	1017	Мокрый смеситель МС-50.	Емкость чаши 100 л, масса загрузаемой шихты 50 кг.	Прайв-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технологии)	1 600 000	0,865	0,70	967 926	60	0	0	387 170
16	Смеситель интенсивный R-02	Емкость чаши 5 л	1018	Мокрый смеситель МС-50.	Емкость чаши 100 л, масса загрузаемой шихты 50 кг.	Прайв-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технологии)	1 600 000	0,865	0,12	169 987	60	0	0	67 995

№	Наименование объекта оценки	Параметры объема	Имя, №	Аналог	Параметры аналога	* Источники информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на соответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
17	Смеситель интенсивный R 02	Емкость чаши 5 л	1009	Мокрый смеситель MC-50, ПБ-140	Емкость чаши 100 л, масса загружаемой шихты 50 кг.	Технология) Праб-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технология)	1 600 000	0,865	0,12	169 987	60	0	0	67 995
18	Смеситель интенсивный СИ 005	Емкость чаши л, объем замеса л	1003	Мокрый смеситель MC-50, ПБ-140	Емкость чаши 100 л, масса загружаемой шихты 50 кг.	Технология) Праб-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технология)	1 600 000	0,865	0,12	169 987	60	0	0	67 995
19	Пресс брикетировочный ОЗС-2	Диаметр брикетов 135 мм.	1046	Пресс брикетировочный ПБ-140	Диаметр брикетов, мм	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	580 000	0,865	0,97	489 089	60	0	0	195 636
20	Пресс брикетировочный ПБ-1		1019	Брикетировочный пресс ПБ-1	Диаметр брикетов, мм 75. Производительность, кг/час до 80	http://avgpro.ru/derevoobrabatovaniye/oborudovanie/oborudovanie-otkrytogo-raznovidnosti-otkrytogo-oborudovanie-proizvodstva-toplivnykh-briketov/press-briketirovochny-y/13942/	650 000	0,865	1	562 250	60	0	0	224 900
21	Пресс брикет. АО 322 ПБГ 105	Диаметр брикетов 105 мм.	1005	Пресс брикетировочный ПБ-140	Диаметр брикетов, мм	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	580 000	0,865	0,82	410 192	60	0	0	164 077
22	Пресс брикетировочный ПБГ 105	Диаметр брикетов 105 мм.	1024	Пресс брикетировочный ПБ-140	Диаметр брикетов, мм	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	580 000	0,865	0,82	410 192	60	0	0	164 077
23	Пресс брикетировочный ПБ 085	Диаметр брикетов 85 мм.	1079	Пресс брикетировочный ПБ-140	Диаметр брикетов, мм	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	580 000	0,865	0,71	353 792	60	0	0	141 517
24	Пресс брикетировочный ПБ 043	Диам. брикета мм, давление на массу 10 кг/кв.см	998	Пресс брикетировочный ПБ-140	Диаметр брикетов, мм	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	580 000	0,865	0,44	219 575	60	0	0	87 830
25	Пресс лабораторный ЛПГ-7	Максимальная сила давления 200 кгс/кв.см	1055	Пресс ППР-10 - усилие - 8 тс	Максимальное давление 30 Мпа (304 ткс/кв.см)	https://www.labtools.ru/assets/0375e-19d7874fcc	126 280	0,865	0,75	81 482	60	0	0	32 593

* №	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Инв. №	Аналог	Параметры аналога	* Источники информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на несоответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
26	Лаборатория линия опреслительная совки В25	Назначение: лаб.испытания	1033	Агрегат электрооблагодотворный лабораторный АЭЛ-1	Комплектация: смеситель, бракетпресс, подающий механизм, пресс и ручное очистное устройство.	8934a3b9dc951006/labtools-prices.pdf	1 570 000	0,865	1	1 358 050	60	0	0	543 220
27	Пресс электрооблагодотворный ПЭО 2000	8 ч / 2 т электродов	1057	Пресс электрооблагодотворный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	2 450 000	0,865	1	2 119 250	60	0	0	847 700
28	Пресс электрооблагодотворный НИ-АГ-1	8 часов - 1 тонна электродов, объем цилиндра 600х150, длина стержней 350-450мм	996	Пресс электрооблагодотворный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	2 450 000	0,865	0,62	1 304 551	60	0	0	521 821
29	Пресс электрооблагодотворный Д6229	8 часов - 700 кг электродов, объем цилиндра 300х105, длина стержней 300-450мм	1001	Пресс электрооблагодотворный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	2 450 000	0,865	0,48	1 016 318	60	0	0	406 527
30	Пресс электрооблагодотворный ПЭО 0500	8 часов - 600 кг электродов, объем цилиндра 300х105, длина стержней 200-350мм	1039	Пресс электрооблагодотворный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	2 450 000	0,865	0,43	912 362	60	0	0	364 945
31	Пресс электрооблагодотворный ПЭО 125	не рабочий (склад), 1 т/смена. Составные неудовлетворительные	1022	Пресс электрооблагодотворный ПЭ-4х1Г (2 т в смену)		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	2 450 000	0,865	0,62	1 304 551	90	0	0	130 455
32	Механизм подающий МП 2000	скорость подачи стержней 270-460 м/мин, производительность	994	Механизм подачи электродов, МП	до 1000 шт. в мин	https://www.obo.ru/union.ru/mechanizm-podachi-elektrodov-mp-	950 000	0,865	0,62	505 846	60	0	0	202 339

Отчет № 250422/01

№	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Инд. №	Аналог	Параметры аналога	**Источник информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на несоответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
33	Механизм подачи стержней МП 1000	500 шт./мин скорость подачи стержней 81-145 м/мин, производительность 300 шт./мин	998	Механизм подачи электродов, МП	до 1000 шт. в мин	https://www.obo-radiation.ru/mechanizm-podachi-elektrodov-mp-1001393821	950 000	0,865	0,43	353 773	60	0	0	141 509
34	Механизм для зачистки торцов электродов АОЗ 002	Производительность 60-150 шт/мин	1007	Зачистные машины МЗ-500	500 шт. в мин	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 450 000	0,865	0,43	539 969	60	0	0	215 988
35	Механизм для заточки торцов электродов АОЗ 002	Производительность 60-150 шт/мин	1008	Зачистные машины МЗ-500	500 шт. в мин	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 450 000	0,865	0,43	539 969	60	0	0	215 988
36	Машина зачистная МЗ-1	Производительность 100 шт/мин	1013	Зачистные машины МЗ-500	500 шт. в мин	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 450 000	0,865	0,32	406 542	60	0	0	162 617
37	Зачистная машина МЗ-450	Производительность 80 шт/мин	993	Зачистные машины МЗ-500	500 шт. в мин	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 450 000	0,865	0,28	347 751	60	0	0	139 100
38	Устройство маркировочное УМ-03		1069	Устройство для маркировки электродов с частотным регулятором		Прайс-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технологии)	220 000	0,865	1	190 300	60	0	0	76 120
39	Печь для термообработки электродов № 5 ПК 2,5/450	Объем камеры 2,5 куб.м. Мощность 60 кВт	1016	ПКЗ 3200/700 ВПЗ печь для термообработки	Размер камеры (Г*Ш*В): 2000*1000*1500 мм Габариты печи (Г*Ш*В): 2700*2600*2000 мм Мощность 120 кВт, 380 В	https://www.ta-tech.ru/shop/termichesko-oborudovanie/pechi-dlya-termoobrabotki-vpe-pech-dlya-termoobrabotki/	1 710 000	0,865	0,54	801 428	60	0	0	320 571
40	Печь сушильная № 1	0-400 градусов, время сушки 8	1015	Низкотемпературная про-		https://microborudovaniya.ru/pro	241 000	0,865	0,80	167 247	60	0	0	66 899

Отчет № 250422/01

*№	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Инв. №	Аналог	Параметры аналога	** Источник информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на несоответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
	ПС-1	часов, мощность 70 кВт, 900*900*900 мм. Объем камеры 0,73 куб.м		мышленная печь ШС 35/400-1000-П. Объем камеры 1000 л.		duct/nizkotempe ratnaya-promyshlennaya-pech-shs-35-400-1000-p/								
41	Печь сушильная № 2 ПС-2	0-400 градусов, время сушки 8 часов, мощность 100 кВт, 1700*1150*1800 мм. Объем камеры 2,7 куб.м	1040	Низкотемпературная промышленная печь ШС 35/400-2000-П. Объем камеры 2000 л.		https://miroboru-dovaniya.ru/pro duct/nizkotempe ratnaya-promyshlennaya-pech-shs-35-400-2000-p/	378 000	0,865	1,23	403 405	60	0	0	161 362
42	Печь сушильная № 4 ПС-5	0-400 градусов, время сушки 8 часов, мощность 92 кВт, 1750*1200*1150 мм. Объем камеры 2,6 куб.м	1048	Низкотемпературная промышленная печь ШС 35/400-2000-П. Объем камеры 2000 л.		https://miroboru-dovaniya.ru/pro duct/nizkotempe ratnaya-promyshlennaya-pech-shs-35-400-2000-p/	378 000	0,865	1,20	392 888	60	0	0	157 155
43	Печь лабораторная № 3 ЭПЭ-20/400		1052	Печь для прокали электродов ЭПЭ-20/400		http://deltex.su&atalog-tovarov/pech-dlya-prokaliki-elektrodov-epet-20-400.html?	15 200	0,865	1	13 148	60	0	0	5 259
44	Упаковочный аппарат УМ-1		1036	Упаковочная машина МТУ Оптима-600(уа-1 Профи)		https://oboruduy.com/rostov-na-donu/termousad ochnyje-mashiny/upakov ochnaya-mashina-ntu-optima-600urn-1-prof-67847.html	238 000	0,887	1	211 106	60	0	0	84 442
45	Устройство упаковочное УТ-600		1055	Термоуловочное устройство УТ-600		https://www.integralpack.ru/goods/216095408-termousadochno-ye_ustroystvo_u	279 000	0,887	1	247 473	60	0	0	98 989

Отчет № 250422/01

№	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Инв. №	Аналог	Параметры аналога	**Источник информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на соответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратах на подходе, руб.
46	Термоусадочная камера с приводом МП-3Д		1032	Линия улавокки МП-3Д ПА		Письмо ООО «Компания Интервест» от 21.04.2022 https://pkrotenzi.ai.ru/product/termozhi/mtu-241/	1 300 000	0,887	1	1 153 100	60	0	0	461 240
47	Термоожиг МП-3Д	Мощность 200 Вт., режим нагрева, импульсный, ход 500мм	1035	Термоожиг МТУ-241			38 500	0,887	1	34 150	60	0	0	13 660
48	Установка лабораторная 29		1060	Установка лабораторная для разделения песчаной осевочных песков на фракции модель 029		Письмо ООО "УфаПрибор" от 21.04.2022	787 000	0,865	1	680 755	60	0	0	272 302
49	Набор сит лабораторных 26		1050	Сита лабораторные модель 026 (11 шт.)		https://ufapribor.ru/rf/catalog/42/337/	20 000	0,865	1	17 300	60	0	0	6 920
50	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6		1045	Машина очистки сырых электродов МОВ-10		Прайс-лист ИП Гребенник Е.Г. (СПО-Технологии)	380 000	0,865	1	328 700	60	0	0	131 480
51	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6		1047	Машина очистки сырых электродов МОВ-10		Прайс-лист ИП Гребенник Е.Г. (СПО-Технологии)	380 000	0,865	1	328 700	60	0	0	131 480
52	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6		1048	Машина очистки сырых электродов МОВ-10		Прайс-лист ИП Гребенник Е.Г. (СПО-Технологии)	380 000	0,865	1	328 700	60	0	0	131 480
53	Машина очистки брака		1049	Машина очистки брака		Коммерческое предложение	340 000	0,865	1	294 100	60	0	0	117 640

*№	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Инв. №	Аналог	Параметры аналога	**Источник информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на вторичный рынок	Корректировка на соответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость, в затратах по подходе, руб.
54	непрокаленные электроды ОВП-3-5			прокаленных электродов ОВП-3-5, до 200 кг/ч		ООО "Ротекс"								
54	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОВП-15		1051	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОВП-15Б		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	790 000	0,865	1	683 350	60	0	0	273 340
55	Машина для очистки стержней бракован. Электродов МО 01	Масса загружаемых бракованных электродов 10 кг	1052	Машина очистки сырых электродов МОБ-10	Загрузка электродов до 10 кг	График-лист ИП Гребеник Е.Г. (СПО-Технологии)	380 000	0,865	1	328 700	60	0	0	131 480
56	Электропечь сопротивления СНОЛ камерная лабораторная 12/12-В		1053	Печь камерная лабораторная СНОЛ 12/12		https://www.lab-orb.complekt.ru/?page=7&sid=5&srId=58&iid=239&	79 200	0,865	1	68 508	60	0	0	27 403
57	Аппарат прерывисто-отрезной УДАРА 6,3	Диаметр пр-кт от 2,0-6,0мм, длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1112	Правильно-отрезной станок ПОСУ-250-450	Дереволоки 2,5-5,0 (возможно расширить от 2 до 6 мм), длина стержней 250-450 мм (возможно от 100 до 1000 мм), производительность 200 шт./мин, длина 450 мм (90 м/мин)	Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	1 440 000	0,887	0,35	445 695	60	0	0	178 278
58	Механическое сито № 2 МС-0,4		1054	Выбросит СО-139	Размер 1240*700*1060, мощность 0,5 кВт	https://d-mso.ru/catalog/vibroborudovaniya/vibrostoly/vibrosto-so-139	32230	0,865	1	27 879	60	0	0	11 152
59	Мельница шаровая № 4 700X50М	Объем барабана 210 л	995	Шаровая мельница МШ-2	Номинальный рабочий объем барабана 1,4 м3	http://www.izh-avod.ru/mel_sharov.htm	495 000	0,865	0,27	113 471	60	0	0	45 388
61	Аппарат сварочный		1011	Аппарат для аргодуговой		https://stroy-tools.com/maga	207 056	0,887	1	183 659	60	0	0	73 463

Отчет № 250422/01

№	Наименование объекта оценки	Параметры объекта	Иин. №	Аналог	Параметры аналога	* Источник информации	Цена аналога, руб.	Корректировка на переход на вторичный рынок	Корректировка на несоответствие параметров	Стоимость с учетом корректировок, руб.	Физический износ, %	Функциональный износ, %	Экономический износ, %	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.
	MATRIX-250			сварки СЕА MATRIX 250 HF		zin/product/argona-rat-dlya-argonodugovoy-svarki-сса-matrix-250-hf								
62	Станок производительно-рубильный СМ-13К-1	Производительность 1 т/смена (125 кг/ч)	1077	Механизм руб-ки проволоки L=2-7мм МРП-30/100, 70 кг/ч		Коммерческое предложение ООО "Ротекс"	520 000	0,887	1,50	692 142	60	0	0	276 857
63	Универсальный настольный спектрометр МСА II №54-12		1078	Спектрометр эмиссионный МСАII v5		http://grana-t.e.ru/spectromete-r_msa-2.html, письмо Группы компаний "Гранит" от 21.04.2022	3 456 000	0,855	1	2 954 880	40	0	0	1 772 928

* нумерация в соответствии с таблицей 5 «Описание объектов оценки»

** интернет-страницы с информацией об аналогах представлены в Приложении к Отчету.

10.3 Расчет рыночной стоимости объектов оценки в рамках сравнительного подхода

В Сравнительном подходе для того, чтобы получить значение наиболее вероятной цены продажи оцениваемой собственности, анализируются данные о недавних продажах и цены предложений на аналогичные объекты. Использование рыночного подхода зависит от наличия данных по сравнимым объектам собственности, продаваемым или предлагаемым к продаже на рынке. Трудность в использовании сравнительного подхода для оценки имущества заключается в нахождении достаточно достоверных данных о сравнимых продажах, по которым имеется вся необходимая и проверяемая информация. Слишком часто большинство деталей, имеющих отношение к продаже, бывает недоступно. Чем большим количеством сравнимых продаж располагает оценщик, тем лучше он сможет установить и подтвердить уровень оцениваемой стоимости.

Сравнительный подход в особенности эффективен в отношении объектов собственности, имеющих сформировавшийся вторичный рынок, таких как транспортные средства, строительная техника, некоторые виды станков, компьютеры и оргтехника, офисная мебель.

Методика проведения оценки рыночной стоимости оборудования методом прямого сравнения

Данный метод заключается в анализе рынка предложений и продаж, сборе ценовой информации, определении степени ее достоверности и легитимности, выявлении аналогов и определении их сходства с объектом оценки и, наконец, определении на этой основе рыночной стоимости или стоимости замещения рассматриваемого объекта.

При применении этого подхода стоимость объекта оценки определяется по сравнению с ценой продажи аналогичных объектов. Каждая сопоставимая продажа сравнивается с оцениваемым объектом. В цену сопоставимой продажи вносятся поправки, отражающие существенные различия между ними.

Сравнительный подход к оценке стоимости включает следующие этапы:

1. Сбор рыночных данных и выбор объектов-аналогов. Изучается соответствующий рынок и собирается информация о недавних сделках (или предложениях на продажу) с аналогичными объектами на данном сегменте рынка. При этом необходимо убедиться, что продаваемые или проданные объекты действительно сопоставимы с оцениваемым объектом по функциям и техническим характеристикам.
2. Анализ и проверка информации.
3. Корректировка цен с учетом различия в численных характеристиках сравниваемых объектов.
4. Расчет стоимости оцениваемого объекта.

В рамках сравнительного подхода оценено оборудование, на вторичном рынке которого имеются аналоги.

Выбор объектов-аналогов

При применении Сравнительного подхода использовался метод сравнительного анализа продаж (метод прямого сравнения).

При определении стоимости оцениваемых объектов Оценщиком был произведен анализ информации о ценах на оборудование, предлагаемое к продаже на современном вторичном рынке. Полученная информация была использована для последующего сравнения с объектами оценки, которое позволяет определить рыночные корректировки по существенным элементам сравнения.

В результате анализа были отобраны предложения, которые расценены как достаточно представительные для объективного определения рыночной стоимости объектов оценки.

Проведение корректировок

К ценам аналогов сделаны следующие корректировки:

Блок предварительных корректировок

1) *Корректировка на характер цены.* По мнению экспертов, цены предложений на вторичном рынке, как правило, завышены по сравнению с ценами сделок (такого снижения, обычно удается добиться

ся в ходе торговли). Скидка на торг зависит от объемов и активности соответствующего сегмента рынка. Чем меньше активность рынка, тем больше может быть скидка на торг.

Корректировка проведена с применением корректирующих коэффициентов «на торг», представленных в Справочнике оценщика машин и оборудования под ред. Лейфера Л.А. («Корректирующие коэффициенты и характеристики рынка машин и оборудования» стр.56 в таблице 2.2.1.1).

Для серийного оборудования широкого профиля: в качестве величины скидки на торг принимается среднее значение интервала, которое составляет 12% (доверительный интервал 10,7 % – 12,4 %). Корректирующий коэффициент - 0,88.

Блок последовательных корректировок

1) *Корректировка на объем прав* не проводилась, поскольку как оцениваемые объекты, так и объекты-аналоги принадлежат владельцам на праве собственности

2) *Корректировка на условия финансирования сделки* также не проводилась, поскольку коммерческие условия продажи, как для оцениваемых объектов, так и для объектов-аналогов однотипны.

3) *Корректировка на условия (тип) сделки* не проводилась, так как мотивация покупателя, как для оцениваемых объектов, так и для объектов-аналогов одинакова – использование объектов по назначению.

4) *Корректировка на рыночные условия (на дату продажи)* не проводилась, так как цены предложений о продаже актуальны на дату оценки.

Блок независимых корректировок

1) *Корректировка на несоответствие параметров.* Для оборудования, параметры которого не совпадают с параметрами аналогов, для расчета восстановительной стоимости вводятся корректировки, учитывающие различие в параметрах. Корректирующий коэффициент несоответствия параметров выведен из формулы:

$$C_{об.} = C_{ан.} * (P_{об.}/P_{ан.})^n, \text{ где}$$

$C_{об.}$ – стоимость объекта,

$C_{ан.}$ – стоимость аналога,

P – параметр, по которому наблюдается различие,

n – коэффициент торможения (для большинства машин находится в диапазоне 0,6-0,8). Для расчетов использовалось среднее значение диапазона, составляющее 0,7.

Коэффициент корректировки, таким образом, равен:

$$K = (P_{об.}/P_{ан.})^n$$

В случае расчёта по нескольким ценообразующим параметрам значения коэффициентов K перемножаются.

Расчёт коэффициентов для корректировки на несоответствие параметров производится только для тех аналогов, параметры которых не совпадают с параметрами объекта оценки. Расчёт корректирующих коэффициентов представлен в таблице.

Таблица 9

*№ п/п	Наименование объекта оценки	Инв. №	Наименование параметра корректировки	Значение параметра для объекта оценки	Аналог	Значение параметра для аналога	Значение коэффициента по формуле $K=(P_{об.}/P_{ан.})^n$
6	Дробилка щековая СМ-182А	1037	Производительность, т/ч	3,5	Аналог № 1	55	0,15
					Аналог № 2	3	1,11
					Аналог № 3	до 20	0,30

*№ п/п соответствует порядковому номеру в таблице 5 в разделе «Описание объектов оценки».

Поскольку при определении рыночной стоимости остальных объектов оценки в качестве объектов-аналогов были использованы аналогичные модели или аналоги с такими же ценообразующими параметрами (аналогичными или очень близкими по значению характеристиками), то корректировка для них не проводилась.

2) *Корректировка на состояние.* Относительная поправка на уровень физического состояния производится с учётом характеристики состояния всех аналогов.

Корректировка на состояние произведена только для тех аналогов, состояние которых существенно отличается от состояния объектов оценки. Величина поправки определяется по формуле:

$$K = (100 - I_{об}) / (100 - I_{ан}), \text{ где}$$

$I_{об}$ – износ (физический) объекта,

$I_{ан}$ – износ (физический) аналога.

Физический износ объектов оценки, оцениваемых в рамках сравнительного подхода, определен на уровне 60% по шкале экспертных оценок.

Физический износ аналогов также определен методом наблюдения по шкале экспертных оценок (см. таблицу 7). Износ для объектов-аналогов установлен на основании словесного описания состояния, сделанного продавцом в объявлении о продаже, численное значение физического износа для аналогов, в отношении которых проводится корректировка, указано в таблице 10.

Расчет коэффициентов для корректировки на состояние представлен только для тех аналогов, физический износ которых не совпадает с физическим износом объектов оценки.

Расчет коэффициентов для корректировки на состояние представлен в таблице.

Таблица 10

*№ п/п	Наименование объекта оценки	Дополнительная информация об объекте оценке	Физический износ объекта оценки, %	Номер аналога	Описание состояния аналога	Физический износ аналога, %	Значение коэффициента по формуле $K = (100 - I_{об}) / (100 - I_{ан})$
6	Дробилка щековая СМ-182А	Состояние удовлетворительное, интенсивная эксплуатация	60	2	Состояние отличное	35	0,62

*Номер указан в соответствии с нумерацией, приведенной в таблице 5 в разделе 8 «Описание объектов оценки».

Корректировка на состояние для остальных аналогов не производилась, так как их состояние сопоставимо с состоянием объектов оценки.

Определение рыночной стоимости в рамках сравнительного подхода

Результаты расчета рыночной стоимости оцениваемых объектов на основе метода прямого сравнения представлены в таблице 11.

*№	Наименование объекта	Характеристики объекта	№ аналога	Наименование аналога	Источник информации	Цена аналога, руб.	Величина поправки на уторгование	Величина поправки на разницу в параметрах	Величина поправки на состояние	Скорректированная стоимость, руб.	Среднерыночная стоимость объекта оценки, руб.
1	Правильно отрезной станок ИЛО-32	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1	Правильно отрезной станок. В полностью рабочем состоянии	https://www.avito.ru/saratov/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_2394168148	160 000	0,88	1	1	140 800	127 600
2	Правильно отрезной станок	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	2	Правильно отрезной станок. Скорость резки 150 м/мин. Резка прутка без остановки подачи проволоки. Разматывает одновременно две бухты проволоки. Ф 2,5-4 мм. Б/у, торг.	https://www.avito.ru/cheljabinsk/remont_i_stroitelstvo/pravilno_otreznoy_stanok_2244498383	220 000	0,88	1	1	193 600	
3	Правильно-отрезной станок	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	3	Правильно-отрезной станок (в 6118. б/у) Предназначен для правки металла круглого сечения диаметром 2,5-6,3 мм из бунта и резки его на прутки мерной длины от 100 до 6000 мм, а также на заготовки электродов длиной от 200 до 450 мм. Габариты станка (Длина х Ширина х Высота), мм: 810 х 7540 х 1450; Масса, кг: 1830	https://www.avito.ru/komсомолск-na-amure/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_iv_6118_2326941550	170 000	0,88	1	1	149 600	
4	Правильно-отрезной станок	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	4	Правильно-отрезной станок до ф10мм. б/у, возможна продажа с ремонта	https://www.avito.ru/volgograd/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_do_f10_1168029914	85 000	0,88	1	1	74 800	
5	Правильно отрезной станок	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	5	Станок правильно отрезной. Продам станок в рабочем состоянии...	https://www.avito.ru/assuriysk/oborudovanie_dlya_biznesa/stanok_pravilno_otreznoy_2391535733	90 000	0,88	1	1	79 200	
2	Автомат правильно-отрезной АЛО-350	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1	Правильно отрезной станок. В полностью рабочем состоянии	https://www.avito.ru/saratov/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_2394168148	160 000	0,88	1	1	140 800	127 600

*№	Наименование объекта	Характеристики объекта	№ аналога	Наименование аналога	Источник информации	Цена аналога, руб.	Величина поправки на уторгование	Величина поправки на разницу в параметрах	Величина поправки на состояние	Скорректированная стоимость, руб.	Среднерыночная стоимость объекта оценки, руб.
3	Правильно-отрезной станок AP-01	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	2	Правильно отрезной станок. Скорость размотки 150 м/мин. Резка прутка без остановки подачи проволоки. Разматывает одновременно две бухты проволоки. Ф 2,5-4 мм. Б/у, торг.	https://www.avito.ru/cheluyainsk/remont_i_stroitelstvo/pravilno_otreznoy_stanok_2244498383	220 000	0,88	1	1	193 600	127 600
			3	Правильно-отрезной станок iv 6118. Б/у Предназначен для правки металла круглого сечения диаметром 2,5 -6,3 мм из бушта и резки его на прутки мерной длины от 100 до 6000 мм., а также на заготовку электродов длиной от 200 до 450 мм. Габариты станка (Длина x Ширина x Высота), мм: 810 x 7540 x 1450; Масса, кг: 1830	https://www.avito.ru/komsomolsk-na-amure/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_iv_6118_2326941550	170 000	0,88	1	1	149 600	
			4	Правильно-отрезной станок до ф10мм, б/у, возможна продажа с ремонтом	https://www.avito.ru/voilgograd/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_do_f10mm_1168029914	85 000	0,88	1	1	74 800	
5	Станок правильно отрезной. Продам станок в рабочем состоянии...	https://www.avito.ru/assu/rysk/oborudovanie_dlya_biznesa/stanok_pravilno_otreznoy_2391535733	90 000	0,88	1	1	79 200				
3	Правильно-отрезной станок		1	Правильно отрезной станок. В полностью рабочем состоянии.	https://www.avito.ru/saratov/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_2394168148	160 000	0,88	1	1	140 800	127 600
			2	Правильно отрезной станок. Скорость размотки 150 м/мин. Резка прутка без остановки подачи проволоки. Разматывает одновременно две бухты проволоки. Ф 2,5-4 мм. Б/у, торг.	https://www.avito.ru/cheluyainsk/remont_i_stroitelstvo/pravilno_otreznoy_stanok_2244498383	220 000	0,88	1	1	193 600	
3	Правильно-отрезной станок iv 6118. Б/у Предназначен для правки			Правильно-отрезной станок iv 6118. Б/у Предназначен для правки	https://www.avito.ru/komsomolsk-na-	170 000	0,88	1	1	149 600	

Отчет № 250422/01

№	Наименование объекта	Характеристики объекта	№ аналога	Наименование аналога	Источник информации	Цена аналога, руб.	Величина поправки на уторгование	Величина поправки на разницу в параметрах	Величина поправки на стоимость, руб.	Скорректированная стоимость, руб.	Средняя стоимость объекта оценки, руб.
				металла круглого сечения диаметром 2,5-6,3 мм из бунта и резки его на прутки мерной длины от 100 до 6000 мм., а также на заготовки электродов длиной от 200 до 450 мм. Габариты станка (Длина х Ширина х Высота), мм: 810 х 7540 х 1450; Масса, кг: 1830	https://www.avito.ru/volgograd/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno-otreznoy_stanok_iv_6118_2326941550	85 000	0,88	1	74 800		
			4	Правильно-отрезной станок до ф10мм. б/у, возможна продажа с ремонта	https://www.avito.ru/ussuriysk/oborudovanie_dlya_biznesa/stanok_pravilno-otreznoy_2391535733	90 000	0,88	1	79 200		
4	Правильно-отрезной станок AP-01	диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары.	1	Правильно отрезной станок. В полностью рабочем состоянии	https://www.avito.ru/saratov/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_2394168148	160 000	0,88	1	140 800		127 600
			2	Правильно отрезной станок. Скорость размотки 150 м/мин. Резка прутка без остановки подачи проволоки. Разматывает одновременно две бухты проволоки. Ф 2,5-4 мм. Б/у, торг.	https://www.avito.ru/chelyabinsk/remont_i_stroitelstvo/pravilno_otreznoy_stanok_2244498383	220 000	0,88	1	193 600		
			3	Правильно-отрезной станок на 6118. б/у Предназначен для правки металла круглого сечения диаметром 2,5-6,3 мм из бунта и резки его на прутки мерной длины от 100 до 6000 мм., а также на заготовки электродов длиной от 200 до 450 мм. Габариты станка (Длина х Ширина х Высота), мм: 810 х 7540 х 1450; Масса, кг: 1830	https://www.avito.ru/komсомолsk-na-amure/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno-otreznoy_stanok_iv_6118_2326941550	170 000	0,88	1	149 600		
			4	Правильно-отрезной станок до	https://www.avito.ru/volgograd/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno-otreznoy_stanok_iv_6118_2326941550	85 000	0,88	1	74 800		

*№	Наименование объекта	Характеристики объекта	№ аналога	Наименование аналога	Источник информации	Цена аналога, руб.	Величина поправки на уторгование	Величина поправки на разницу в параметрах	Величина поправки на состояние	Скорректированная стоимость, руб.	Среднерыночная стоимость объекта оценки, руб.	
				φ10мм. б/у, возможна продажа с ремонта	ogral/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_do_f10.htm 1168029914	90 000						
5			5	Станок правильно отрезной. Продам станок в рабочем состоянии...	https://www.avito.ru/ussu/oborudovanie_dlya_biznesa/stanok_pravilno_otreznoy_2391535733	0,88	1	1	79 200			
6	Дробилка щековая СМ-182А	Производительность 3,5 т/ч	1	Щековая дробилка см 16Д. б/у. Производительность 5,5 т/ч.	https://www.avito.ru/neve/oborudovanie_dlya_biznesa/schekovaya_drobilka_sm_16d_2366303400	1 799 000	0,88	0,15	1	230 201	233 706	
			2	Щековая дробилка см-115. Состояние отличное. Производительность 3 т/ч	https://www.avito.ru/moskva/oborudovanie_dlya_biznesa/schekovaya_drobilka_smd-115_2372094138	350 000	0,88	1,11	0,62	211 135		
			3	Щековая дробилка см-166, б/у. Год выпуска 1975. Размер куска исходного материала, наибольший 130 мм. Ширина разгрузочной щели 17-45 мм. Производительность 7-20 м3/ч. Мощность двигателя основного привода 37 кВт. Масса 6,6 т.	https://www.avito.ru/shadrinsk/oborudovanie_dlya_biznesa/schekovaya_drobilka_smd-166_2219808690	1 000 000	0,88	0,30	1	259 782		
57	Аппарат правильно-отрезной UDARA 6.3	Диаметр пр-ки от 2,0-6,0мм длина от 200-450мм, 3000 об/мин, подача 20 м/мин, подающих роликов 3 пары	1	Правильно отрезной станок. В полностью рабочем состоянии	https://www.avito.ru/saratov/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_2394168148	160 000	0,88	1	1	140 800	127 600	
			2	Правильно отрезной станок. Скорость размотки 150 м/мин. Резка прутка без остановки подачи проволоки. Разматывает одновременно две бухты проволоки. Ф 2,5-4 мм. б/у, торг.	https://www.avito.ru/chelyabinsk/remont_i_stroitelstvo/pravilno_otreznoy_stanok_2244498383	220 000	0,88	1	1	193 600		
			3	Правильно-отрезной станок ив 6118, б/у Предназначен для правки металла круглого сечения диаметром 2,5-6,3 мм из бухты и резки его на прутки мерной длины от 100 до	https://www.avito.ru/komsomolsk-na-amure/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno_otreznoy_stanok_iv_6118	170 000	0,88	1	1	149 600		

Отчет № 250472/01

№	Наименование объекта	Характеристики объекта	№ аналога	Наименование аналога	Источник информации	Цена аналога, руб.	Величина поправки на уторгование	Величина поправки на разницу в параметрах	Величина поправки на состояние	Скорректированная стоимость, руб.	Среднерыночная стоимость объекта оценки, руб.
				6000 мм, а также на заготовки электродов длиной от 200 до 450 мм. Габариты станка (Длина x Ширина x Высота), мм: 810 x 7540 x 1450; Масса, кг: 1830	2326941550						
			4	Правильно-отрезной станок до ф10мм. б/у, возможна продажа с ремонта	https://www.avito.ru/volgograd/oborudovanie_dlya_biznesa/pravilno-otreznoy_stanok_do_f10_mm_1168029914	85 000	0,88	1	1	74 800	
			5	Станок правильно отрезной. Продам станок в рабочем состоянии...	https://www.avito.ru/assurysk/oborudovanie_dlya_biznesa/stanok_pravilno-otreznoy_2391535733	90 000	0,88	1	1	79 200	
60	Токарный станок К-62		1	Токарный станок 1к62 рмд 1000мм. Продам токарно винторезный станок рабочем состоянии, полностью комплектный, всё работает, состояние среднее.	https://www.avito.ru/penza/remont_i_stroitelstvo/tokarnyy_stanok_1k62_rmt_s_1000mm_2371165341	110 000	0,88	1	1	96 800	127 600
			2	Токарный станок 1к62. окарный станок в рабочем состоянии	https://www.avito.ru/ramon/oborudovanie_dlya_biznesa/tokarnyy_stanok_1k62_2345128768	130 000	0,88	1	1	114 400	
			3	Токарный станок 1к62. высокая функциональность, универсальность и характеристики токарного станка 1К62 позволяют производить все необходимые токарные операции, сверление и нарезку пяти типов резьбы – метрическую, дюймовую, модульную, питчевую и архимедовую. Важной особенностью является и высокая жесткость шпинделя установленного на специальных подшипниках, что позволяет производить обработку заготовок из каленой стали. Станок допускает и работу с применением ударной нагрузки.	https://www.avito.ru/minusinsk/oborudovanie_dlya_biznesa/tokarnyy_stanok_1k62_2392423336	185 000	0,88	1	1	162 800	
			4	Продам станок 1К-62 в хорошем состоянии	https://www.avito.ru/cheremhovo/oborudovanie_dlya_biznesa/1k62_2392423336	155 000	0,88	1	1	136 400	

Отчет № 250422/01

№	Наименование объекта	Характеристики объекта	№ аналога	Наименование аналога	Источник информации	Цена аналога, руб.	Величина поправки на уторгование	Величина поправки на разницу в параметрах	Величина поправки на состояние	Среднерыночная стоимость объекта оценки, руб.	
										Скорректированная стоимость, руб.	Среднерыночная стоимость объекта оценки, руб.
5			5	Токарный станок 1к62. В хорошем рабочем состоянии подключен	ya_biznesa/tokarnyy станок_1к-62_1942577218 https://www.avito.ru/kopeysk/obrotadovaniye_dlya_biznesa/tokarnyy станок_1к62_2380987567	145 000	0,88	1	1	127 600	

* нумерация в соответствии с нумерацией, представленной в таблице 5 «Описание объектов оценки»

**Копии интернет-страниц для аналогов, представленных в сети Интернет, см. в Приложении к Отчёту.

10.4. Согласование результатов оценки

Стоимость объектов оценки была определена затратным подходом, а для некоторых объектов оценки – сравнительным подходом при невозможности использования доходного подхода.

Определение весовых коэффициентов.

Для окончательного согласования результатов оценки необходимо придать весовые коэффициенты результатам оценки, полученным каждым подходом. Весовые коэффициенты показывают, какая доля стоимости, полученной в результате использования каждого из применяемых методов оценки, присутствует в итоговой величине рыночной стоимости оцениваемого объекта (с учетом целей оценки). Сумма весовых коэффициентов должна составлять 1 (100%).

Оценка рыночной стоимости на основе затратного подхода отражает затраты на воспроизводство (замещение) оцениваемого объекта и его реальное техническое состояние. Преимущество применения затратного подхода связано с тем, что недостаточность и/или недостоверность информации о состоявшихся сделках в ряде случаев ограничивает возможность использования других подходов к оценке.

Весовой коэффициент, присвоенный затратному подходу, равен 0,5

Оценка на основе метода сравнительного анализа продаж базируется на анализе рынка предложений по купле-продаже, поэтому реально отражает положение оцениваемого имущества на рынке, однако в некоторых случаях информация может оказаться некорректной.

Весовой коэффициент, присвоенный сравнительному подходу равен 0,5

Стоимость объектов, рассчитанная только в рамках одного подхода, в случае, если применение других подходов невозможно, считается рыночной стоимостью этого объекта.

Весовой коэффициент для объектов оценки, стоимость которых была рассчитана только в рамках затратного подхода, равен 1.

Весовой коэффициент для объектов оценки, стоимость которых была рассчитана только в рамках сравнительного подхода, равен 1.

Результаты согласования представлены в таблице 12.

Таблица 12

№	Наименование объектов оценки	Инд. №	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.	Весовой коэф-т	Рыночная стоимость в сравнительном подходе, руб.	Весовой коэф-т	Рыночная стоимость в доходном подходе, руб.	Весовой коэф-т	Согласованная рыночная стоимость, руб.
1	Правильно отрезной станок ИЛО-32	1070	178 278	0,5	127 600,00	0,5	не применялся	0	152 939
2	Автомат правильноотрезной АПО-350	1065	178 278	0,5	127 600,00	0,5	не применялся	0	152 939
3	Правильно-отрезной станок АР-01	1004	178 278	0,5	127 600,00	0,5	не применялся	0	152 939
4	Правильно-отрезной станок АР-01	1044	178 278	0,5	127 600,00	0,5	не применялся	0	152 939
5	Установка для варки жидкого стекла УВС-20	1059	433 665	1	не применялся	0	не применялся	0	433 665
6	Дробилка шкелова СМ-182А	1037	не применялся	0	233 706	1	не применялся	0	233 706
7	Мельница шаровая №1 700X550М	997	45 388	1	не применялся	0	не применялся	0	45 388
8	Мельница шаровая №2 МШ-350	1062	64 899	1	не применялся	0	не применялся	0	64 899
9	Мельница шаровая №3 МШ-120	1063	30 677	1	не применялся	0	не применялся	0	30 677
10	Мельница шаровая МШ-750	1061	110 646	1	не применялся	0	не применялся	0	110 646
11	Механическое огто № 01 МС-0,35	1010	11 152	1	не применялся	0	не применялся	0	11 152
12	Сито колебательное СК-01	1006	11 152	1	не применялся	0	не применялся	0	11 152
13	Смеситель интензивный СИ-20	1078	1 473 116	1	не применялся	0	не применялся	0	1 473 116
14	Смеситель гранулятор СГИ 060	1038	387 170	1	не применялся	0	не применялся	0	387 170
15	Смеситель гранулятор СГИ 060	1017	387 170	1	не применялся	0	не применялся	0	387 170
16	Смеситель интензивный R 02	1018	67 995	1	не применялся	0	не применялся	0	67 995
17	Смеситель интензивный R 02	1009	67 995	1	не применялся	0	не применялся	0	67 995
18	Смеситель интензивный СИ 005	1003	67 995	1	не применялся	0	не применялся	0	67 995
19	Пресс брикетировочный ОЗС-2	1046	195 636	1	не применялся	0	не применялся	0	195 636
20	Пресс брикетировочный ПБ-1	1019	224 900	1	не применялся	0	не применялся	0	224 900
21	Пресс брикет. АО 322 ПБГ 105	1005	164 077	1	не применялся	0	не применялся	0	164 077
22	Пресс брикетировочный ПБГ 105	1024	164 077	1	не применялся	0	не применялся	0	164 077
23	Пресс брикетировочный ПБ 085	1079	141 517	1	не применялся	0	не применялся	0	141 517
24	Пресс брикетировочный ПБ 043	998	87 830	1	не применялся	0	не применялся	0	87 830
25	Пресс лабораторный ЛПГ -7	1055	32 593	1	не применялся	0	не применялся	0	32 593
26	Лабораторная линия опрессовки В25	1033	543 220	1	не применялся	0	не применялся	0	543 220
27	Пресс электрообъемный ПЭО 2000	1057	847 700	1	не применялся	0	не применялся	0	847 700
28	Пресс электрообъемный НИАТ-1	996	521 821	1	не применялся	0	не применялся	0	521 821
29	Пресс электрообъемный Д6229	1001	406 527	1	не применялся	0	не применялся	0	406 527
30	Пресс электрообъемный ПЭО 0500	1039	364 945	1	не применялся	0	не применялся	0	364 945
31	Пресс электрообъемный ПЭО 125	1022	130 455	1	не применялся	0	не применялся	0	130 455
32	Механизм подающий МП 2000	994	202 339	1	не применялся	0	не применялся	0	202 339
33	Механизм подачи стержней МП 1000	998	141 509	1	не применялся	0	не применялся	0	141 509
34	Механизм для зачистки торцов электродов АО3 002	1007	215 988	1	не применялся	0	не применялся	0	215 988
35	Механизм для заточки торцов электродов АО3 002	1008	215 988	1	не применялся	0	не применялся	0	215 988
36	Машина зачистная МЗ-1	1013	162 617	1	не применялся	0	не применялся	0	162 617
37	Зачистная машина МЗ3-450	993	139 100	1	не применялся	0	не применялся	0	139 100
38	Устройство маркировочное УМ-03	1069	76 120	1	не применялся	0	не применялся	0	76 120

Отчет № 250422/01

№	Наименование объектов оценки	Инв. №	Рыночная стоимость в затратном подходе, руб.	Весовой коэффициент	Рыночная стоимость в сравнительном подходе, руб.	Весовой коэффициент	Рыночная стоимость в доходном подходе, руб.	Весовой коэффициент	Согласованная рыночная стоимость, руб.
39	Печь для термообработки электродов № 5 ПК 2.5/450	1016	320 571	1	не применялся	0	не применялся	0	320 571
40	Печь сушильная № 1 ПК-1	1015	66 899	1	не применялся	0	не применялся	0	66 899
41	Печь сушильная № 2 ПК-2	1040	161 362	1	не применялся	0	не применялся	0	161 362
42	Печь сушильная № 4 ПК-5	1048	157 155	1	не применялся	0	не применялся	0	157 155
43	Печь сушильная № 3 ЭПС-20/400	1052	5 259	1	не применялся	0	не применялся	0	5 259
44	Уплавочный аппарат УМ-1	1036	84 442	1	не применялся	0	не применялся	0	84 442
45	Устройство упаковочное УТ-600	1055	98 989	1	не применялся	0	не применялся	0	98 989
46	Термоусадочная камера с приводом МП-3Д	1032	461 240	1	не применялся	0	не применялся	0	461 240
47	Термолож МП-3Д	1035	13 660	1	не применялся	0	не применялся	0	13 660
48	Установка лабораторная 29	1060	272 302	1	не применялся	0	не применялся	0	272 302
49	Набор сит лабораторных 26	1050	6 920	1	не применялся	0	не применялся	0	6 920
50	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6	1045	131 480	1	не применялся	0	не применялся	0	131 480
51	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6	1047	131 480	1	не применялся	0	не применялся	0	131 480
52	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6	1048	131 480	1	не применялся	0	не применялся	0	131 480
53	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-5	1049	117 640	1	не применялся	0	не применялся	0	117 640
54	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБН-15	1051	273 340	1	не применялся	0	не применялся	0	273 340
55	Машина для очистки стержней бракован. Электродов МО 01	1052	131 480	1	не применялся	0	не применялся	0	131 480
56	Электропечь сопротивления ЧОЛ камерная лабораторная 12/12-В	1053	27 403	1	не применялся	0	не применялся	0	27 403
57	Аппарат правильно-отрезной UDARA 6,3	1112	178 278	0,5	127 600	0,5	не применялся	0	152 939
58	Механическое сито № 2 МС-0,4	1054	11 152	1	не применялся	0	не применялся	0	11 152
59	Мельница шаровая № 4 700X550M	995	45 388	1	не применялся	0	не применялся	0	45 388
60	Токарный станок К-62		не применялся	0	127 600	1	не применялся	0	127 600
61	Аппарат сварочный MARGRIX-250	1011	73 463	1	не применялся	0	не применялся	0	73 463
62	Станок правильно-рубильный СМ-13К-1	1077	276 857	1	не применялся	0	не применялся	0	276 857
63	Универсальный настольный спектрометр МСА II №54-12	1078	1 772 928	1	не применялся	0	не применялся	0	1 772 928

11. ВЫВОДЫ ПО ОЦЕНКЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА.

Рыночная стоимость объектов оценки представлена в таблице 13.

С учетом неизбежных погрешностей, которыми сопровождались расчеты, Оценщик посчитал необходимым округлить полученный результат. Округление произведено до значимых величин.

Таблица 13

№	Наименование объектов оценки	Инв. №	Рыночная стоимость, руб.	Рыночная стоимость, округленно, руб.
1	Правильно отрезной станок ИАО-32	1070	152 939	150 000
2	Автомат правильноотрезной АПО-350	1065	152 939	150 000
3	Правильно-отрезной станок АР-01	1004	152 939	150 000
4	Правильно-отрезной станок АР-01	1044	152 939	150 000
5	Установка для варки жидкого стекла УВС-20	1059	433 665	430 000
6	Дробилка шековая СМ-182А	1037	233 706	230 000
7	Мельница шаровая №1 700Х550М	997	45 388	45 000
8	Мельница шаровая №2 МШ-350	1062	64 899	65 000
9	Мельница шаровая №3 МШ-120	1063	30 677	31 000
10	Мельница шаровая МШ-750	1061	110 646	110 000
11	Механическое сито № 01 МС-0,35	1010	11 152	11 000
12	Сито колебательное СК-01	1006	11 152	11 000
13	Смеситель интенсивный СИ-20	1078	1 473 116	1 470 000
14	Смеситель гранулятор СГИ 060	1038	387 170	390 000
15	Смеситель гранулятор СГИ 060	1017	387 170	390 000
16	Смеситель интенсивный R 02	1018	67 995	68 000
17	Смеситель интенсивный R 02	1009	67 995	68 000
18	Смеситель интенсивный СИ 005	1003	67 995	68 000
19	Пресс брикетировочный ОЗС-2	1046	195 636	200 000
20	Пресс брикетировочный ПБ-1	1019	224 900	220 000
21	Пресс брикет. АО 322 ПБГ 105	1005	164 077	160 000
22	Пресс брикетировочный ПБГ 105	1024	164 077	160 000
23	Пресс брикетировочный ПБ 085	1079	141 517	140 000
24	Пресс брикетировочный ПБ 043	998	87 830	88 000
25	Пресс лабораторный ЛПГ-7	1055	32 593	33 000
26	Лабораторная линия опрессовки В25	1033	543 220	540 000
27	Пресс электрообмазочный ПЭО 2000	1057	847 700	850 000
28	Пресс электрообмазочный НИАТ-1	996	521 821	520 000
29	Пресс электрообмазочный Д6229	1001	406 527	410 000
30	Пресс электрообмазочный ПЭО 0500	1039	364 945	360 000
31	Пресс электрообмазочный ПЭО 125	1022	130 455	130 000
32	Механизм подающий МП 2000	994	202 339	200 000
33	Механизм подачи стержней МП 1000	998	141 509	140 000
34	Механизм для зачистки торцов электродов АОЗ 002	1007	215 988	220 000
35	Механизм для заточки торцов электродов АОЗ 002	1008	215 988	220 000
36	Машина зачистная МЗ-1	1013	162 617	160 000
37	Зачистная машина МЗ-450	993	139 100	140 000
38	Устройство маркировочное УМ-03	1069	76 120	76 000
39	Печь для термообработки электродов № 5 ПК 2,5/450	1016	320 571	320 000
40	Печь сушильная № 1 ПС-1	1015	66 899	67 000
41	Печь сушильная № 2 ПС-2	1040	161 362	160 000
42	Печь сушильная № 4 ПС-5	1048	157 155	160 000
43	Печь лабораторная № 3 ЭПЗ-20/400	1052	5 259	5 000
44	Упаковочный аппарат УМ-1	1036	84 442	84 000
45	Устройство упаковочное УТ-600	1055	98 989	99 000
46	Термоусадочная камера с приводом МП-3Д	1032	461 240	460 000
47	Термонож МП-3Д	1035	13 660	14 000
48	Установка лабораторная 29	1060	272 302	270 000
49	Набор сит лабораторных 26	1050	6 920	7 000
50	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6	1045	131 480	130 000
51	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6	1047	131 480	130 000
52	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБНП-3-6	1048	131 480	130 000
53	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБП-3-5	1049	117 640	120 000
54	Машина очистки брака непрокаленных электродов ОБН-15	1051	273 340	270 000

№	Наименование объектов оценки	Инв. №	Рыночная стоимость, руб.	Рыночная стоимость, округленно, руб.
55	Машина для очистки стержней бракован. Электродов МО 01	1052	131 480	130 000
56	Электронечь сопротивления СНОЛ камерная лабораторная 12/12-В	1053	27 403	27 000
57	Аппарат правильно-отрезной UDARA 6,3	1112	152 939	150 000
58	Механическое сито № 2 МС-0,4	1054	11 152	11 000
59	Мельница шаровая № 4 700X550М	995	45 388	45 000
60	Токарный станок К-62		127 600	130 000
61	Аппарат сварочный MARTRIX-250	1011	73 463	73 000
62	Станок правильно-рубильный СМ-13К-1	1077	276 857	280 000
63	Универсальный настольный спектрометр МСА II №54-12	1078	1 772 928	1 770 000
	ИТОГО:			13 996 000

В результате проведенного анализа и расчетов мы пришли к заключению, что рыночная стоимость движимого имущества по состоянию на 25.04.2022 г., округленно:

13 996 000 (Тринадцать миллионов девятьсот девяносто шесть тысяч) рублей.

Директор ООО «Синергия»

Оценщики



(Handwritten signatures of V.P. Dulatova and Y.V. Sysoeva)

В.Р. Дулатова

В.Р. Дулатова

Ю.В. Сысоева

12. СЕРТИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ.

Исполнители настоящего Отчёта имеют профессиональное образование в области оценки и являются надлежащими профессиональными оценщиками. С полным пониманием существа вопроса и в соответствии со сложившимся у Оценщиков мнением заявляем, что:

- изложенные в данном отчете факты достоверны и соответствуют действительности;
- проведенный анализ, высказанные мнения и полученные выводы действительны исключительно в пределах оговоренных в данном отчете допущений и ограничивающих условий и являются нашими персональными, непредвзятыми, профессиональными мнениями и выводами;
- оценщики не имеют ни в настоящем, ни в будущем какого-либо имущественного интереса в объекте собственности, являющемся предметом исследования в данном отчете;
- оценщики не имеют личной заинтересованности и предубеждения в отношении вовлеченных сторон;
- вознаграждение оценщиков ни в коей степени не ставилось в зависимость от результатов оценки, не связано с предварительным согласованием заранее predetermined стоимости, или тенденцией в определении стоимости в пользу Заказчика или его клиента, с достижением заранее оговоренного результата;
- задание на оценку не основывалось на требованиях определения минимальной, максимальной или оговоренной стоимости;
- оценщики являются полностью независимыми от Заказчика;
- настоящий отчет составлен в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и в соответствии с Федеральными Стандартами оценки №№ 1, 2, 3, обязательными к применению при осуществлении оценочной деятельности, (ФСО №1, ФСО №2, ФСО №3), утвержденными Приказами Минэкономразвития России от 20 мая 2015г. №№ 297, 298, 299 и ФСО № 10, утвержденного Приказом МЭР РФ от 01.06.2015 г. № 328; Стандартов и правил оценочной деятельности НП «Саморегулируемая организация ассоциации российских магистров оценки»;

оцененная рыночная стоимость объектов признается действительной на дату проведения оценки, выражена *в рублях* в соответствии с требованиями Стандартов оценки, обязательных к применению субъектами при осуществлении оценочной деятельности.

Профессиональная ответственность оценщиков и ООО «Синергия» застрахована (см. Приложение).

13. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Федеральный закон «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29.07.1998г.;
2. Федеральные стандарты оценки ФСО №1, №2, №3, утвержденными приказами Минэкономразвития России от 20 мая 2015г. №№ 297, 298, 299 и фсо № 10, утвержденного приказом МЭР РФ от 01.06.2015 г. № 328.
3. СТО НП «СРО АРМО». Требования к отчету об оценке рыночной стоимости машин и оборудования.
4. Оценка бизнеса под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой М. «Финансы и статистика», 2004г.;
5. Материалы семинара «Теория и практика оценки машин и оборудования», проводимого НП АРМО в мае 2006г. в Москве.
6. Касьяненко Т.Г. Оценка машин и оборудования. Учебное пособие.-СПб.: Изд-во СПбУЭФ, 2002
7. Учебные материалы «Практические приёмы и методы оценки машин, оборудования и автотранспорта». Школа профессиональной оценки и экспертизы собственности межотраслевого института повышения квалификации и переподготовки руководящих кадров и специалистов Российской Экономической академии им. Г.В.Плеханова, Москва, 2004 г
8. Методика оценки стоимости машин и оборудования в системе управления имуществом Тевелёвой О. В. (кандидат экон. наук, практикующего оценщика (МиО), преподавателя кафедры «Производственный менеджмент» МГТУ «Станкин», ведущего эксперта по оценке машин и оборудования) www.labrate.ru/teveleva_article_ocenka_oborud_2005-1.html.
9. Аналитические материалы с сайта «Минэкономразвития РФ»: www.economy.gov.ru
10. Аналитические материалы с сайта Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Курской области: [https://kurskstat.gks.ru/storage/mediabank/doklad_02\(1\).pdf](https://kurskstat.gks.ru/storage/mediabank/doklad_02(1).pdf),
11. Аналитические и информационные материалы с сайтов:
<https://rossaprimavera.ru/news/0eb5ae83?>,
<https://123ru.net/ekaterinburg/308051339/>,
[https://expert.ru/2022/03/2/antirossiyskiye-sanktsii-nachinayut-bit-po-mirovoy-ekonomike/?](https://expert.ru/2022/03/2/antirossiyskiye-sanktsii-nachinayut-bit-po-mirovoy-ekonomike/),
<https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/osn-02-2022.pdf>,
<https://www.rbc.ru/economics/10/03/2022/622a1c289a7947821fa7a5e2>,
<https://iz.ru/1316156/2022-04-06/analitiki-nazvali-glavnye-vyzovy-dlia-ekonomiki-rossii>,
<https://www.mk.ru/economics/2022/03/20/rossiyskaya-ekonomika-gotovitsya-k-strukturnoy-perestroyke.html>,
<https://www.rbc.ru/newspaper/2022/03/15/622f11469a79475e8893acec>,
<https://strata.su/drugoe/oborudovanie-dlya-proizvodstva-elektrodov.html?>,
<https://alto-group.ru/otchet/rossija/403-rynok-metallorazhreshhix-stankov-tekushhaya-situaciya-i-prognoz-2014-2018-gg.html>,
<https://statimex.ru/news/499-import-TNVED8461509009-2021-iii?>,
https://riarating.ru/industry_newsletters/20210922/630209058.html?,
<https://svpressa.ru/economy/article/309556/>,
<https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10965134&>,
<https://www.rbc.ru/newspaper/2022/04/21/625fe5be9a79470dc4d53c55?>,
<https://ria.ru/20220422/tseny-1784518248.htm>,
<http://www.inveb.ru/attachments/article/810/%20мировой%20экономики%20и~.pdf>,
https://tass.ru/ekonomika/14232287?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru,
<https://expert.ru/2021/11/1/v-rf-zafiksirovano-snizheniye-investitsionnoy-aktivnosti-predpriyatij/>,
https://www.hse.ru/data/2022/03/28/1795797806/Limit_factor_2021.pdf?ysclid=l2esfs04up
12. Ковалев А.П., А.А. Кушель, В.С. Хомяков, Ю.В. Андрианов, Б.Е. Лужанский, И.В. Королёв, С.М. Чемерикин. «Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств», М. «Интерреклама», 2003г.

Приложения

- Договор залога № Ю01-19-0113/19/03 от 25.03.2019 (копия) – 9 л.
- Акт осмотра (копия) – 2 л.
- Интернет-страницы с информацией по аналогам для затратного подхода – 29 л.
- Интернет-страницы с информацией по аналогам для сравнительного подхода – 13 л.
- Фотоматериалы – 7 л.
- Документы оценщика (копии) – 8 л.