



МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СУДЕБНО-  
ЭКСПЕРТНАЯ СЛУЖБА

# О Т Ч Е Т

**№ 0401 от 29.04.2026 г.**

**об определении рыночной стоимости движимого имущества**

**Дата оценки:** 01 апреля 2026 г.

**Дата составления отчета:** 29 апреля 2026 г.

**Исполнитель:**

АНО «Межрегиональная судебно-экспертная служба»

Москва, 2026 г.

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</b>	<b>3</b>
1.1. ОСНОВНЫЕ ФАКТЫ И ВЫВОДЫ	3
1.2. ЗАДАНИЕ НА ОЦЕНКУ	5
1.4. СВЕДЕНИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ ОЦЕНКИ	7
1.5. СВЕДЕНИЯ ОБ ОЦЕНЩИКЕ И ИСПОЛНИТЕЛЕ	7
1.6. ДОПУЩЕНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	9
1.7. ПРИМЕНЯЕМЫЕ СТАНДАРТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ	9
1.8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДА ОЦЕНИВАЕМОЙ СТОИМОСТИ	10
1.9. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ	10
1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ДАННЫХ И ДОКУМЕНТОВ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОЦЕНКИ, С УКАЗАНИЕМ ИСТОЧНИКОВ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ	11
<b>ЧАСТЬ 2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ</b>	<b>12</b>
2.1. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ, ИМУЩЕСТВЕННЫЕ ПРАВА И НАЛИЧИЕ ОБРЕМЕНЕНИЙ, СВЯЗАННЫХ С ОБЪЕКТОМ ОЦЕНКИ	12
2.2. ФОТОГРАФИИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	15
2.3. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПОЛНОГО И НЕДВУСМЫСЛЕННОГО ТОЛКОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ	22
<b>ЧАСТЬ 3. АНАЛИЗ РЫНКА</b>	<b>23</b>
3.1. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОБЩЕЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ В СТРАНЕ	23
3.2. АНАЛИЗ РЫНКА, К КОТОРОМУ ОТНОСИТСЯ ОЦЕНИВАЕМЫЙ ОБЪЕКТ	29
3.3. АНАЛИЗ ФАКТИЧЕСКИХ ДАННЫХ О ЦЕНАХ СДЕЛОК И (ИЛИ) ПРЕДЛОЖЕНИЙ С ОБЪЕКТАМИ	38
3.4. АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ЦЕНООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА СПРОС, ПРЕДЛОЖЕНИЕ И ЦЕНЫ ОБЪЕКТОВ РУДНИЧНЫХ ВАГОНЕТОК	38
3.5. ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ОТНОСИТЕЛЬНО РЫНКА ОБОРУДОВАНИЯ	39
<b>ЧАСТЬ 4. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ</b>	<b>40</b>
4.1. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ	40
<b>ЧАСТЬ 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В РАМКАХ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА</b>	<b>43</b>
5.1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ПРИ ЗАТРАТНОМ ПОДХОДЕ	43
5.2. РАСЧЕТ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ ЗАТРАТНЫМ ПОДХОДОМ	44
<b>ЧАСТЬ 6. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СТОИМОСТИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ИТОГОВОЙ ВЕЛИЧИНЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ</b>	<b>56</b>
<b>ЧАСТЬ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	<b>58</b>
7.1. КОПИИ ДОКУМЕНТОВ ОЦЕНЩИКА И ИСПОЛНИТЕЛЯ.	58

## ЧАСТЬ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Основные факты и выводы

Номер отчета об оценке и дата составления отчета	Отчет №0401 от 29.04.2026 г.		
Основание для проведения оценки	Договор №0401 от 01.04.2026 г.		
Объект оценки	Перечень объекта оценки представлен в Приложении № 1 к настоящему заданию на оценку		
Краткое описание имущественных прав	Право собственности		
Информация о собственнике объекта оценки, включая реквизиты юридического лица	Право собственности на объект оценки на дату оценки принадлежит ООО «Шахта Ростовская» ИНН 6144021700		
Цели и задачи оценки	Оценка проводится в рамках процедуры банкротства предприятия для целей реализации имущества на открытых торгах в соответствии со ст. 139 Федерального закона от 26.10.2002 N 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)".		
Дата проведения оценки (дата оценки, дата определения стоимости)	01 апреля 2026 г.		
Дата составления отчета	29 апреля 2026 г.		
<b>Результаты оценки</b>			
<b>Итоговая рыночная стоимость объекта оценки по подходам, руб. (округленно)</b>			
<b>Объект оценки</b>	<b>Рыночная стоимость по затратному подходу, без НДС (22%) руб.</b>	<b>Рыночная стоимость по сравнительному подходу, без НДС (22%) руб.</b>	<b>Рыночная стоимость по доходному подходу, без НДС (22%) руб.</b>
Движимое имущество	24 464 979	Обоснованный отказ	Обоснованный отказ

**Итоговая рыночная стоимость объекта оценки без НДС (22%) составляет:**

**24 464 979**

**(Двадцать четыре миллиона четыреста шестьдесят четыре тысячи девятьсот семьдесят девять) рублей.**

**Или**

**Итоговая рыночная стоимость объекта оценки с НДС (22%) составляет:**

**29 847 274**

**(Двадцать девять миллионов восемьсот сорок семь тысяч двести семьдесят четыре) рубля.**

**В том числе:**

№	Основное средство	Инвентарный номер	Кол-во (шт.)/метраж (м)	Рыночная стоимость без НДС (22%), руб.	Рыночная стоимость с НДС (22%), руб.
1	Автомат АВ-400	00-001431	1	83 563	101 947
2	Автомат АВ-400	00-001432	1	83 563	101 947
3	Автомат АВ-400	00-001437	1	83 563	101 947
4	Аппарат управления конвейера АУК-1М	00-001458	1	217 700	265 594
5	Агрегат АПШ	00-001440	1	71 912	87 733
6	Вентилятор ВМЭ-8	00-001439	1	219 827	268 189
7	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5	00-001469	1	1 787 770	2 181 079

№	Основное средство	Инвентарный номер	Кол-во (шт.)/метраж (м)	Рыночная стоимость без НДС (22%), руб.	Рыночная стоимость с НДС (22%), руб.
8	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69	00-001434	1	2 144 052	2 615 743
9	Пускатель ПВИ-250	00-001448	1	133 606	162 999
10	Пускатель ПВИ-250	00-001449	1	133 606	162 999
11	Гидромуфта ГПВ-400У	без инвент. №	1	44 335	54 089
12	Гидромуфта ГПВ-400У	без инвент. №	1	35 699	43 553
13	Кабель ТППШВ 20*2*0,64	без инвент. №	600	98 893	120 649
14	Рештак СП202	без инвент. №	69	3 669 143	4 476 354
15	Перфоратор ПП-54В2	без инвент. №	2	49 983	60 979
16	Пневмоподдержка П-2	без инвент. №	2	25 182	30 722
17	Автомат АВ-400	без инвент. №	3	311 334	379 827
18	Аппаратура управления конвейера АУК-1М (07.10.2022)	без инвент. №	1	296 423	361 636
19	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	без инвент. №	1	7 300 474	8 906 578
20	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	без инвент. №	1	7 300 474	8 906 578
21	Пускатель ПВИ 125М	без инвент. №	3	373 877	456 130
<b>ИТОГО:</b>				<b>24 464 979</b>	<b>29 847 274</b>

Президент



Сидоров А.А.

Оценщик

Ларкин А.А.

## 1.2. Задание на оценку

<b>Объект оценки (состав объекта оценки с указанием сведений, достаточных для идентификации каждой из его частей)</b>	Движимое имущество, перечень которого представлен в Приложении № 1 к настоящему заданию на оценку
<b>Специальные допущения, если они известны на момент составления задания на оценку</b>	Отсутствуют
<b>Информация по учету нематериальных активов, необходимых для эксплуатации машин и оборудования (при наличии таких активов)</b>	Не требуется
<b>Степень детализации работ по осмотру</b>	Без осмотра
<b>Период проведения осмотра</b>	-
<b>Права на объект оценки, учитываемые при определении стоимости объекта оценки, ограничения (обременения) этих прав, в т.ч. в отношении каждой из частей объекта оценки</b>	Право собственности на объект оценки на дату оценки принадлежит ООО «Шахта Ростовская» ИНН 6144021700. Ограничения (обременения) имущественных прав на объект оценки при оценке не учитываются, зарегистрированные, предоставленные данные по ограничениям отсутствуют.
<b>Цель оценки, которая должна быть установлена однозначно для определения предпосылок стоимости, в частности, цель оценки должна сопровождаться указанием ссылок на конкретные положения нормативных правовых актов Российской Федерации, в связи с которыми возникла необходимость проведения оценки (если применимо)</b>	Оценка проводится в рамках процедуры банкротства предприятия для целей реализации имущества на открытых торгах в соответствии со ст. 139 Федерального закона от 26.10.2002 N 127-ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)".
<b>Предпосылки стоимости, если это необходимо в соответствии с пунктами 17 и 22 федерального стандарта оценки "Виды стоимости (ФСО II)", утвержденного приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200</b>	<p>В соответствии с пунктами 17 и 22 федерального стандарта оценки «Виды стоимости (ФСО II)», утвержденного приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Предполагается гипотетическая сделка с объектом оценки;</li> <li>- Участники сделки или пользователи объекта являются неопределенными лицами (гипотетические участники);</li> <li>- Дата оценки (дата, на которую определяются выгоды от использования объекта оценки – 01.04.2026 г.;</li> <li>- Предполагаемое использование объекта - текущее использование;</li> <li>- Характер сделки - добровольная сделка в типичных условиях.</li> </ul>
<b>Дата оценки</b>	01.04.2026
<b>Вид стоимости</b>	Рыночная стоимость.
<b>Иные расчетные величины</b>	Не рассчитываются
<b>Иные существенные допущения в соответствии с разделом II федерального стандарта оценки "Процесс оценки (ФСО III)", утвержденного приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200, если они известны на момент составления задания на оценку</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- результат оценки (итоговая стоимость объекта оценки) представляет собой стоимость объекта, определенную на основе профессионального суждения оценщика для конкретной цели оценки с учетом допущений и ограничений оценки;</li> <li>- в рамках оказания услуг по оценке оценщик не проводит финансовую, юридическую, налоговую проверку и (или) экологический, технический и иные виды аудита;</li> <li>- степень влияния информации, допущений, ограничений оценки и проведенных расчетов на результат оценки (уровень</li> </ul>

	<p>существенности), а также признание информации, используемой при проведении оценки, достоверной, надежной, существенной и достаточной осуществляются на основании профессионального суждения оценщика, сформированного на основании анализа такой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в процессе оценки Оценщик использует информацию, доступную участникам рынка на дату оценки. Информация, которая стала доступна после даты оценки, может быть использована только в случае, если такая информация отражает состояние рынка и объекта оценки на дату оценки, соответствует ожиданиям участников рынка на дату оценки, или если использование такой информации допускается в особом порядке в рамках специальных стандартов оценки при определении стоимости отдельных видов объектов оценки;</li> <li>- Отчет об оценке действителен только в полном объеме, любое использование отдельных его частей без их взаимосвязи не будет отражать мнение Исполнителя о стоимости;</li> <li>- итоговая величина стоимости, указанная в Отчете, может быть использована Заказчиком только для цели, указанной в Отчете, и не может быть использована Заказчиком (третьими лицами) в каких-либо иных целях;</li> <li>- от Оценщика не требуется приводить свое суждение о возможных границах интервала, в котором, по его мнению, может находиться итоговый результат оценки стоимости объекта оценки;</li> <li>- результат оценки (итоговая стоимость объекта оценки) выражается в рублях;</li> </ul> <p>- прочие допущения и ограничения, возникающие в процессе оценки, будут согласованы с Заказчиком и приведены в Отчете об оценке.</p>
<p><b>Ограничения оценки в соответствии с разделом III федерального стандарта оценки "Процесс оценки (ФСО III)", утвержденного приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. N 200, если они известны на момент составления задания на оценку</b></p>	<p>Оценка проводится без осмотра объекта оценки. Фотографии объекта предоставлены Заказчиком.</p>
<p><b>Ограничения на использование, распространение и публикацию отчета об оценке объекта оценки, за исключением случаев, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации</b></p>	<p>Отчет об оценке, а также результаты и выводы, которые он содержит, предназначены для использования исключительно теми лицами, которым он адресован, и для целей, указанных в Задании на оценку. Предоставление Отчета кому бы то ни было, кроме тех лиц, кому он адресован, а также его копирование, полностью или частично, может производиться исключительно с письменного согласия Исполнителя за исключением случаев, когда информация предоставляется по требованию уполномоченного государственного органа в соответствии с обязательными требованиями применимого законодательства.</p>
<p><b>Форма составления Отчета об оценке</b></p>	<p>Отчет составляется на бумажном носителе в соответствии с требованиями федеральных стандартов оценки, нормативных правовых актов уполномоченного федерального органа, осуществляющего функции по нормативно-правовому регулированию оценочной деятельности в 2 экземплярах, а также в форме электронного документа</p>
<p><b>Характеристики объекта оценки и его оцениваемых частей или ссылки на доступные для Оценщика документы, содержащие такие характеристики</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Приложение к Заданию на оценку</li> <li>- Техническая документация</li> <li>- Фото</li> </ul>
<p><b>Указание на то, что оценка проводится в соответствии с Федеральным законом</b></p>	<p>Оценка в рамках настоящего Задания на оценку проводится в соответствии с Федеральным законом от 29.07.1998 №135-ФЗ</p>

	«Об оценочной деятельности в Российской Федерации» и федеральными стандартами оценки
<b>Срок проведения оценки</b>	7 (семь) рабочих дней с даты подписания Договора и предоставления всех необходимых исходных данных от Заказчика.
<b>Иная информация, предусмотренная федеральными стандартами оценки для отражения в задании на оценку</b>	Отсутствует

#### 1.4. Сведения о Заказчике оценки

<b>Полное наименование Заказчика оценки</b>	ООО "ШАХТА РОСТОВСКАЯ"
<b>Местонахождения</b>	347872, Ростовская обл., г. Гуково, ул. Трамвайная, д. 1А
<b>Контакты</b>	+7(985)784-42-13, эл.почта: elanskaya_invacon@mail.ru

#### 1.5. Сведения об Оценщике и Исполнителе

<b>Сведения об Оценщике – физическом лице, являющемся непосредственным исполнителем данной работы</b>	<b>Ларкин Алексей Александрович</b> тел. +74952129169 info@mSES-expert.ru Почтовый адрес оценщика: 109202, город Москва, улица 2-я Карачаровская, дом 1 строение 1, комн. 15
<b>Информация о членстве СРО</b>	Член Ассоциации саморегулируемая организация оценщиков «Свободный Оценочный Департамент», (Реестровый номер 1078). Адрес местонахождения: 105082, г. Москва, Спартаковская площадь, д. 14, стр. 2, офис 2109
<b>Номер и дата выдачи документов, подтверждающих получение профессиональных знаний в области оценочной деятельности</b>	Диплом о профессиональной переподготовке ПП № 681367 от 31.07.2004 г.
<b>Квалификационные аттестаты в области оценочной деятельности</b>	Квалификационный аттестат №04731-2 от 11.04.2025 г., выдан Федеральным бюджетным учреждением «Федеральный ресурсный центр». Направление – Оценка движимого имущества. Период действия с 11.04.2025 по 11.04.2028 г.
<b>Сведения о страховании гражданской ответственности оценщика</b>	Профессиональная ответственность застрахована ПАО СК «Росгосстрах», номер полиса 1059/2025/СП134/765, период страхования с 01 января 2026 года по 31 декабря 2026 года включительно. Размер страхового покрытия – 3 000 000 руб.
<b>Стаж работы в оценочной деятельности</b>	Стаж работы в оценочной деятельности с 2001 г.
<b>Степень участия в Отчете</b>	100%
<b>Сведения о независимости оценщика</b>	Настоящим оценщик 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. Оценщик 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. Оценщик 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. Размер оплаты оценщику за проведение оценки объекта оценки не зависит от итоговой величины стоимости объекта оценки, указанной в настоящем отчете об оценке.
<b>Сведения о юридическом лице, с которым оценщики заключили трудовой договор</b>	Автономная некоммерческая организация «Межрегиональная судебно-экспертная служба» ОГРН 116700076147, дата присвоения ОГРН 21.12.2016 г. ИНН 9721033560, КПП 772101001

	<p>юридический адрес: 109202, г. Москва, ул. 2-я Карачаровская, дом 1, строение 1, комната 15          почтовый адрес: 109202, город Москва, улица 2-я Карачаровская, дом 1 строение 1, комн. 15.</p>
<p><b>Сведения о страховании гражданской ответственности юридического лица, с которым оценщик заключил договор</b></p>	<p>Страховщик САО «ВСК»          Страхователь АНО «Межрегиональная судебная экспертная служба»          Полис № 2600SB40R2258          Общий лимит ответственности: 5 000 000, 00 (пять миллионов) рублей 00 копеек.          Период страхования: с 10 февраля 2026 г. по 09 февраля 2027 г.</p>
<p><b>Сведения о независимости юридического лица, с которым Оценщик заключил трудовой договор, и Оценщика в соответствии с требованиями статьи 16 Закона "Об оценочной деятельности в Российской Федерации"</b></p>	<p>Требование о независимости выполнено</p>
<p><b>Информация о привлекаемых к проведению оценки и подготовке Отчета об оценке специалистах</b></p>	<p>Не привлекались</p>

---

## 1.6. Допущения и ограничения

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

### Допущения и ограничения

Оцениваемые права, относящиеся к объекту оценки, считаются достоверными.

Предполагается, что информация, полученная от Заказчика, а также от собственников сопоставимых объектов, является надежной и достоверной.

Предполагается, что характеристики объекта, которые зафиксированы в документах на объект оценки, являются достоверными.

Предполагается, что отсутствуют какие-либо иные скрытые дефекты, которые требуют проведения специальных исследований и оказывают влияние на оцениваемую полезность объекта, но обнаружить которые невозможно путем обычного визуального осмотра или изучения технической документации, относящейся к оцениваемому объекту.

Отчет об оценке содержит профессиональное мнение Оценщика относительно стоимости объекта и не является гарантией того, что они будут проданы на свободном рынке по цене, равной указанной в данном отчете стоимости.

Оценщик прилагает в Приложении к отчету об оценке принт-скрины объявлений с предложениями продажи объектов, выбранных в качестве объектов сравнения при определении рыночной стоимости объекта оценки. При описании объекта сравнения, выбранных в качестве аналогов, Оценщик отражает информацию, полученную в результате проведения интервьюирования продавцов объекта, выбранных в качестве объекта сравнения. Оценщик не несет ответственности за ошибки или неточности, которые могут содержаться в объявлениях с предложениями объекта сравнения на продажу.

Заказчик уведомлен о максимальном сроке действия отчетных документов. Если такой предусмотрен в соответствии со стандартами оценки, обязательными к применению субъектами оценочной деятельности (срок действия Отчета составляет не более 6 месяцев с даты его составления).

### Ограничения оценки

Отчет об оценке достоверен лишь в полном объеме и лишь в указанных в нем целях.

Мнение Оценщика относительно стоимости объекта действительно только на дату проведения оценки.

## 1.7. Применяемые стандарты оценочной деятельности, обоснование их применения

Методической основой оценки рыночной стоимости являются:

1. Федеральный закон "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" № 135-ФЗ от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Федеральный стандарт оценки «Структура федеральных стандартов оценки и основные понятия, используемые в федеральных стандартах оценки (ФСО I)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 (далее – ФСО I);
3. Федеральный стандарт оценки «Виды стоимости (ФСО II)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 (далее – ФСО II);
4. Федеральный стандарт оценки «Процесс оценки (ФСО III)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 (далее – ФСО III);
5. Федеральный стандарт оценки «Задание на оценку (ФСО IV)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 (далее – ФСО IV);

6. Федеральный стандарт оценки «Подходы и методы оценки (ФСО V)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 (далее – ФСО V);
7. Федеральный стандарт оценки «Отчет об оценке (ФСО VI)», утвержденный приказом Минэкономразвития России от 14 апреля 2022 г. № 200 (далее – ФСО VI);
8. - Федеральный стандарт оценки № 10 «Оценка стоимости машин и оборудования» (ФСО №10), утвержденный Приказом МЭРТ РФ № 328 от 01.06.2015 г.;
9. Стандарты и правила оценочной деятельности СРО, в которых состоит оценщик.

Выбор вышеуказанных стандартов обосновывается их обязательностью к применению. Применение комплекса стандартов, разработанных федеральными учреждениями и саморегулируемой организацией, позволяет обеспечить комплексный учет, как требований действующего законодательства, так и современного уровня методических приемов и понятий, применяющихся в современной оценочной практике. Тем не менее, приоритет отдается Федеральным стандартам.

## 1.8. Определение вида оцениваемой стоимости

### Предпосылки стоимости:

- Предполагается гипотетическая сделка с объектом оценки;
- Участники сделки или пользователи объекта являются неопределенными лицами (гипотетические участники);
- Дата оценки – 01.04.2026 г.;
- Предполагаемое использование объекта - текущее использование;
- Характер сделки - добровольная сделка в типичных условиях.

**Рыночная стоимость объекта оценки** (в соответствии с частью 2 ст. 3 ФЗ от 29.07.1998 N 135-ФЗ (ред. от 02.07.2021 г. и ФСО II) "Об оценочной деятельности в Российской Федерации"):

под рыночной стоимостью объекта оценки понимается наиболее вероятная цена, по которой данный объект оценки может быть отчужден на открытом рынке в условиях конкуренции, когда стороны сделки действуют разумно, располагая всей необходимой информацией, а на величине цены сделки не отражаются какие-либо чрезвычайные обстоятельства, 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.

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

## 1.9. Основные этапы процесса оценки

Основные этапы процесса оценки устанавливаются ФСО III и составляют следующее:

- 
- Согласование задания на оценку заказчиком оценки и юридическим лицом, с которым оценщик заключил трудовой договор, путем подписания такого задания в составе договора на оценку объекта оценки
  - Сбор и анализ информации, необходимой для проведения оценки
  - Применение подходов к оценке, включая выбор методов оценки и осуществление необходимых расчетов
  - Согласование промежуточных результатов, полученных в рамках применения различных подходов к оценке и определение итоговой стоимости объекта оценки
  - Составление отчета об оценке объекта оценки.

Процесс оценки не включает финансовую, юридическую, налоговую проверку и (или) экологический, технический и иные виды аудита.

### **1.10. Перечень данных и документов, использованных при проведении оценки, с указанием источников их получения**

Документы, предоставленные Заказчиком и устанавливающие количественные и качественные характеристики объекта оценки:

- Приложение к Заданию на оценку
- Техническая документация.

Установление Оценщиком количественных и качественных характеристик объекта оценки предусмотрено Федеральным законом "Об оценочной деятельности в Российской Федерации" и Федеральными стандартами оценочной деятельности.

В процессе работы по определению стоимости объекта оценки проводились интервью с участниками рынка, к которому относится объект оценки, также исследовались информационные ресурсы интернета.

Подробные ссылки на источники информации по объектам сравнения, используемым при проведении расчетов, приведены ниже в соответствующих разделах Отчета, а также в Приложении.

---

## **ЧАСТЬ 2. ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ**

### **2.1. Количественные и качественные характеристики объекта оценки, имущественные права и наличие обременений, связанных с объектом оценки**

Описание объекта оценки выполнено на основании документации, предоставленной Заказчиком.

#### **Правообладатель Объекта оценки**

Данные о правообладателе Объекта оценки представлены в нижеследующей таблице и установлены на основании информации, предоставленной Заказчиком. В процессе оценки Оценщик полагался на эти данные и отдельно их не проверял.

**Таблица 1. Сведения о правообладателе оцениваемого объекта**

<b>Наименование организации</b>	ООО «Шахта Ростовская»
<b>ИНН</b>	6144021700
<b>ОГРН</b>	1176196046047 от 28.09.2017 г.

## Описание Объекта оценки

Таблица 2. Данные оцениваемых объектов движимого имущества

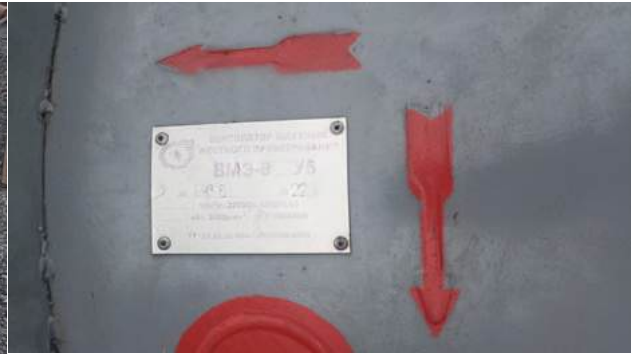
№ п/п	Наименование объекта оценки	Инвентарный номер	Кол-во (шт.)/метраж (м)	Первоначальная стоимость, руб.	Остаточная стоимость, руб. на 01.04.26	Дата покупки	Техническое состояние
1	Автомат АВ-400	00-001431	1	175 000,00	0,00	20.09.2022	Б/у, удовлетворительное
2	Автомат АВ-400	00-001432	1	175 000,00	0,00	20.09.2022	Б/у, удовлетворительное
3	Автомат АВ-400	00-001437	1	175 000,00	0,00	20.09.2022	Б/у, удовлетворительное
4	Аппарат управления конвейера АУК-1М	00-001458	1	633 333,33	0,00	31.08.2022	Б/у, удовлетворительное
5	Агрегат АПШ	00-001440	1	125 000,00	0,00	12.08.2022	Б/у, удовлетворительное
6	Вентилятор ВМЭ-8	00-001439	1	332 500,00	114 467,20	01.11.2022	Б/у, удовлетворительное
7	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5	00-001469	1	2 330 000,00	1 031 311,52	20.04.2023	Б/у, удовлетворительное
8	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69	00-001434	1	2 780 000,00	911 475,43	06.10.2022	Б/у, удовлетворительное
9	Пускатель ПВИ-250	00-001448	1	180 000,00	0,00	02.11.2022	Б/у, удовлетворительное
10	Пускатель ПВИ-250	00-001449	1	180 000,00	0	12.12.2022	Б/у, удовлетворительное
11	Гидромуфта ГПВ-400У	без инвент. №	1	50 000,00		12.08.2022	1 шт Технически новый МТР, хранилось на складе, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики .
12	Гидромуфта ГПВ-400У	без инвент. №	1	50 000,00		12.08.2022	1 шт Б/у, удовлетворительное
13	Кабель ТППШВ 20*2*0,64	без инвент. №	600 м	193 380,00		05.09.2022	Технически новый МТР, хранилось на складе, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики
14	Рештак СП202	без инвент. №	69 шт	4 931 833,34		20.09.2022	Технически новый МТР, хранилось на складе, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики
15	Перфоратор ПП-54В2	без инвент. №	2	54 000,00	0,00	06.12.2022 12.01.2023	Б/у, удовлетворительное
16	Пневмоподдержка П-2	без инвент. №	2	70 000,00	0,00	06.12.2022 12.01.2023	Б/у, удовлетворительное
17	Автомат АВ-400	без инвент. №	3	525 000,00		06.10.2022	Технически новое оборудование, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики

№ п/п	Наименование объекта оценки	Инвентарный номер	Кол-во (шт.)/метраж (м)	Первоначальная стоимость сумма, руб.	Остаточная стоимость, руб. на 01.04.26	Дата покупки	Техническое состояние
18	Аппаратура управления конвейера АУК-1М (07.10.2022)	без инвент. №	1	633 333,33		11.10.2022	Технически новое оборудование, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики
19	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	без инвент. №	1	17 123 250,00		26.06.2023	Технически новое оборудование, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики. У одного конвейера из двух недокомплект - не доставлены гирлянды в размере 176 шт., взамен которых завод изготовитель поставил лебедку ЛМ-71(равнозначную по цене отсутствующих гирлянд))
20	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	без инвент. №	1			25.08.2023	Технически новое оборудование, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики. У одного конвейера из двух недокомплект - не доставлены гирлянды в размере 176 шт., взамен которых завод изготовитель поставил лебедку ЛМ-71(равнозначную по цене отсутствующих гирлянд))
21	Пускатель ПВИ 125М	без инвент. №	3	487 500,00		07.03.2023	Технически новое оборудование, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на тех характеристики
		<b>ИТОГО:</b>		<b>31 204 130,00</b>			

## 2.2. Фотографии объекта оценки<sup>1</sup>



Вентилятор ВМЭ-8



Вентилятор ВМЭ-8



Пускатель ПВИ 125М



Пускатель ПВИ 125М



Пускатель ПВИ-250



Пускатель ПВИ-250

<sup>1</sup> Фотографии предоставлены Заказчиком



Пускатель ПВИ-250



Автомат АВ-400



Автомат АВ-400



Трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69



Трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69



**Трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5**



**Трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5**



**Гидромуфта ГПВ-400У**



**Гидромуфта ГПВ-400У**



**Кабель ТПШШВ 20\*2\*0,64**



**Кабель ТПШШВ 20\*2\*0,64**



**Агрегат АПШ**



**Агрегат АПШ**



**Рештак СП202**



**Аппарат управления конвейера АУК-1М**



**Аппарат управления конвейера АУК-1М**



**Аппарат управления конвейера АУК-1М**



**Аппарат управления конвейера АУК-1М**



**Цепь СП 202**



**Двигатель и редуктор контейнера**



**Двигатель и редуктор контейнера**



**Двигатель и редуктор контейнера**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



**Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)**



Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)



Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)

### **2.3. Иные сведения, необходимые для полного и недвусмысленного толкования результатов проведения оценки объекта оценки**

Иные сведения, необходимые для полного и недвусмысленного толкования результатов проведения оценки объекта оценки, не выявлены.

## ЧАСТЬ 3. АНАЛИЗ РЫНКА

### 3.1. Анализ влияния общей социально-экономической обстановки в стране

#### Анализ влияния общей политической и социально-экономической обстановки за Декабрь 2025 г.<sup>2</sup>

По данным Росстата, в ноябре 2025 года промышленное производство сократилось на 0,7% к соответствующему периоду предыдущего года после роста на 3,1% месяцем ранее. По итогам января-ноября 2025 года промпроизводство увеличилось на 0,8%. Отметим, что последний раз промышленное производство снижалось в годовом выражении в феврале 2025 года, однако в тот раз оно объяснялось, преимущественно, календарным фактором високосного 2024 года.

Динамика промпроизводства, % год к году



Переходя к анализу динамики производства в разрезе сегментов, отметим, что после роста на 1,3% в октябре, в секторе «**Добыча полезных ископаемых**» в ноябре темп роста замедлился до 0,7%. В сегменте «**Обрабатывающие производства**» октябрьский рост выпуска на 4,5% сменился снижением в размере 1,0%. Что касается сегмента «**Электроэнергия, газ и пар**», то здесь рост выпуска на 1,3% в октябре сменился падением на 3,4%. В сегменте «**Водоснабжение**», в свою очередь, падение выпуска в октябре на 3,3% замедлилось до 2,3% в ноябре.

Динамика сегментов промышленного производства, % изм. год к году

Период / сегмент	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Электроэнергия, газ и пар	Водоснабжение
Август'25	-2,5	+2,4	-0,2	-5,6
Сентябрь'25	+0,2	+0,4	+1,2	-0,9
Октябрь'25	+1,3	+4,5	+1,3	-3,3
Ноябрь'25	+0,7	-1,0	-3,4	-2,3
Январь-ноябрь'25	-1,5	+2,6	-1,7	-3,4

Таким образом, падение совокупного индекса промышленного производства в ноябре 2025 года было обусловлено преимущественно из-за перехода от роста к снижению в сегментах **Обрабатывающие производства** и **Электроэнергия, газ и пар**. Кроме того, негативная динамика показателя могла быть усилена замедлением темпа роста в сегменте **Добыча полезных ископаемых**. В то же самое время, улучшение динамики в **Водоснабжении** (замедление темпов падения) оказало некоторую поддержку общему индексу промышленного производства. Изменение выпуска в разрезе отдельных позиций представлено в следующей таблице:

<sup>2</sup> Источник: <https://bf.arsagera.ru/makropokazateli/makroobzor-dannye-za-sentiabr-2025>

 Вид продукции	Январь-ноябрь 2025	Ноябрь 2025 / Ноябрь 2024	Январь-ноябрь 2025 / Январь-ноябрь 2024
Добыча угля, млн тонн	389,0	+0,1%	+0,1%
Природный газ, млрд м3	507,0	-3,2%	-3,0%
Сжиженный природный газ (СПГ), млн тонн	29,9	+0,8%	-3,3%
Мясо скота, млн тонн	3,5	+3,7%	+0,1%
Мясо домашней птицы, млн тонн	4,9	+4,4%	+2,0%
Рыба и рыбные продукты, млн тонн	3,8	-17,2%	-3,8%
Трикотажные и вязаные изделия, млн штук	240,0	+2,0%	-1,2%
Спецодежда прочая, млрд руб.	77,9	+14,9%	+13,1%
Кирпич керамический, млн усл. ед.	4 566	-18,9%	-8,0%
Блоки и прочие сборные строительные изделия, млн м3	23,2	-16,5%	-14,0%
Цемент, млн тонн	55,7	-10,7%	-9,1%
Бетон товарный, млн м3	71,2	-6,4%	-6,1%
Прокат готовый, млн тонн	51,9	-4,8%	-5,2%
Трубы стальные, млн тонн	10,3	-26,4%	-5,2%
Автомобили легковые, тыс. штук	591	-34,1%	-12,6%
Автотранспортные грузовые средства, тыс. штук	119,0	-43,0%	-32,8%

Анализируя динамику выпуска в разрезе отдельных позиций и фиксируя наиболее значимые изменения, произошедшие в ноябре по сравнению с октябрём, отметим существенное замедление производства **СПГ**, а также переход к росту производства продукции легкой промышленности (**трикотажные и вязаные изделия, спецодежда**). Напротив, выпуск **стройматериалов** продолжал показывать снижение, причем по некоторым позициям темпы снижения производства увеличились (в частности – **кирпичи керамические**). При этом заметно ослабли темпы падения выпуска **легковых автомобилей** (их производство в ноябре, тем не менее, оставалось в значительном минусе). Напомним, что в октябре 2025 года значительный рост в «Обрабатывающих производствах» (+4,5% после +0,4% месяцем ранее) во многом объяснялся динамикой выпуска специфических позиций, которые не были представлены в таблице – в первую очередь, речь шла о **прочих транспортных средствах и оборудовании**. Вероятно, в ноябре этот фактор «сыграл» в обратную сторону.

В конце декабря Росстат опубликовал данные о сальдированном финансовом результате деятельности крупных и средних российских компаний (без учета финансового сектора) по итогам января-октября 2025 года. Этот показатель составил 21,57 трлн руб., в то время как за аналогичный период 2024 года сопоставимый круг предприятий заработал 23,94 трлн руб. Таким образом, сальдированная прибыль снизилась на 9,9% (за январь-сентябрь 2025 года сальдированная прибыль сократилась к соответствующему периоду 2024 года на 7,7%).

 Показатель	Январь-октябрь 2025 г.	Справочно: Январь-октябрь 2024 г.
Сальдированный финансовый результат, млрд руб.	+21 566,0	+23 938,6
Доля убыточных предприятий	29,2%	27,3%

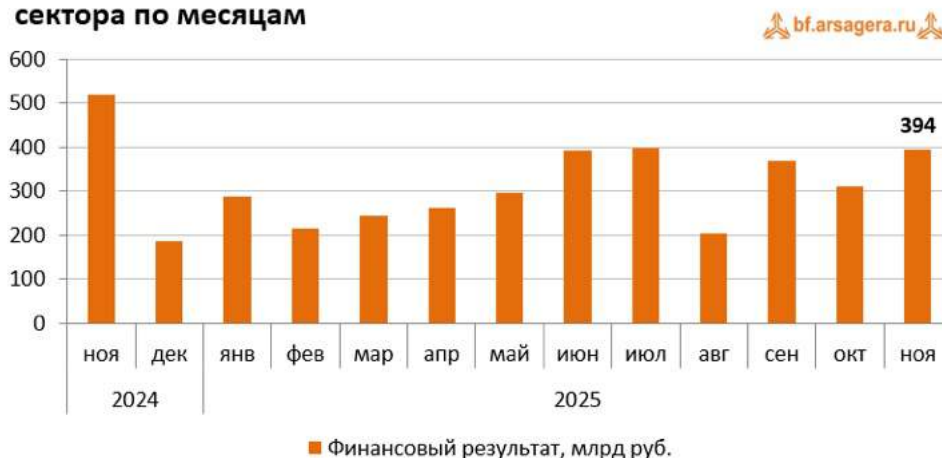
Что касается доли убыточных организаций, то она увеличилась на 1,9 п.п. по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года до уровня 29,2%. Динамика сальдированного результата в разрезе видов деятельности представлена в таблице ниже:

Вид деятельности	млрд руб.	Январь-октябрь 2025 г. / Январь-октябрь 2024 г.
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство	+588,8	-1,1%
Добыча полезных ископаемых	+3 347,9	-41,8%
Обрабатывающие производства	+6 882,0	-9,6%
Обеспечение электроэнергией, газом и паром	+1 413,5	+46,6%
в т. ч. производство, передача и распределение электроэнергии	+1 421,5	+48,0%
Водоснабжение	+62,3	-24,3%
Оптовая, розничная торговля и ремонт	+2 048,8	-22,6%
Строительство	529,2	+11,9%
Транспортировка и хранение	+1 700,7	-0,3%
в т. ч. ж/д транспорт:		
пассажирские перевозки	+57,2	+4,0%
Почтовая связь и курьерская деятельность	-18,4	-
Информация и связь	+859,2	+8,4%
Гостиницы и предприятия общественного питания	+91,8	-0,8%

В продолжение наблюдавшихся ранее тенденций, по итогам января-октября 2025 года подавляющее большинство представленных Росстатом видов деятельности зафиксировали положительный сальдированный финансовый результат (далее – финрез). Из примечательных моментов отметим заметное замедление темпов падения финреза **Водоснабжения** по сравнению с ситуацией месяцем ранее, а также переход к росту финреза в **Строительстве**.

Переходя к банковскому сектору, отметим, что его чистая прибыль в ноябре 2025 года выросла на 27% до 394 млрд руб. после октябрьского результата в 310 млрд руб. По пояснениям ЦБ, увеличение прибыли было вызвано, прежде всего, ростом неосновных доходов. Главным образом, этот рост произошел на фоне того, что банки учли положительную переоценку ценных бумаг, в основном она была признана по долевым некотируемым инструментам. Кроме того, сократились налоги, во многом из-за признания отложенных налоговых активов банками с накопленными налоговыми убытками, что позволит им уменьшить будущий налог на прибыль. Что касается динамики прибыли по сравнению с соответствующим периодом годом ранее, то она упала на 23,9% по сравнению с ноябрем 2024 года. По итогам января-ноября 2025 года прибыль банковского сектора составила 3,36 трлн руб. по сравнению с 3,63 трлн руб. в аналогичном периоде предыдущего года (-7,3%). Отдельно отметим, что чистая прибыль Сбербанка по итогам 11 месяцев 2025 года составила 1,57 трлн руб.

### Динамика финансового результата банковского сектора по месяцам



Банк России в обзоре ключевых тенденций ноября отметил, что объем долгового финансирования экономики продолжил активно увеличиваться. В частности, прирост **корпоративного кредитования** составил 1,8 трлн руб. (+2,0%) после 2,3 трлн руб. (+2,4%) месяцем ранее. Исходя из коммен-

тариев ЦБ, примерно на треть корпоративный портфель увеличился за счет кредитов крупным государственным и торговым компаниям, а остальной прирост был равномерно распределен по отраслям. По состоянию на 1 декабря объем корпоративных кредитов составил 96,7 трлн руб. При этом банковский сектор также немного нарастил вложения в корпоративные облигации, в основном в новые выпуски технологических и финансовых компаний (+0,1 трлн руб.). Суммарно **требования банковского сектора к компаниям** (кредиты + облигации) увеличились в ноябре на 1,9 трлн руб. после +2,5 трлн руб. в октябре и по состоянию на 1 декабря составили 102,9 трлн руб. Темпы прироста требований к компаниям в годовом выражении несколько ускорились (до 10,6% с 10,1% месяцем ранее). Отметим, что пиковые значения темпов роста требований скользящим окном за год достигали 22% в 2024 году.

Что касается **ипотечных кредитов**, то по предварительным данным, в ноябре темпы роста задолженности населения по ипотеке оставались высокими. Общий прирост составил 1,4% после 1,2% в ноябре. Объем выдач ипотеки по сравнению с октябрем вырос на 2,2% (501 млрд руб. после 490 млрд руб.). При этом основной объем кредитов по-прежнему выдавался в рамках госпрограмм (392 млрд руб. после 370 млрд руб. месяцем ранее). Доля ипотеки с господдержкой прекратила снижаться – в ноябре она составила около 80% по сравнению с 75% месяцем ранее. В рамках рыночной ипотеки в ноябре было выдано около 110 млрд руб. после 120 млрд руб. месяцем ранее. ЦБ поясняет, что в ноябре средняя ставка по выданным за месяц рыночным кредитам составила 19,5% после 19,7% месяцем ранее. По состоянию на 1 декабря 2025 года объем ипотечного портфеля на балансах банков составил 21,3 трлн руб. Переходя к **потребительскому кредитованию**, отметим, что в ноябре портфель необеспеченных потребительских кредитов (НПС) продолжил сокращаться (-0,7%) после снижения на 0,4% месяцем ранее. Тем не менее, автокредитование продолжало расти, но медленнее, чем в октябре (по оценкам ЦБ, прирост составил около 1,8% после +3,0% в октябре). На годовом окне портфель снизился на 6,7% после -5,5% месяцем ранее. По состоянию на 1 декабря объем портфеля НПС составил 13,1 трлн руб.

Переходя к динамике цен на потребительском рынке в декабре 2025 года, отметим, что недельные данные держались в диапазоне от 0,05% до 0,20%. За весь месяц была зафиксирована инфляция в размере 0,32% (в декабре прошлого года инфляция составила 1,32%) после увеличения на 0,42% в ноябре. В целом, по итогам 2025 года цены увеличились на 5,59% по сравнению с инфляцией в годовом выражении в 6,64% по состоянию на 1 декабря.

#### Динамика инфляции по месяцам в 2024-2025 гг.



Месяц	2025	2024
Сентябрь	0,34%	0,48%
Октябрь	0,50%	0,75%
Ноябрь	0,42%	1,43%
<b>Декабрь</b>	<b>0,32%</b>	<b>1,32%</b>

Одним из ключевых факторов, влияющих на изменение потребительских цен, является динамика валютного курса. В декабре 2025 года среднее значение курса рубля укрепилось до 78,4 руб. после 80,3 месяцем ранее. При этом к концу месяца курс доллара ослаб до 77,4 руб. по сравнению с 78,2 руб. на конец ноября.

#### Динамика официального курса доллара США в 2025 г.



Месяц	Курс на начало, руб.	Курс на конец, руб.	Средний курс, руб.
Август'25	81,8	80,3	80,1
Сентябрь'25	80,3	82,9	83,0
Октябрь'25	82,9	80,5	80,9
Ноябрь'25	80,5	78,2	80,3
<b>Декабрь'25</b>	<b>78,2</b>	<b>77,4</b>	<b>78,4</b>

Стоит отметить, что 19 декабря состоялось очередное заседание Совета директоров Банка России, по итогам которого ключевая ставка была снижена на 50 б.п. до 16% годовых. Регулятор аргумен-

тировал свое решение тем, что экономика продолжает возвращаться к траектории сбалансированного роста. Устойчивые показатели текущего роста цен в ноябре снизились, но в то же время в последние месяцы инфляционные ожидания несколько выросли, также Банк России отметил и высокую кредитную активность.

В пресс-релизе по итогам заседания ЦБ указал на преобладание проинфляционных рисков над дезинфляционными на среднесрочном горизонте. Основные из них связаны с более длительным отклонением российской экономики вверх от траектории сбалансированного роста и высокими инфляционными ожиданиями, эффектами от повышения НДС и регулируемых цен, а также с ухудшением условий внешней торговли. Регулятор подчеркнул, что дальнейшее снижение темпов роста мировой экономики и цен на нефть в случае усиления торговых противоречий может иметь проинфляционные эффекты через динамику курса рубля. По оценке ЦБ, после исчерпания влияния предстоящего повышения НДС и индексации регулируемых цен и тарифов дезинфляция продолжится. Этому будут способствовать жесткие денежно-кредитные условия. Ставший традиционным сигнал о том, что Банк России будет поддерживать такую жесткость денежно-кредитных условий, которая необходима для возвращения инфляции к цели, был сохранен. По словам регулятора, это означает продолжительный период проведения жесткой денежно-кредитной политики, а дальнейшие решения по ключевой ставке будут приниматься в зависимости от устойчивости замедления инфляции и динамики инфляционных ожиданий. По прогнозу ЦБ, годовая инфляция снизится в 2026 году до 4-5%

**Динамика ключевой ставки и инфляции, %**



При этом рынок акций в день решения по ключевой ставке отреагировал распродажами на решение Банка России.

В долгосрочной перспективе фундаментальная картина на валютном рынке должна определяться платежным балансом (в части потоков от торговли товарами и услугами, а также потоков капитала). Однако свою предварительную оценку ключевых агрегатов платежного баланса РФ по итогам января-ноября 2025 года Банк России опубликует только 23 января.



Показатель	1.10.25	1.10.24	Изменение
Объем внешнего долга, \$ млрд	308,1	309,2	-0,4%
	1.01.26	1.01.25	
Объем золотовалютных резервов ЦБ, \$ млрд	754,9	609,1	+23,9%

Отметим также, что в отчетном периоде Банк России уточнил оценку объема внешнего долга по состоянию на 1 октября 2025 года. По этой оценке, объем внешнего долга составил \$308,1 млрд, уменьшившись за год на незначительные 0,4%. Однако по состоянию на начало 2025 года внешний долг составлял \$289,8 млрд, и исходя из комментариев ЦБ, рост долга с начала года был обусловлен,

---

в том числе, положительной переоценкой обязательств всех институциональных секторов в результате укрепления курса рубля. При этом объем золотовалютных резервов по итогам 2025 года вырос на 23,9%, и по состоянию на 1 января 2026 года составил \$754,9 млрд, обновив очередной исторический максимум на фоне рекордно высоких мировых цен на золото.

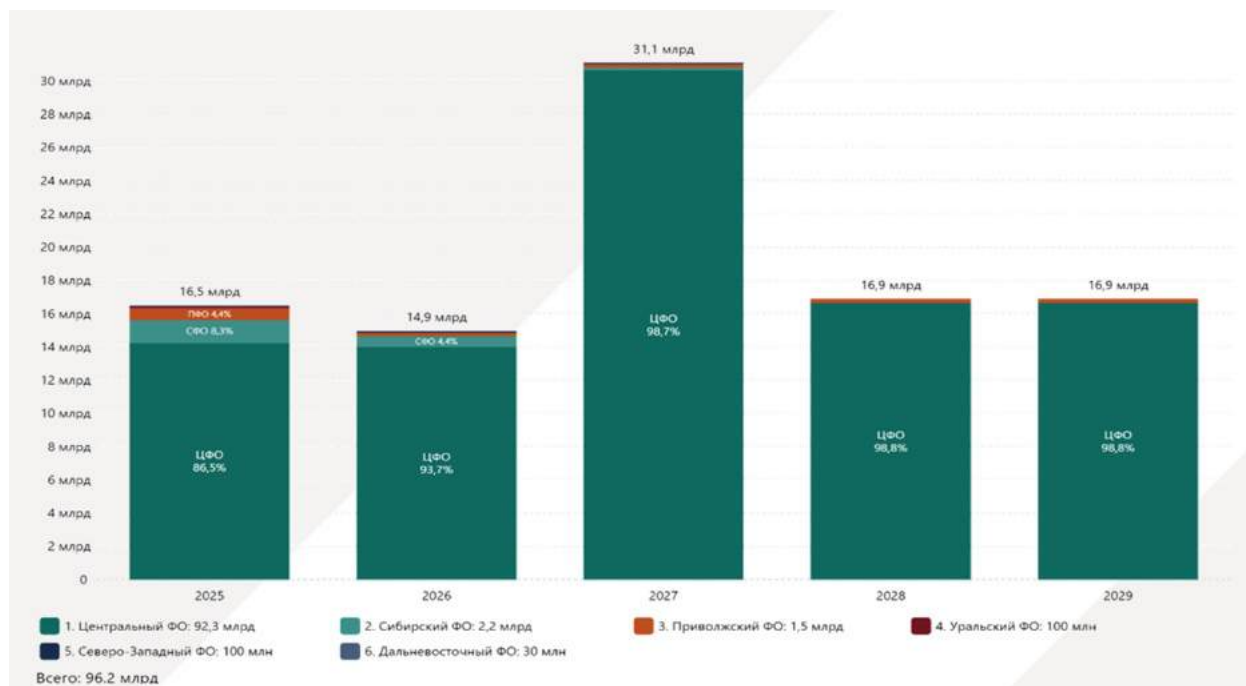
**Выводы:**

- Рост ВВП в ноябре 2025 года замедлился до 0,1% г/г после роста на 1,6% месяцем ранее. При этом согласно оценке Минэкономразвития, по итогам января-ноября 2025 года рост ВВП составил 1,0%;
- Промпроизводство в ноябре 2025 года перешло к снижению на 0,7% в годовом выражении после роста на 3,1% месяцем ранее. По итогам 11 месяцев 2025 года промпроизводство выросло на 0,8%;
- Сальдированный финансовый результат нефинансовых организаций по итогам января-октября 2025 года составил 21,57 трлн руб., снизившись на 9,9% по сравнению с аналогичным периодом годом ранее;
- В банковском секторе прибыль в ноябре составила 394 млрд руб. после 310 млрд руб. за октябрь. По итогам 11 месяцев 2025 года кредитные организации заработали 3,36 трлн руб. по сравнению с 3,63 млрд руб. годом ранее (-7,3%);
- На потребительском рынке в декабре 2025 года цены увеличились на 0,32% после роста на 0,42% месяцем ранее, при этом по итогам 2025 года инфляция составила 5,59% по сравнению с инфляцией в годовом выражении в 6,64% месяцем ранее (на 1 декабря);
- Среднее значение курса доллара США в декабре 2025 года составило 78,4 руб. после 80,3 руб. месяцем ранее;
- Значение ключевой ставки по итогам заседания Совета директоров Банка России 19 декабря было понижено на 50 б.п. до 16,0% годовых;
- Объем внешнего долга страны на годовом окне по состоянию на 1 октября 2025 года составил \$308,1 млрд, сократившись за год на 0,4%;
- Объем золотовалютных резервов вырос за 2025 год на 23,9% и по состоянию на 1 января 2026 года составил \$754,9 млрд, обновив очередной максимум на фоне рекордного роста цен на золото.

## 3.2. Анализ рынка, к которому относится оцениваемый объект

### Инвестиционная активность в сфере горнодобывающего оборудования в России<sup>3</sup>

Горнодобывающее оборудование относится к отрасли машиностроения и представляет собой машины и механизмы, предназначенные для добычи полезных ископаемых. К ним относятся аппараты вращательного, ударно-вращательного бурения, пневматические установки для бурения, бульдозеры, экскаваторы, погрузчики и самосвалы. На данный момент в сфере насчитывается 17 проектов с объемом инвестиций в 100,6 млрд рублей. Интересантами реализации проектов выступают 4 крупные структуры, которые занимаются финансированием, проектированием и строительством предприятий отрасли.



В перспективе ближайших 5 лет в сфере «Горнодобывающее оборудование» будет проинвестировано 16 проектов на сумму 96,7 млрд рублей. В 2025 г. финансовые вложения в направление составят 16,5 млрд рублей. Затем в 2026 г. капиталовложения сократятся на 9,7% и достигнут значения в 14,9 млрд рублей. Далее в 2027 г. произойдет рост инвестиций на 108,7% и будет достигнуто значение максимального экстремума в размере 31,1 млрд рублей. Это будет связано, в основном, со стартом возведения крупнейшего объекта отрасли – завода по производству машиностроительных компонентов в Калужской области стоимостью 50 млрд рублей; инвестором проекта выступает ООО «Мещовский комбинат точного литья». Далее в 2028 г. прогнозируется сокращение отраслевых инвестиций на 45,7% до 16,9 млрд рублей. Показатель сократится на 14,2 млрд рублей по сравнению с 2027 г. ввиду планового ввода в эксплуатацию капиталоемкого проекта структуры «Гормаш Глобал». В разрезе федеральных округов РФ лидером по инвестициям выступит Центральный ФО с объемом финансовой массы 92,3 млрд рублей или 95,9% суммарных капиталовложений в горнодобывающее оборудование за 5 лет. Второе место будет занимать Сибирский ФО, в котором сосредоточено 2,3% финансовых вложений в сферу или 2,2 млрд рублей. Закроет тройку лидеров Приволжский ФО с объемом инвестиций 1,5 млрд рублей (1,6%).

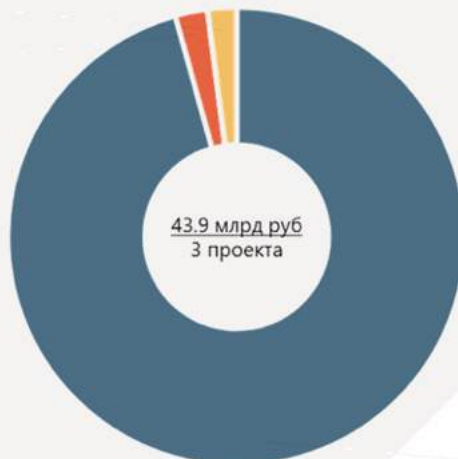
<sup>3</sup> Источник:

[https://naair.ru/files/articlesblockgallery/obzor\\_rinok\\_gornodobivayushchego\\_oborudovaniya\\_2025\\_2\\_2\\_2.pdf?ysclid=mnif\\_fm5ly3603172475f](https://naair.ru/files/articlesblockgallery/obzor_rinok_gornodobivayushchego_oborudovaniya_2025_2_2_2.pdf?ysclid=mnif_fm5ly3603172475f)

## Структура по инвесторам

3. HENCON (Нидерланды)  
(900 млн, 1 проект, 0,9%)

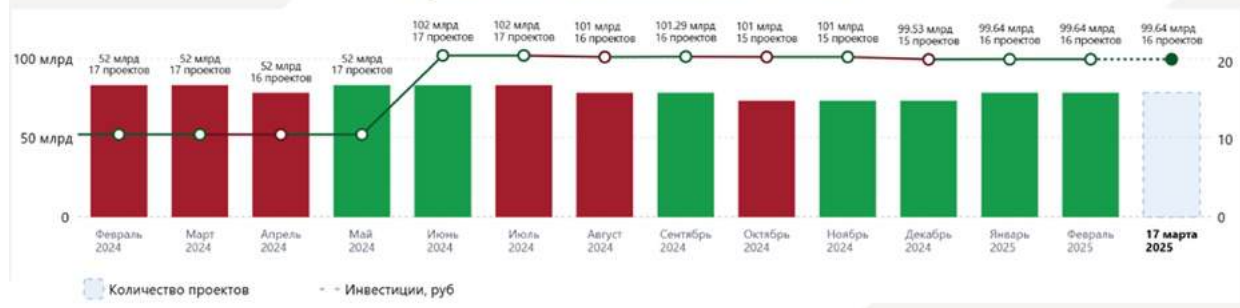
2. АМЗ  
(1 млрд, 1 проект, 1%)



1. ГОРМАШ ГЛОБАЛ  
(42 млрд, 1 проект, 42,2%)

Согласно структуре по инвесторам, крупные компании реализуют 3 активных проекта стоимостью 43,9 млрд рублей. Флагманом направления по объему инвестиций является холдинг «ГОРМАШ ГЛОБАЛ», который финансирует строительство производства горно шахтного оборудования в Московской области стоимостью 42 млрд рублей (42,2% отраслевых финансовых вложений). За счет структуры «Александровского машиностроительного завода» будет реализована модернизация производства горно шахтного оборудования в Пермском крае за 1 млрд рублей. Нидерландский производитель «Непсон» вкладывает 900 млн рублей (5,4%) в строительство машиностроительного завода в Красноярском крае. Также около 55,9% капиталовложений или 55,7 млрд рублей поступят от компаний, не входящих в холдинги.

## Проекты на активной стадии



За прошедший год динамику инвестиций в сферу горнодобывающего оборудования можно охарактеризовать как восходящую со спадом к концу периода. В феврале 2024 г. финансовые вложения в отрасль составили 52 млрд рублей, это значение сохранялось до мая 2024 г. Далее в июне 2024 г. капиталовложения увеличились на 50 млрд рублей и достигли наибольшего значения в 102 млрд рублей. С июля 2024 г. по декабрь 2024 г. наблюдался постепенный спад инвестиций в отрасль, и к концу года финансовый объем сократился до 99,53 млрд рублей. В январе 2025 г. наблюдалось увеличение капиталовложений на 110 млн рублей, после которого отраслевые инвестиции сохраняются на уровне 99,64 млрд рублей.

Динамика количества активных проектов сферы «Горнодобывающее оборудование» за прошедший год оставалась практически неизменной с периодами колебаний. После сокращения на 1 единицу в апреле 2024 г. число проектов на активных стадиях в мае 2024 г. вновь возросло до 17 единиц. Затем очередное уменьшение активных проектов наблюдаем в августе (-1 единица) и октябре 2024 г. (-1 единица). В январе 2025 г. количество активных проектов вновь увеличилось, достигло 16 единиц и сохраняется по сегодняшний день.

На данный момент в сфере насчитывается 16 активных проектов стоимостью 99,64 млрд рублей, что на 1 единицу меньше, но на 47,64 млрд рублей больше, чем год назад.



В разрезе количества проектов по стадиям реализации можно отметить, что на активных стадиях («планирование», «предпроектные проработки», «проектирование», «подготовка к строительству», «строительство») находятся 16 проектов подотрасли «Горнодобывающее оборудование» общей стоимостью 99,6 млрд рублей. Из них 6 единиц (35% заявленных в сфере) на сумму 31,9 млрд рублей находятся на ранних стадиях реализации, а 1 объект (6%) за 50 млрд рублей – проектируется. На более поздних стадиях («подготовка к строительству», «строительство» и «модернизация») находится 54% проектов или 9 единиц общей стоимостью 47,7 млрд рублей. Из них единственный объект на сумму 42 млрд рублей находится на стадии подготовки к строительству (6%), 4 объекта за 3,6 млрд рублей (24%) – строятся, и еще 4 объекта стоимостью 2,1 млрд рублей (24%) находятся на этапе модернизации.

При этом замороженным является лишь один отраслевой проект – расширение производства спецтехники для горнодобывающей отрасли в Удмуртии за 1 млрд рублей. Инвестором выступает ПАО «Ижевский завод нефтяного машиностроения».



---

Структура по регионам демонстрирует, что флагманом по количеству отраслевых инвестиционных проектов на активных стадиях выступает Кемеровская область, в которой реализуется 3 отраслевых проекта (18,8% от общего числа) суммарно на 1,0 млрд рублей. По 2 объекта производств горнодобывающего оборудования возводятся в Башкортостане и Красноярском крае, инвестиции в которые оцениваются в 1,0 и 3,3 млрд рублей соответственно. В остальных 9 регионах России реализуется по одному отраслевому проекту. Наименее капиталоемкие из них, стоимость которых составляет по 30 млн рублей, – в Самарской области и Республике Саха (Якутии).

## **Электротехническое оборудование для добывающей промышленности: вызовы и решения<sup>4</sup>**

### **Российский добывающий сектор: экстремальные условия и электроснабжение**

Добывающие отрасли — от угольных шахт и металлургического сырья до нефтегазовых месторождений, редкоземельных металлов, торфяников и соляных рудников — являются основой индустриального развития России. Их предприятия широко рассредоточены по огромной территории страны, часто в труднодоступных регионах Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока. Эти регионы характеризуются экстремальными климатическими и географическими условиями: зимой температуры падают до  $-50\dots -60$  °С, летом возможны жара и вечная мерзлота, а инфраструктура зачастую отсутствует или развита слабо. Кроме того, многие объекты добычи расположены вдали от Единой энергосистемы, что вынуждает компании создавать автономные энергокомплексы для электроснабжения своих проектов.

В таких условиях электротехническое оборудование играет ключевую роль в обеспечении бесперебойной и безопасной работы добывающих предприятий. От надежности *НКУ* (низковольтных и высоковольтных комплектных устройств), электродвигателей, кабельных сетей, систем освещения и автоматизации зависят непрерывность технологических процессов, безопасность персонала и эффективность эксплуатации техники. Однако экстремальные факторы внешней среды — мороз, жара, влажность, агрессивные среды, пыль, вибрации, взрывоопасные газы — предъявляют особые требования к проектированию и выбору электрооборудования. Современный российский рынок добычи в 2025 году сталкивается с рядом новых вызовов, связанных как с природными условиями, так и с технологическими и экономическими факторами. Ниже рассмотрены основные из этих вызовов и пути их преодоления.

### **Современные вызовы 2025 года в добывающих отраслях**

**Климат и окружающая среда.** Большая часть месторождений расположена в суровых климатических зонах – на Севере, Дальнем Востоке, в Восточной Сибири. Оборудование должно работать при экстремально низких температурах зимой и резких перепадах температур летом. Например, по стандарту ГОСТ 15150-69 для оборудования устанавливаются специальные климатические исполнения: УХЛ (умеренно-холодный климат) — диапазон от  $-60$  до  $+40$  °С, Т (тропический) —  $+1\dots +50$  °С, М (морской) —  $40\dots +40$  °С, О (общеклиматическое) —  $-60\dots +50$  °С. Большинство северных объектов ТЭК требуют исполнения УХЛ или даже О, чтобы техника выдерживала и полярные морозы, и летнее нагревание. Помимо температуры, серьезную проблему представляют пыль и влажность. Угольные шахты насыщены угольной пылью, рудники — абразивной пылью горных пород, торфяные разработки — влажностью болот. Эта пыль и влага могут выводить из строя электроаппаратуру, вызывая замыкания и перегрев, если не обеспечить достаточную степень защиты корпусов (IP) и эффективное охлаждение. Наличие коррозионно-активных сред — например, соляной туман в соляных шахтах или сернистые газы в металлургических предприятиях — требует специальных антикоррозионных покрытий и материалов.

---

<sup>4</sup> Источник: <https://marketelectro.ru/elektrotekhnicheskoe-oborudovanie-dlya-dobyvayushchej-promyshlennosti-vyzovy-i-resheniya?ysclid=mny8iz4icb614641676>

---

**Удаленность объектов и сложная логистика.** Добывающие предприятия часто находятся за тысячи километров от промышленных центров. Это создает серьезные *логистические трудности* как для строительства энергоинфраструктуры, так и для снабжения запчастями и сервисного обслуживания. Так, большая часть электротехнического оборудования выпускается в европейской части России, и доставка, скажем, трансформаторов или кабелей на Дальний Восток может занимать 20–40 дней. Многие районы не имеют круглогодичного транспортного сообщения: зимой доступ возможен лишь по зимникам (ледовым дорогам), а в период межсезонья ряд отдаленных территорий вовсе недоступен. В результате реализация проектов электрификации затрудняется, сроки строительства растягиваются, а обслуживание существующих энергообъектов становится дорогим и редким. Замена вышедшего из строя узла может потребовать недель ожидания доставки. Таким образом, удаленность диктует необходимость повышенной надежности и автономности оборудования, а также создания запасов критических запчастей на месте.

**Взрывоопасные и опасные условия эксплуатации.** Многие добывающие отрасли сопряжены с риском взрывов и пожаров. В подземных угольных шахтах присутствует метан и угольная пыль, способные взрываться от искры; на нефтегазовых промыслах — воспламеняющиеся газы и пары, на рудниках — горючая пыль. Любое электрооборудование, работающее в таких средах, должно соответствовать строгим нормам взрывозащищенности. Взрывозащита — это комплекс мер и технологий, предотвращающих воспламенение взрывоопасной смеси и минимизирующих последствия возможных взрывов. Существует несколько видов взрывозащищенного исполнения электрооборудования: *Ex d* — взрывонепроницаемая оболочка (оборудование заключено в прочный корпус, выдерживающий внутренний взрыв и не пропускающий пламя наружу); *Ex i* — искробезопасные цепи (ограничение энергии искры до невоспламеняющего уровня); *Ex m* — компаундирование (герметизация компонентов специальной заливкой) и др. Любые электрические системы — от силовых шкафов до датчиков и освещения — в шахтах и на месторождениях углеводородов должны иметь соответствующее *взрывозащищенное исполнение* согласно требованиям ТР ТС 012/2011 и ГОСТ. Несоблюдение этих требований недопустимо, так как поставит под угрозу жизни людей и сохранность оборудования.

**Энергоэффективность и надежность в условиях энергоснабжения.** Отдаленные объекты добычи часто испытывают дефицит доступной энергии. Если месторождение не подключено к центральной сети, оно питается от локальных дизельных, газотурбинных или возобновляемых установок ограниченной мощности. Топливо и электроэнергия на таких объектах на вес золота: доставка топлива увеличивает себестоимость продукции. Поэтому отрасль ставит задачу максимально повысить энергоэффективность применяемого оборудования — от КПД электродвигателей до снижения потерь в сетях и оптимизации режимов работы. Современные климатические и экологические требования тоже подталкивают к внедрению энергосберегающих технологий (уменьшение углеродного следа, рациональное использование топлива). Кроме того, надежность оборудования выходит на первый план: аварийный простой из-за отказа привода или выключателя влечет огромные потери, а вызвать срочную бригаду в тундру или тайгу весьма затруднительно. Таким образом, оборудование должно обладать повышенным ресурсом, системами самодиагностики и резервирования. Необходимо предусматривать предиктивную диагностику — отслеживание состояния узлов по датчикам, чтобы предупреждать отказ до того, как он произойдет. Не случайно в 2025 году наблюдается повышенный спрос на системы дистанционного управления и предиктивной диагностики в горнодобывающей отрасли.

**Импортозамещение и технологический суверенитет.** Геополитические события последних лет (санкционные ограничения 2022–2023 гг.) существенно повлияли на рынок промышленной электротехники России. Из страны ушли многие ведущие зарубежные вендоры (ABB, Siemens, Schneider Electric, Rockwell и др.), чья продукция широко использовалась в энергетике и добыче. Потребители были вынуждены обращаться к параллельному импорту и экстренно искать новых поставщиков внутри страны или в дружественных странах (прежде всего в Китае). Китайские производители заняли значительную долю выпавшего импорта. Однако зависимость от иностранных компонентов и оборудования остается болевой точкой: по ряду позиций отсутствует полный цикл производства в РФ. Например, силовая электроника, высоковольтные кабели, газоизолированное

---

оборудование, сложные системы управления — ранее в значительной степени импортировались. Теперь сроки и цены их поставок осложнены, возникли риски перебоев: санкции и разрывы логистики приводят к удорожанию проектов и дефициту запасных частей. Правительство поставило задачу ускоренного импортозамещения: к 2030 году планируется довести долю отечественного оборудования на рынке ТЭК с ~72% до 90%. В нефтегазовом машиностроении уже достигнут прогресс: доля российской продукции выросла с 43% (около 2014 г.) до 62% к 2022 г., и ожидается превышение 65% в 2023 г. Цель к 2025 году — около 80% локализации. Эта динамика показана на графике.

### **Инженерные решения и особенности проектирования для тяжелых условий**

Чтобы противостоять перечисленным вызовам, инженеры-разработчики электротехнического оборудования применяют целый комплекс технических решений. Проектирование оборудования для работы в шахтах, карьерах, на шельфе или в тундре существенно отличается от обычных условий. Рассмотрим основные категории оборудования и то, как адаптируются их конструкция и технологии.

**Системы электроснабжения и распределительное оборудование.** Надежное электроснабжение — «нервная система» любого добывающего предприятия. Для шахт и месторождений часто применяются мобильные и модульные *комплектные подстанции* заводского изготовления в утепленных блок-контейнерах. Такое решение защищает аппаратуру от внешней среды (температуры, осадков, пыли) и упрощает транспортировку и монтаж на месте. Низковольтные и высоковольтные *распределительные устройства (НКУ, РУ)*, устанавливаемые на объектах добычи, выполняются во всепогодных шкафах повышенной герметичности. Степень защиты IP обычно не ниже IP54–IP65, а для открытых площадок — вплоть до IP66/67 (полная защита от пыли и мощных струй воды). В холодном климате все шкафы и корпуса оснащаются системами обогрева и термостатирования: внутри поддерживается плюсовая температура, чтобы предотвращать конденсат и обмерзание аппаратуры. Применяются *двойные утепленные оболочки, кабельные вводы с герметизацией, дыхательные фильтры* для выравнивания давления без попадания влаги. Контакты и шины в распределительных устройствах покрываются антикоррозийными составами, если оборудование эксплуатируется в морских условиях или при наличии агрессивных газов. Особое внимание — **выключателям и коммутационным аппаратам**: в условиях частых пусков тяжелой техники и высоких токовых нагрузок важно использовать аппараты высокой износостойкости (вакуумные выключатели, контакторы с повышенным ресурсом коммутаций). Например, китайский производитель CHINT в 2025 году вывел на российский рынок серию модульных и воздушных автоматических выключателей, силовых контакторов и частотных преобразователей, адаптированных к отечественным стандартам и рассчитанных на высокие нагрузки в сложных условиях эксплуатации. Эти решения предназначены для систем распределения электроэнергии на добывающих и перерабатывающих предприятиях и нацелены на повышение безопасности и снижение аварийных простоев оборудования. Во взрывоопасных зонах (например, распределительные пункты в шахтах) используются специальные *взрывобезопасные шахтные трансформаторные подстанции* — их корпуса выдерживают взрыв метано-воздушной смеси внутри и не позволяют пламени вырваться наружу. Таким же образом изготавливаются взрывозащищенные распределительные шкафы с герметичными оболочками (Ex d).

**Электродвигатели и приводная техника.** Электродвигатели — «мускулы» промышленности, приводящие в действие конвейеры, насосы, буровые установки, вентиляторы шахтной вентиляции и т.д. В добывающей отрасли двигатели работают в тяжелых режимах: часто в круглосуточном цикле, под большими нагрузками, в запыленной атмосфере, нередко — на открытом воздухе при экстремальных температурах. Поэтому конструкторы двигателей для таких условий предусматривают ряд мер: применение *морозостойких изоляционных материалов* (класс изоляции, сохраняющий свойства при -70 °С), *подогрев обмоток в состоянии простоя* (чтобы избежать увлажнения и охлаждения ниже точки росы), *усиленные подшипники* и системы виброгашения (особенно актуально для двигателей дробилок или мельниц). В шахтах и на нефтепромыслах почти все двигатели выполняются во взрывозащищенном исполнении — корпус двигателя герметичен и способен вы-

---

держат внутренний взрыв (маркировка Exd), выводы через взрывонепроницаемые вводы, а температура поверхности не превышает безопасную. Для мощных моторных приводов используются системы плавного пуска и частотного регулирования, которые решают сразу несколько задач: плавный разгон исключает броски тока и механические удары по оборудованию, а работа через *частотно-регулируемый привод (частотный преобразователь)* экономит энергию и позволяет точно дозировать производительность механизмов. Отечественные производители активно осваивают эту нишу: например, ОАО «ВНИИР» (группа «АБС Электро») разработало и выпускает устройства плавного пуска и *частотно-регулируемые приводы* полностью российского производства — от силовой электроники до программного обеспечения.

**Кабельная продукция и проводники.** Кабельные линии на месторождениях — это «кровеносные сосуды» энергосистемы. Они могут пролегать как стационарно (в земле, по эстакадам, в шахтных выработках), так и временно — например, перемещаемые кабели для передвижных механизмов. В суровых условиях применяются особые марки кабелей: с изоляцией из сшитого полиэтилена или резины, сохраняющей эластичность при отрицательных температурах, с усиленной оболочкой из *морозостойкого ПВХ или полиуретана*. Для открытой прокладки часто используют кабели с *броней* (стальной лентой или проволокой) — это защищает их от механических повреждений, в том числе удара от падающей породы или наезда техникой. В шахтах обязательны кабели с невоспламеняющейся изоляцией и пониженным дымо- и газовыделением (индекс *нг(LS)*), чтобы в случае пожара не выделялось удушающих газов. Также в подземных выработках востребованы *самозатухающие кабели* — они локализуют горение. Температурный диапазон кабелей подбирается под климат: арктические кабели рассчитаны на прокладку и эксплуатацию при  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  и ниже без растрескивания оболочки.

**Освещение и электроарматура.** В условиях добычи к системам освещения предъявляются повышенные требования по прочности и безопасности. В шахтах и на буровых должны использоваться *взрывобезопасные светильники* (Ex d или Ex i) — это герметичные корпуса с толстостенными стеклами и искробезопасными цепями питания. Традиционные рудничные светильники (например, РВЛ, РВО — рудничный взрывобезопасный светильник) оснащаются кабелепроводами с уплотнением, чтобы метан не проникал внутрь. В последние годы произошел переход от ламп накаливания и ртутных ламп к LED-светильникам. Светодиодные светильники гораздо более энергоэффективны (экономия электроэнергии 50–70%), служат дольше (ресурс 50–100 тыс. часов против 1–2 тыс. у ламп накаливания) и главное — лучше работают на морозе. Светодиоды практически не теряют яркости при отрицательных температурах, в отличие от люминесцентных ламп. Поэтому для Крайнего Севера LED — оптимальный выбор. Более того, LED позволяют создавать светильники с напряжением питания 12–36 В (через преобразователи), что повышает безопасность во влажных шахтах. В карьерах и на месторождениях применяют мощные прожекторы в пылевлагозащищенных корпусах, выдерживающих метель, пыльные бури, налипание грязи. Осветительные мачты на нефтегазовых месторождениях делаются складными или телескопическими для удобства обслуживания при сильном ветре.

**Системы автоматизации, дистанционного управления и связи.** Тяжелые условия труда и дефицит кадров стимулируют все больше автоматизировать процессы в добыче. Современные горнодобывающие предприятия внедряют *АСУ ТП* (автоматизированные системы управления технологическими процессами), позволяющие контролировать работу оборудования из диспетчерского центра, а иногда и из удаленного офиса за тысячи километров. Для этого требуются надежные промышленные контроллеры, датчики и связь, способные функционировать в суровой среде. Российские производители приборов (например, НПП «РИЭЛТА», «Спецприбор» и др.) разрабатывают линейки датчиков для взрывоопасных зон: газоанализаторы метана, датчики температуры, давления, вибрации с искробезопасными цепями. Через них реализуется предиктивная диагностика: по изменениям вибрации или тока можно заранее выявить износ подшипника двигателя или перегрузку насоса и спланировать ремонт без аварии. Сети связи на удаленных промыслах зачастую беспроводные — Wi-Fi в промышленных частотах, радиорелейные линии или даже спутниковые каналы. К ним тоже требования: радиосредства должны иметь дальнобойность и помехоустойчивость, работать при холоде, а базовые станции — питаться от резервных источников. Сегодня на

многих новых месторождений (особенно газовых) создаются интегрированные системы: цифровое месторождение, объединяющее АСУТП, систему безопасности, энергетические установки и связь. Например, на Чаяндинском нефтегазовом месторождении в Якутии, одном из ключевых объектов «Газпрома» в Восточной Сибири, развернуты современные системы частотного регулирования приводов ABS-Drive для автоматизации технологических процессов. Это месторождение, работающее в условиях вечной мерзлоты, стало ресурсной базой для проекта «Арктик СПГ-2» и наглядно демонстрирует эффективную работу отечественного электрооборудования в экстремальном климате. Также все большую роль начинают играть технологии удаленного присутствия: системы видеомониторинга HD-качества в шахтах, позволяющие инженерам наблюдать за оборудованием, роботы и дроны для инспекции труднодоступных объектов (например, осмотра ЛЭП в тундре или шахтных стволов без спуска человека). Для их интеграции электрооборудование (тот же выключатель или насос) комплектуется интеллектуальными модулями — датчиками, контроллерами с поддержкой протоколов передачи данных (MODBUS, Profibus, отечественные аналоги).

Таким образом, по каждому направлению — от силовой части до вспомогательных систем — применяются специальные технические решения, обеспечивающие работоспособность оборудования там, где природа ставит наибольшие препятствия. В таблице 1 обобщены некоторые из рассматриваемых особенностей проектирования применительно к характерным условиям.

**Таблица 3. Примеры условий эксплуатации и инженерных решений для электрооборудования добывающей отрасли**

Условия и факторы	Примеры отраслей/регионов	Инженерные решения и исполнение
Экстремальный холод (до $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) и перепады температур	Арктика (Ямал, Гыдан), Восточная Сибирь, Якутия, высокогорные рудники	Климатическое исполнение УХЛ/О; обогрев шкафов и двигателей; утепленные контейнеры подстанций; морозостойкие кабели и смазки; использование светодиодного освещения (работает при $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ )
Взрывоопасная среда (метан, горючая пыль)	Подземные угольные шахты (Кузбасс, Воркута), нефтегазовые месторождения (Оренбургское, Западная Сибирь)	Взрывозащищенное исполнение Ex d, Ex i для всего электрооборудования; искробезопасные цепи управления; герметичные светильники РВ Ex; шахтные трансформаторы во взрывобезопасных кожухах; пылеуловители и вентиляция для снижения концентрации пыли
Пыль, грязь, влажность (абразивная или токопроводящая пыль, вода, соль)	Открытые разрезы (например, угольные разрезы в Хакасии), обогатительные фабрики, соляные шахты (Соль-Илецк)	Высокая степень защиты корпусов IP65–IP67; изоляция оборудования от окружающей среды (шкафы в гермозонах); систематическое очищение фильтров охлаждения; антикоррозийные покрытия (цинкование, порошковая краска) на шкафах и кабельных лотках; применение конвейерных мотор-редукторов с лабиринтными уплотнениями от пыли
Удаленность, отсутствие энергосетей (автономная работа)	Ямальские месторождения, Elga (Якутия), золоторудные прииски Чукотки	Автономные источники энергии (дизель- и газогенераторы, мини-ГЭС, ветродизельные комплексы); резервные ИБП и энергонакопители для критичных узлов; дистанционный мониторинг оборудования через спутниковую связь; модульные энергетические центры на базе ЖК контейнеров; повышенный запас прочности и ресурсов оборудования (увеличенные межсервисные интервалы)
Большие нагрузки и непрерывный цикл (24/7 работа)	Обогатительные комбинаты, металлургические рудники (Магнитогорский, Лебединский ГОК)	Использование электродвигателей и выключателей повышенного ресурса (класс H по изоляции, усиленные подшипники); системы охлаждения масла трансформаторов с запасом по мощности; применение частотного регулирования для плавности и снижения ударных нагрузок; дублирование критических элементов (резервный насос, второй ввод питания) на случай отказа; онлайн-системы диагностики температуры, вибрации и др. параметров узлов

### Ситуация с производителями: локализация и импортозависимость

На сегодняшний день в России действует ряд крупнейших электротехнических компаний, ориентированных на ТЭК. Среди них: группа «АБС Электро» — многопрофильный холдинг, выпускающий силовое оборудование (приводы, системы релейной защиты и автоматики, распределительные устройства) и реализующий комплексные проекты для нефтегаза и энергетики; компания «Таврида Электрик» — известна своими вакуумными выключателями и системами распределения, которые могут применяться и в добывающих отраслях (например, для месторождений применяются их

---

реклоузеры и RZA); «Русэлпром» — отечественный производитель электродвигателей большого диапазона мощностей, их продукция (асинхронные и синхронные двигатели) ставится на насосы, дробилки, компрессоры в горнодобывающей промышленности; «Сибэлектротерм», «Уралэлектротяжмаш» и ряд других — поставляют трансформаторы, буровые электроприводы и прочее оборудование для шахт и буровых установок. В сегменте кабельной продукции действуют «Севкабель», «НПК «Спецкабель», «Электрокабель» (Кольчугинский завод) и др., осваивающие выпуск кабелей специального назначения (для шахт, для погружных насосов, для арктического климата). Отдельно стоит упомянуть производителей взрывозащищенного оборудования и компонентов: НПП «РИ-ЭЛТА», «Спецприбор-комплект» (датчики, системы безопасности), «Корпорация ВНИИЭлектрон», «Электроаппарат» (шкафы, корпусные изделия Ex d), а также предприятия, создающие светотехнику (например, «Светлана-Оптоэлектроника» освоила взрывозащищенные LED-светильники).

Российское правительство стимулирует локальное производство также через механизмы поддержки: субсидии на НИОКР, включение новых продуктов в реестр отечественной промышленной продукции (что дает преференции при госзакупках), льготное кредитование инвестпроектов. Например, разработанные «ВНИИР» устройства РЗА и приводы были включены Минпромторгом в реестр РФ как полностью отечественные. В Ханты-Мансийском округе (Югра) создаются индустриальные парки нефтегазового машиностроения — уже открыто 13 предприятий, локализующих оборудование для добычи. Всё это позволяет рассчитывать, что доля импортных решений в электрооснащении добывающих отраслей будет и дальше сокращаться, а критические узлы — трансформаторы, высоковольтные приводы, системы автоматизации — обретут российских производителей или совместные производства на территории РФ.

Однако предстоит преодолеть и внутренние проблемы — кооперацию и стандартизацию. Необходимо, чтобы новые отечественные компоненты разных производителей безупречно сочетались друг с другом в системах. Для этого разрабатываются единые стандарты (например, на протоколы связи и совместимости), ведется унификация требований. Идет активное обучение кадров: ввиду оттока специалистов из регионов и нехватки инженеров по электротехнике, компании совместно с вузами открывают целевые программы подготовки кадров под задачи ТЭК. Кадровое обеспечение — тоже часть технологической независимости.

### **Прогноз развития спроса и технологий на ближайшие один-три года**

В краткосрочной перспективе (2025–2027 гг.) ожидается сохранение высокой инвестиционной активности в добывающем секторе, что будет стимулировать спрос на электротехническое оборудование. Продолжается реализация крупных проектов в Арктике, Восточной Сибири, на Дальнем Востоке — а значит, потребуются больше подстанций, кабелей, электродвигателей, систем автоматики для новых месторождений. По прогнозам, *спрос на современные системы электроснабжения в нефтегазовой сфере России продолжит расти* на фоне развития новых месторождений и наращивания переработки сырья. Аналогичная динамика ожидается и в горнорудной отрасли: планируемое увеличение добычи металлов (для обеспечения программ промышленного развития и экспорта) потребует модернизации энергохозяйства рудников и ГОКов.

Импортозамещение за ближайшие три года должно перейти от стадии «авральной» адаптации (когда заменялись ушедшие западные продукты) к этапу опережающего развития. Государственные планы предусматривают к 2025 году достичь ~80% уровня технологической независимости в нефтегазовом машиностроении.

Технологические тренды также определяют лицо отрасли. Прежде всего, это дальнейшая цифровизация и автоматизация. Элементы искусственного интеллекта (AI) и машинного обучения начнут внедряться для обработки больших данных, поступающих от датчиков оборудования. Это позволит еще точнее предсказывать отказ техники, оптимизировать энергопотребление, автоматически регулировать параметры работы в режиме реального времени. Уже сейчас на отраслевых конференциях (например, «ИИПром-2025» в апреле 2025 г.) отмечается практическое применение AI-технологий в промышленности, и добыча — не исключение. Можно ожидать появления «умных шахт» и «умных месторождений», где значительная часть операций контролируется автоматикой при минимальном

---

присутствии людей в опасной зоне. Для этого будут активно использоваться промышленные IoT-платформы отечественной разработки, защищенные от несанкционированного доступа.

Продолжится тренд на повышение энергоэффективности и экологичности. В рамках национальных целей по снижению углеродного следа, добывающие компании будут стремиться внедрять энергосберегающие технологии. Это даст импульс рынку высокоэффективных электродвигателей, систем рекуперации энергии (например, возврат энергии торможения на подъеме вагонеток или конвейеров), комплексных решений по управлению нагрузкой. Некоторые предприятия ТЭК уже экспериментируют с *возобновляемыми источниками энергии* для энергоснабжения вахтовых поселков и вспомогательных объектов — в ближайшие годы такие пилоты могут масштабироваться, если подтвердят экономическую целесообразность.

Важный фактор — государственная поддержка и регулирование. Ожидается дальнейшее расширение мер стимулирования: продление программ льготного лизинга и кредитования для покупки отечественного электротехоборудования, ужесточение требований по локализации в крупных проектах (требование определенного процента отечественных комплектующих для получения доступа к госфинансированию). Реализация нацпроекта «Новые технологии» даст толчок кооперационным R&D — результаты начнут воплощаться в новых образцах оборудования к 2026–2027 гг. Если запланированное финансирование в 140 млрд руб. будет эффективно использовано, через три года можно ожидать появления до сотни новых продуктов для ТЭК.

Наконец, конкуренция на рынке будет усиливаться. Российские игроки, нарастив объемы, станут бороться за качество и инновативность, чтобы не уступить место азиатским импортерам. Пользователи (нефтегазовые и горные компании) по-прежнему будут выбирать лучшее соотношение цены и надежности. Здесь вызов для отечественных производителей: убедить потребителя, что российское оборудование не хуже, а по некоторым параметрам лучше зарубежных аналогов. Пока что, по отзывам специалистов, потребители нередко склоняются к более дешевым китайским аналогам даже при наличии доступной российской продукции. Однако ситуация может измениться, если локальные фирмы предложат более высокий уровень сервиса и адаптации под нужды конкретных проектов.

В целом перспективы отрасли электротехники для добывающей промышленности на ближайшие годы выглядят позитивно. Объемы поставок будут расти вместе с развитием самого добывающего сектора и модернизацией инфраструктуры. Технологическое обновление — автоматизация, цифровые решения, энергоэффективность — станет основным драйвером спроса. Российские производители, подкрепленные господдержкой, займут все более прочные позиции, снижая зависимость от импорта и обеспечивая оборудование, оптимально приспособленное к реалиям эксплуатации, — будь то шахта в Кузбассе или газовая станция на Ямале. Это значит, что электротехнический комплекс сможет надежно обслуживать потребности ТЭК, отвечая на любые внешние и внутренние вызовы экспертно и оперативно.

### **3.3. Анализ фактических данных о ценах сделок и (или) предложений с объектами**

Оценщик провел самостоятельное исследование предложений продажи объектов, сопоставимых с оцениваемыми, до даты оценки. Выборка найденных сопоставимых объектов представлена разделе 5 отчета, скриншоты объявлений приведены в соответствующем Приложении к отчету.

### **3.4. Анализ основных ценообразующих факторов, влияющих на спрос, предложение и цены объектов рудничных вагонеток**

На стоимость оборудования наиболее сильное влияние оказывают следующие характеристики:

- состояние;
- комплектация;

- 
- престижность марки.

При этом весомость каждого из перечисленных факторов может быть различной в зависимости от марки и модели.

**Техническое состояние.** Ценообразование на вторичном рынке – довольно сложный и неоднозначный процесс. Средние цены вторичного рынка грубо можно посчитать по простой формуле: до 5% стоимости оборудования теряется сразу же после приобретения; затем еще до 20% от текущей цены в первый год эксплуатации. Далее падение стоимости замедляется до 20% за последующие 3 года владения и по мере увеличения возраста продолжает замедление падения стоимости.

**Комплектация.** Увеличивает стоимость оборудования в среднем от 10 до 50%.

**Популярность марки.** На рынке оборудования существует ценовая градация в зависимости от страны-производителя и фирмы-изготовителя.

### **3.5. Основные выводы относительно рынка оборудования**

Объектом оценки является движимое имущество в составе 18 позиций. Данное имущество расположено на территории предприятия по адресу: Ростовская обл., г. Гуково, ул. Трамвайная, д. 1А.

---

## **ЧАСТЬ 4. ОПИСАНИЕ ПРОЦЕССА ОЦЕНКИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В ЧАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОДХОДОВ ОЦЕНКИ**

### **4.1. Описание процесса оценки**

Процесс оценки включает в себя:

- Сбор и изучение необходимой информации;
- Определение стоимости;
- Согласование результатов и выведение итоговой оценки стоимости;
- Составление Отчёта об оценке.
- Обоснования выбора подходов оценки

Выбор подходов оценки был принят оценщиком исходя из имеющейся информации, анализа достоинств и недостатков каждого из примененных подходов в оценке.

В соответствии с п. 1,2 раздела ФСО № V

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

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

#### **Затратный подход**

Согласно пп. 24-26 ФСО № V:

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

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

1) возможность для участников рынка создать объект, обладающий такой же полезностью, что и объект оценки, – значимость подхода высокая, когда у участников рынка есть возможность создать объект без значительных юридических ограничений, настолько быстро, что участники рынка не захотят платить значительную премию за возможность немедленного использования оцениваемого актива при его покупке;

2) надежность других подходов к оценке объекта – наиболее высока значимость затратного подхода, когда объект не генерирует непосредственно доход и является специализированным, то есть не продается на рынке отдельно от бизнеса или имущественного комплекса, для которого был создан.

В рамках затратного подхода применяются следующие методы:

1) метод затрат воспроизводства или затрат замещения;

2) метод суммирования стоимости компонентов в составе объекта оценки.

*Затратный подход преимущественно применяется в тех случаях, когда существует достоверная информация, позволяющая определить затраты на приобретение, воспроизводство либо замещение объекта оценки. В рамках затратного подхода применяются различные методы, основанные на определении затрат на создание точной копии объекта оценки или объекта, имеющего аналогичные полезные свойства. Критерии признания объекта точной копией объекта оценки или объектом, имеющим сопоставимые полезные свойства, определяются федеральными стандартами оценки, устанавливающими требования к проведению оценки отдельных видов объектов оценки и (или) для специальных целей.*

---

*В случае с объектом оценки имеется возможность рассчитать стоимость имущества затратным подходом методом воспроизводства затрат.*

#### **Доходный подход**

Согласно п. 11-13 ФСО № V:

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

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

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

13. В рамках доходного подхода применяются различные методы, основанные на прямой капитализации или дисконтировании будущих денежных потоков (доходов).

*Доходный подход рекомендуется применять, когда существует достоверная информация, позволяющая прогнозировать будущие доходы, которые объект оценки способен приносить, а также связанные с объектом оценки расходы. Информации по рынку аренды аналогичного оцениваемому оборудованию недостаточно, в открытом доступе нет. В связи с этим, доходный подход не будет применен для оценки объекта.*

#### **Сравнительный подход**

Согласно пп. 4-6 ФСО № V:

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

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

- 1) активность рынка (значимость сравнительного подхода тем выше, чем больше сделок с аналогами осуществляется на рынке);
- 2) доступность информации о сделках (значимость сравнительного подхода тем выше, чем надежнее информация о сделках с аналогами);
- 3) актуальность рыночной ценовой информации (значимость сравнительного подхода тем выше, чем меньше удалены во времени сделки с аналогами от даты оценки и чем стабильнее рыночные условия были в этом интервале времени);
- 4) степень сопоставимости аналогов с объектом оценки (значимость сравнительного подхода тем выше, чем ближе аналоги по своим существенным характеристикам к объекту оценки и чем меньше корректировок требуется вносить в цены аналогов).

*Объектом оценки является оборудование, бывшее в употреблении. Поскольку, рынок продажи аналогичных объектов вторичного рынка оцениваемого объекта отсутствует, сравнительный подход не применяется для оценки.*

#### **Согласование результатов**

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

---

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

Существуют два базовых метода взвешивания:

- метод математического взвешивания;
- метод субъективного взвешивания.

Если в первом методе используется процентное взвешивание результатов, полученных различными способами, то второй базируется на анализе преимуществ и недостатков каждого подхода, а также на анализе количества и качества данных в обосновании каждого метода.

### **Вывод**

На основании проведенного анализа, располагая всей необходимой информацией для определения рыночной стоимости объекта оценки, Оценщик счел возможным использовать затратный подход.

---

## **ЧАСТЬ 5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ В РАМКАХ ЗАТРАТНОГО ПОДХОДА**

### **5.1. Основные этапы процедуры оценки при затратном подходе**

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

В рамках затратного подхода применяются следующие методы:

- метод затрат воспроизводства или затрат замещения;
- метод суммирования стоимости компонентов в составе объекта оценки.

Затраты замещения (стоимость замещения) представляют собой текущие затраты на создание или приобретение объекта эквивалентной полезности без учета его точных физических свойств. Обычно затраты замещения относятся к современному аналогичному объекту, обеспечивающему равноценную полезность, имеющему современный дизайн и произведенному с использованием современных экономически эффективных материалов и технологий.

Затраты воспроизводства (стоимость воспроизводства) представляют собой текущие затраты на воссоздание или приобретение точной копии объекта. Расчет на основе затрат воспроизводства целесообразно применять в следующих случаях:

- полезность рассматриваемого объекта может быть обеспечена только точной его копией;
- затраты на создание или приобретение современного аналога больше, чем затраты на создание точной копии рассматриваемого объекта.

Метод суммирования основан на суммировании стоимостей всех компонентов, входящих в состав объекта оценки, когда стоимость каждого компонента определяется различными подходами с учетом специфики компонента. В оценке бизнеса этот метод носит название метода чистых активов.

Проанализировав предоставленную Заказчиком информацию, Оценщик пришел к выводу о наиболее корректном расчете рыночной стоимости оцениваемых объектов движимого имущества и сооружений с помощью затрат на воспроизводство, т.к. предоставленная Заказчиком информация, позволяет наиболее точно определить весь комплекс затрат для создания каждого оцениваемого объекта.

Метод суммирования стоимости компонентов не применялся ввиду специфики движимого имущества.

Основные этапы методов затрат воспроизводства и затрат замещения:

- расчет всех затрат участников рынка на приобретение или создание точной копии оцениваемого объекта (затраты на воспроизводство) или актива с аналогичной полезностью (затраты на замещение);
- определение наличия и величины совокупного обесценения (износа) в связи с физическим износом, функциональным (моральным, технологическим) устареванием (износом) и экономическим (внешним) обесценением оцениваемого объекта;
- вычет совокупного обесценения (износа) из общей суммы затрат воспроизводства или замещения для определения стоимости оцениваемого объекта.
- При определении затрат на воспроизводство или замещение необходимо рассмотреть возможность использования фактических затрат, произведенных при создании объекта оценки или аналогичного объекта, проанализировать и при необходимости применить корректировки:

- на изменение цен на элементы затрат в период между датой, когда были произведены соответствующие затраты, и датой оценки;
- на нетипичные дополнительные затраты или экономию средств, которые отражены в фактических затратах, но не возникнут при создании точной копии объекта оценки или объекта с аналогичной полезностью;
- на соответствие фактически произведенных затрат рыночным данным.

## 5.2. Расчет стоимости объекта оценки затратным подходом

Затратный подход использует затраты на замещение в качестве базы, из которой затем вычитаются суммы, отражающие потерю в стоимости в результате физического износа, функционального и экономического устаревания. Согласно методологии затратного подхода, максимальная стоимость собственности для осведомленного покупателя – это величина, требуемая в настоящее время на производство или приобретение на открытом рынке новой собственности эквивалентной полезности. Поскольку оцениваемая собственность, как правило, бывает не новой, то стоимость воспроизводства должна быть уменьшена, чтобы отразить потерю в стоимости в результате физического, функционального и внешнего износов, приписываемых собственности на дату оценки.

В нашем случае затратный подход состоит из следующих этапов:

1. Определение затрат на воспроизводство или замещение;
2. Определение суммарной величины накопленного износа (физического, функционального, экономического);
3. Определение рыночной стоимости объекта путем вычитания из затрат на замещение величины накопленного износа.

Затратный подход реализуется в следующих практических методах расчета затрат на воспроизводство (замещение):

- 1) метод затрат воспроизводства или затрат замещения;
- 2) метод суммирования стоимости компонентов в составе объекта оценки.

Рассматриваемое имущество продолжает выпускаться серийно, известны заводы-изготовители, следовательно, расчет рыночной стоимости в рамках затратного подхода проводился на основе затрат на замещение по данным предложений на продажу аналогичного имущества на рынке.

Расчетная формула для определения затрат на замещения без учета износа объектов на дату оценки имеет следующий вид:

$$Z_{В/З} = Ц_1 \times (1 - K_{торг}) \times K_{доп},$$

где:

$Z_{В/З}$  – затраты на воспроизводство/замещение без учета износа объекта на дату оценки, руб.;

$Ц_1$  – цена объекта-аналога по прайс-листам организаций/производителей, физических лиц с учетом корректировки на различия в основных ценообразующих параметрах (если необходимо) на дату предложения, либо первоначальная балансовая стоимость оборудования, проиндексированная на дату оценки;

$K_{торг}$  – как правило, на первичном рынке скидка на торг не применяется, в основном, к продаже представлена готовая продукция по конечным ценам. Однако, существует скидка на уторговывание на «вторичном рынке». Корректировка была определена на основании Справочника оценщика машин и оборудования, под редакцией Лейфера Л. А., 2023 г.

В качестве скидки выбрано среднее значение интервала для группы «Серийное производство широкого профиля» 9,5% и для группы «Инструменты, инвентарь, приборы» - 12,7% (позиции 12-14).

Таблица 4. Границы расширенного интервала для скидки «при переходе на вторичный рынок», в процентах (по результатам экспертного опроса оценщиков)

Таблица 2.1.1.1

Группа	Среднее	Доверительный интервал	
		мин.	макс.
Транспорт и спецтехника общего применения	9,4%	7,9%	11,0%
Спецтехника узкого применения	11,3%	8,9%	13,6%
Железнодорожный и водный транспорт	9,2%	7,7%	10,7%
Серийное оборудование широкого профиля	9,5%	8,0%	11,0%
Узкоспециализированное оборудование	11,3%	8,8%	13,7%
Средства хранения и транспортировки жидких и газообразных веществ	10,3%	8,6%	12,1%
Электронное оборудование	12,0%	10,1%	13,8%
Инструменты, инвентарь, приборы	12,7%	10,3%	15,1%

Источник: Справочника оценщика машин и оборудования, под редакцией Лейфера Л.А. 2023 г., стр. 43 табл. 2.1.1.1.

Кдоп – коэффициент, учитывающий сопутствующие затраты (затраты на транспортировку, монтаж). Сопутствующие затраты в рамках данного отчета для данного вида имущества принимались равные нулю.

Индекс (тренд) цен получают путем анализа изменения (колебания) себестоимости цены с течением времени. Тренды никогда не применяются к стоимостям. Индекс изменения цен определяется по формуле:

$$K_i = C_i / C_{\text{баз}}$$

где:

$K_i$  – индекс (тренд) изменения цен;

$C_i$  – цена объекта текущего года;

$C_{\text{баз}}$  – цена объекта базового года.

В общем виде стоимость на основе индексного метода определяется по формуле:

$$C = C \times (K_{\text{мо}} / K_{\text{ми}}),$$

где:

$C$  – искомая стоимость Объекта оценки;

$C$  – цена известная цена объекта;

$K_{\text{мо}}$  – индекс изменения цен текущего года (момент оценки);

$K_{\text{ми}}$  – индекс изменения цен известного года (года изготовления или года покупки).

Индексы для пересчета стоимости в текущий уровень цен Объекта оценки определяются и рассчитываются по соответствующему региону, исходя из периодов осуществления затрат и приобретение объектов, а также результатов предшествующих переоценок. Коэффициенты пересчета цен для основных средств в данной работе определены на основании статистических данных.

В процессе расчета коэффициентов приведения первоначальной стоимости к текущему уровню цен были использованы:

- данные, предоставленные Заказчиком – первоначальная балансовая стоимость;
- индекс цен на непродовольственные товары в РФ, по данным Единой межведомственной информационно-статистической системы <https://fedstat.ru>.

Расчет затрат на воспроизводство велся путем умножения первоначальной стоимости объекта движимого имущества на соответствующие коэффициенты пересчета цен по формуле:

$$СЗВ = БС \times К_{д. оц},$$

где:

**СЗВ** – текущая стоимость затрат на воспроизводство оцениваемого имущества на дату оценки;

**БС** – первоначальная стоимость (по данным бухгалтерского учета);

**К<sub>д.оц.</sub>** – коэффициент пересчета цен к текущему уровню (индекс от сентября 2022 года до даты оценки).

**Таблица 5. Индексы изменения цен**

Дата	Индекс цен на непродовольственные товары к предыдущему месяцу	Темп прироста, % за период	Темп роста	Коэффициент перехода от базисной даты к дате оценки
Сентябрь 2022	100,15	1,0015	115,275	1,169
Октябрь 2022	100,04	1,0004	115,321	1,169
Ноябрь 2022	100,06	1,0006	115,390	1,168
Декабрь 2022	100,05	1,0005	115,448	1,167
Январь 2023	100,21	1,0021	115,691	1,165
Февраль 2023	99,92	0,9992	115,598	1,166
Март 2023	100,14	1,0014	115,760	1,164
Апрель 2023	100,15	1,0015	115,934	1,163
Май 2023	100,34	1,0034	116,328	1,159
Июнь 2023	100,42	1,0042	116,816	1,154
Июль 2023	100,91	1,0091	117,879	1,143
Август 2023	101,14	1,0114	119,223	1,130
Сентябрь 2023	101,09	1,0109	120,523	1,118
Октябрь 2023	100,55	1,0055	121,186	1,112
Ноябрь 2023	100,53	1,0053	121,828	1,106
Декабрь 2023	100,42	1,0042	122,340	1,102
Январь 2024	100,47	1,0047	122,915	1,097
Февраль 2024	100,26	1,0026	123,234	1,094
Март 2024	100,27	1,0027	123,567	1,091
Апрель 2024	100,41	1,0041	124,073	1,086
Май 2024	100,46	1,0046	124,644	1,081
Июнь 2024	100,29	1,0029	125,006	1,078
Июль 2024	100,58	1,0058	125,731	1,072
Август 2024	100,6	1,006	126,485	1,066
Сентябрь 2024	100,62	1,0062	127,269	1,059
Октябрь 2024	100,68	1,0068	128,135	1,052
Ноябрь 2024	100,51	1,0051	128,788	1,047
Декабрь 2024	100,81	1,0081	129,831	1,038
Январь 2025	100,42	1,0042	130,377	1,034
Февраль 2025	100,26	1,0026	130,716	1,031
Март 2025	100,14	1,0014	130,899	1,030
Апрель 2025	99,93	0,9993	130,807	1,030
Май 2025	99,87	0,9987	130,637	1,032
Июнь 2025	99,97	0,9997	130,598	1,032
Июль 2025	100,31	1,0031	131,003	1,029
Август 2025	100,42	1,0042	131,553	1,025
Сентябрь 2025	100,55	1,0055	132,276	1,019
Октябрь 2025	100,56	1,0056	133,017	1,013
Ноябрь 2025	100,14	1,0014	133,203	1,012
Декабрь 2025	100,39	1,0039	133,723	1,008
Январь 2026	100,57	1,0057	134,485	1,002
Февраль 2026	100,22	1,0022	134,781	1,000
Сентябрь 2022	100,15	1,0015	115,275	1,169

Дата	Индекс цен на непродовольственные товары к предыдущему месяцу	Темп прироста, % за период	Темп роста	Коэффициент перехода от базисной даты к дате оценки
Октябрь 2022	100,04	1,0004	115,321	1,169
Ноябрь 2022	100,06	1,0006	115,390	1,168
Декабрь 2022	100,05	1,0005	115,448	1,167
Январь 2023	100,21	1,0021	115,691	1,165
Февраль 2023	99,92	0,9992	115,598	1,166
Март 2023	100,14	1,0014	115,760	1,164
Апрель 2023	100,15	1,0015	115,934	1,163
Май 2023	100,34	1,0034	116,328	1,159
Июнь 2023	100,42	1,0042	116,816	1,154
Июль 2023	100,91	1,0091	117,879	1,143
Август 2023	101,14	1,0114	119,223	1,130
Сентябрь 2023	101,09	1,0109	120,523	1,118
Октябрь 2023	100,55	1,0055	121,186	1,112
Ноябрь 2023	100,53	1,0053	121,828	1,106
Декабрь 2023	100,42	1,0042	122,340	1,102
Январь 2024	100,47	1,0047	122,915	1,097
Февраль 2024	100,26	1,0026	123,234	1,094
Март 2024	100,27	1,0027	123,567	1,091
Апрель 2024	100,41	1,0041	124,073	1,086
Май 2024	100,46	1,0046	124,644	1,081
Июнь 2024	100,29	1,0029	125,006	1,078
Июль 2024	100,58	1,0058	125,731	1,072
Август 2024	100,6	1,006	126,485	1,066
Сентябрь 2024	100,62	1,0062	127,269	1,059
Октябрь 2024	100,68	1,0068	128,135	1,052
Ноябрь 2024	100,51	1,0051	128,788	1,047
Декабрь 2024	100,81	1,0081	129,831	1,038
Январь 2025	100,42	1,0042	130,377	1,034
Февраль 2025	100,26	1,0026	130,716	1,031
Март 2025	100,14	1,0014	130,899	1,030
Апрель 2025	99,93	0,9993	130,807	1,030
Май 2025	99,87	0,9987	130,637	1,032
Июнь 2025	99,97	0,9997	130,598	1,032
Июль 2025	100,31	1,0031	131,003	1,029
Август 2025	100,42	1,0042	131,553	1,025
Сентябрь 2025	100,55	1,0055	132,276	1,019
Октябрь 2025	100,56	1,0056	133,017	1,013
Ноябрь 2025	100,14	1,0014	133,203	1,012
Декабрь 2025	100,39	1,0039	133,723	1,008
Январь 2026	100,57	1,0057	134,485	1,002
Февраль 2026	100,22	1,0022	134,781	1,000

Источники: <https://fedstat.ru/indicator/31074>; расчёты оценщика

Далее представлен расчет стоимости оборудования до вычета износа.

Таблица 6. Расчет стоимости основных средств без учета износа

№	Основное средство	Кол-во (шт.)/ мет-раж (м)	Ед. изм.	Первоначальная стоимость, в руб.	Дата для индекса	Индекс	Цена 1, руб. с НДС	Цена 2, руб. с НДС	Источник 1	Источник 2	Средняя стоимость по аналогам и проиндексированная, руб. без НДС	Скидка при переходе на вторичный рынок	Затраты на замещение на дату оценки, руб.
1	Автомат АВ-400	1	шт.	175 000	20.09.2022		172 995	210 881	<a href="https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwllsv326089093">https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwllsv326089093</a>	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441">https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441</a>	157 300	9,5%	142 357
2	Автомат АВ-400	1	шт.	175 000	20.09.2022		172 995	210 881	<a href="https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwllsv326089093">https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwllsv326089093</a>	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441">https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441</a>	157 300	9,5%	142 357
3	Автомат АВ-400	1	шт.	175 000	20.09.2022		172 995	210 881	<a href="https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwllsv326089093">https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwllsv326089093</a>	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441">https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441</a>	157 300	9,5%	142 357
4	Аппарат управления конвейера АУК-1М	1	шт.	633 333	31.08.2022		500 000	499 950	<a href="https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/567778-apparat-upravleniia-konveierom-auk-1m.html?ysclid=mnh8ogi5x9438315131">https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/567778-apparat-upravleniia-konveierom-auk-1m.html?ysclid=mnh8ogi5x9438315131</a>	<a href="https://best-vendor.ru/product/vzryvozashhishhennyj-kompleks-avtomatizirovannogo-upravleniya-konvejerami-auk-m/?ysclid=mnh8st38dg602045348">https://best-vendor.ru/product/vzryvozashhishhennyj-kompleks-avtomatizirovannogo-upravleniya-konvejerami-auk-m/?ysclid=mnh8st38dg602045348</a>	409 800	9,5%	370 869
5	Агрегат АПШ	1	шт.	125 000	12.08.2022		130 950	135 000	<a href="https://www.pribor-service.ru/catalog/kontrolno-izmeritelnye-pribory/shakhtnoe-oborudovanie/puskovaya-i-soedinitelnaya-apparatura/apsh-1.htm?ysclid=mnh96tups337464646">https://www.pribor-service.ru/catalog/kontrolno-izmeritelnye-pribory/shakhtnoe-oborudovanie/puskovaya-i-soedinitelnaya-apparatura/apsh-1.htm?ysclid=mnh96tups337464646</a>	<a href="https://www.meratest.ru/produksiya/kontrolno-izmeritelnye-pribory-i-avtomatika/shakhtnoe-oborudovanie/puskovaya-i-soedinitelnaya-apparatura/product/apsh_1/">https://www.meratest.ru/produksiya/kontrolno-izmeritelnye-pribory-i-avtomatika/shakhtnoe-oborudovanie/puskovaya-i-soedinitelnaya-apparatura/product/apsh_1/</a>	109 000	9,5%	98 645
6	Вентилятор ВМЭ-8	1	шт.	332 500	01.11.2022		413 866	399 100	<a href="https://4-20.ru/product/273283">https://4-20.ru/product/273283</a>	<a href="https://www.ventprompt.org.ru/ventilyacionnoe-oborudovanie/ventilyatory-specialnogo-naznacheniya/ventilyator-shahtnyy-mestnogo-">https://www.ventprompt.org.ru/ventilyacionnoe-oborudovanie/ventilyatory-specialnogo-naznacheniya/ventilyator-shahtnyy-mestnogo-</a>	333 200	9,5%	301 546

№	Основное средство	Кол-во (шт.) / мет-раж (м)	Ед. изм.	Первоначальная стоимость, в руб.	Дата для индекса	Индекс	Цена 1, руб. с НДС	Цена 2, руб. с НДС	Источник 1	Источник 2	Средняя стоимость по аналогам и проиндексированная, руб. без НДС	Скидка при переходе на вторичный рынок	Затраты на замещение на дату оценки, руб.
										provetrivaniya-vme-8/?ysclid=mmmwue54pe909589261			
7	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5	1	шт.	2 330 000	20.04.2023	1,163			-	-	2 709 790	9,5%	2 452 360
8	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69	1	шт.	2 780 000	06.10.2022	1,169			-	-	3 249 820	9,5%	2 941 087
9	Пускатель ПВИ-250	1	шт.	180 000	02.11.2022		363 588	250 000	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/27121296-puskatel_pvr_315tm?ysclid=mnh63slkip652550678">https://www.prom-nk.ru/goods/27121296-puskatel_pvr_315tm?ysclid=mnh63slkip652550678</a>	<a href="https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/462305-puskatel-pvr-315tm.html">https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/462305-puskatel-pvr-315tm.html</a>	251 500	9,5%	227 608
10	Пускатель ПВИ-250	1	шт.	180 000	12.12.2022		363 588	250 000	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/27121296-puskatel_pvr_315tm?ysclid=mnh63slkip652550678">https://www.prom-nk.ru/goods/27121296-puskatel_pvr_315tm?ysclid=mnh63slkip652550678</a>	<a href="https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/462305-puskatel-pvr-315tm.html">https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/462305-puskatel-pvr-315tm.html</a>	251 500	9,5%	227 608
11	Гидромуфта ГПВ-400У	1	шт.	50 000	12.08.2022		73 140	90 750	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/137260085-gidromufta_gpv_400u?ysclid=mmmxq04k2g534740773">https://www.prom-nk.ru/goods/137260085-gidromufta_gpv_400u?ysclid=mmmxq04k2g534740773</a>	<a href="https://neptun-sml.ru/descriptions/id599/">https://neptun-sml.ru/descriptions/id599/</a>	67 200	9,5%	60 816
12	Гидромуфта ГПВ-400У	1		50 000	05.09.2022		73 140	90 750	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/137260085-gidromufta_gpv_400u?ysclid=mmmxq04k2g534740773">https://www.prom-nk.ru/goods/137260085-gidromufta_gpv_400u?ysclid=mmmxq04k2g534740773</a>	<a href="https://neptun-sml.ru/descriptions/id599/">https://neptun-sml.ru/descriptions/id599/</a>	67 200	9,5%	60 816
13	Кабель ТППШВ 20*2*0,64	600	пог.м	193 380	05.09.2022		228	204	<a href="https://nk-kabel.ru/catalog/kabeli/kabeli_telefonnye/tppshv/tppshv_20x2x0_64/">https://nk-kabel.ru/catalog/kabeli/kabeli_telefonnye/tppshv/tppshv_20x2x0_64/</a>	<a href="https://xcabel.ru/products/tppshv-20kh2kh0-64?ysclid=mmmxz3bc ef18164020">https://xcabel.ru/products/tppshv-20kh2kh0-64?ysclid=mmmxz3bc ef18164020</a>	120 000	12,7%	104 760
14	Рештак СП202	69	шт.	4 931 833	20.09.2022	1,169					5 765 313	12,7%	5 033 118
15	Перфоратор ПП-54В2	2	шт.	54 000	06.12.2022 12.01.2023		63 480	64 260	<a href="https://tradeacons.com/catalog/pnevmaticheskie-perforatory-pnevmo-perforatory/pn">https://tradeacons.com/catalog/pnevmaticheskie-perforatory-pnevmo-perforatory/pn</a>	<a href="https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno-shakhtnoe-oborudovanie-i-instrumenty/per">https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno-shakhtnoe-oborudovanie-i-instrumenty/per</a>	104 800	9,5%	94 844

№	Основное средство	Кол-во (шт.) / мет-раж (м)	Ед. изм.	Первоначальная стоимость, в руб.	Дата для индекса	Индекс	Цена 1, руб. с НДС	Цена 2, руб. с НДС	Источник 1	Источник 2	Средняя стоимость по аналогам и проиндексированная, руб. без НДС	Скидка при переходе на вторичный рынок	Затраты на замещение на дату оценки, руб.
									evmatischenkiy-perforator-pp-54/?ysclid=mnh81c3dp3549137456	foratory_pnevmaticheskie/perforator_pnevmaticheskiy_pp54v2/?ysclid=mnh810vr52129806111			
16	Пневмоподдержка П-2	2	шт.	70 000	06.12.2022 12.01.2023		33 915	30 447	<a href="https://di01.ru/product/pnevmapodderzhka-p-2-/?ysclid=mnh86219i3228988862">https://di01.ru/product/pnevmapodderzhka-p-2-/?ysclid=mnh86219i3228988862</a>	<a href="https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno_shakhtnoe_oborudovanie_i_instrumenty/podderzhki_pnevmaticheskoye/podderzhka_pnevmaticheskaya_p2/?ysclid=mnh85xrpei263546912">https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno_shakhtnoe_oborudovanie_i_instrumenty/podderzhki_pnevmaticheskoye/podderzhka_pnevmaticheskaya_p2/?ysclid=mnh85xrpei263546912</a>	52 800	9,5%	47 784
17	Автомат АВ-400	3	шт.	525 000	06.10.2022		172 995	210 881	<a href="https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwssv326089093">https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vykluchatel_vv400r_67287?ysclid=mnphgwssv326089093</a>	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-=-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441">https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-=-vykluchatel_vv_400d_o?ysclid=mnh8w3lhu569949441</a>	471 900	9,5%	427 070
18	Аппаратура управления конвейера АУК-1М (07.10.2022)	1	шт.	633 333	11.10.2022		500 000	596 283	<a href="https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/567778-apparat-upravleniya-konveierom-auk-1m.html?ysclid=mnh8ogi5x9438315131">https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/567778-apparat-upravleniya-konveierom-auk-1m.html?ysclid=mnh8ogi5x9438315131</a>	<a href="https://msk.pulscen.ru/products/apparat_upravleniya_kombaynom_5988501?ysclid=mo11mvj6uq453375445">https://msk.pulscen.ru/products/apparat_upravleniya_kombaynom_5988501?ysclid=mo11mvj6uq453375445</a>	449 300	9,5%	406 617
19	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	1	шт.	17 123 250	26.06.2023		12 000 000	15 000 000	<a href="https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/konveier-lk-800/">https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/konveier-lk-800/</a>	<a href="https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/lentochnij-konveier-lk-800/?ysclid=mnig6gd33z703857336">https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/lentochnij-konveier-lk-800/?ysclid=mnig6gd33z703857336</a>	11 065 600	9,5%	10 014 368
20	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	1	шт.		25.08.2023		12 000 000	15 000 000	<a href="https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/konveier-lk-800/">https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/konveier-lk-800/</a>	<a href="https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/lentochnij-konveier-lk-800/?ysclid=mnig6gd33z703857336">https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnye-konveiera-800/lentochnij-konveier-lk-800/?ysclid=mnig6gd33z703857336</a>	11 065 600	9,5%	10 014 368
21	Пускатель ПВИ 125М	3	шт.	487 500	07.03.2023		260 866	200 000	<a href="https://www.prom-nk.ru/goods/27449741-=-puskatel_pvr_315?ysclid=mnh5obric0893105370&amp;utm_referrer=htt">https://www.prom-nk.ru/goods/27449741-=-puskatel_pvr_315?ysclid=mnh5obric0893105370&amp;utm_referrer=htt</a>	<a href="https://элснаб.рф/shop/goods/puskatel_pra_uh15_rv_127_220_380_660v-6418">https://элснаб.рф/shop/goods/puskatel_pra_uh15_rv_127_220_380_660v-6418</a>	566 700	9,5%	512 864

№	Основное средство	Кол-во (шт.)/ мет- раж (м)	Ед. изм.	Первоначальная стоимость, в руб.	Дата для индекса	Индекс	Цена 1, руб. с НДС	Цена 2, руб. с НДС	Источник 1	Источник 2	Средняя стоимость по аналогам и проиндексированная, руб. без НДС	Скидка при переходе на вторичный рынок	Затраты на замещение на дату оценки, руб.
									<a href="https://ps3a2f2fx.ru/">ps3a2f2fx.ru/</a>				

Источник: Расчет Оценщика

---

Далее необходимо рассчитать накопленный износ.

Износ – это уменьшение стоимости объекта, обусловленное различными причинами. Понятие «износ», используемое в оценочной деятельности, необходимо отличать от понятия «амортизация», применяемого в бухгалтерском учете. Амортизация в бухгалтерском учете – это процесс распределения первоначальных затрат, связанных с приобретением объекта, на весь срок его службы без определения его текущей стоимости. В оценочной деятельности износ рассматривается как основной фактор для определения текущей стоимости объекта.

В теории оценки выделяются три вида износа:

Физический износ – есть потеря стоимости, вызванная изнашиванием объекта в процессе эксплуатации и природного воздействия.

Функциональное устаревание – есть потеря стоимости, вызванная появлением новых технологий. Он может проявляться в недостатке (излишке) производственных мощностей, неадекватности, конструкционной избыточности, избытке переменных производственных затрат.

Внешнее (экономическое) устаревание – есть потеря стоимости, обусловленная влиянием внешних факторов. Оно может быть вызвано целым рядом причин: таких как общеэкономические или внутриотраслевые изменения, в том числе сокращение спроса на определенный вид продукции и сокращение предложения. А также ухудшение качества сырья, рабочей силы, вспомогательных систем, сооружений и коммуникаций; кроме того, правовые изменения, относящиеся к законодательству, муниципальным постановлениям, зонированию и административным распоряжениям.

Величина общего накопленного износа рассчитана по формуле:

$$I_{\text{общ}} = 1 - (1 - I_{\text{физ}}) * (1 - U_{\text{функц.}}) * (1 - U_{\text{внешн.}}), \text{ где:}$$

$I_{\text{физ}}$  - физический износ, %;

$U_{\text{функц.}}$  - функциональное устаревание, %;

$U_{\text{внешн.}}$  - внешнее устаревание, %.

### **Физический износ**

Физический износ как техническое понятие есть ухудшение первоначальных технико-экономических параметров машин и оборудования, обусловленное их изнашиванием в процессе хранения и эксплуатации, а также под влиянием природных воздействий. Следует при этом иметь в виду, что в результате физического износа не только возникают те или иные ухудшения технико-экономических параметров машин и оборудования, но и увеличивается вероятность их возникновения, т.е. снижается надежность объекта.

Определение реального физического износа осуществляется различными методами – прямыми и косвенными.

К прямым методам относятся точные методы определения износа, основанные на осмотре соответствующего объекта, его испытании в различных режимах, измерении различных его параметров, оценке реального износа важнейших его узлов и т.п. В последнем случае степень реального физического износа Объекта оценки определяется как средняя из износа важнейших его узлов и деталей, взвешенная по их доле в общей первоначальной или восстановительной стоимости данного объекта.

К числу косвенных методов оценки износа относятся – оценка по динамике производительности или прибыльности, фактическому сроку его службы, объему выполненных работ и т.п. Одним из косвенных методов оценки износа является укрупненная оценка технического состояния с помощью экспертизы состояния.

В оценке различают два вида физического износа – устранимый и неустранимый. Под устранимым износом понимается сумма экономически обоснованных затрат на доведение объекта до состояния «как новое» в процентном выражении от затрат на воспроизводство. Вместе с тем полное устранение физического износа оборудования, которое находилось в использовании означает поменять все его детали и составные части, что экономически нецелесообразно, поскольку купить идентичный новый станок будет дешевле. Тем не менее, неустранимый физический износ влияет на стоимость. В рамках настоящего Отчета использовался косвенный метод оценки износа, позволяющий учесть, как устранимый, так и неустранимый физический износ.

Так как оцениваемое оборудование находится в рабочем состоянии, то величина физического износа определена на основании данных о сроках эксплуатации каждой единицы, исходя из даты постановки на баланс. Для определения износа использовался «Справочник оценщика машин и оборудования» 2023 г. под редакцией Лейфера Л.А. таб. 7.1.4., стр. 213,214

Таблица 7. Коллективные экспертные оценки значений износа

**Коллективные экспертные оценки значений износа для группы «Узкоспециализированное оборудование»**

Таблица 7.1.4

Узкоспециализированное оборудование	Среднее, %	Стандартное отклонение, %	Расширенный интервал, %	
			мин	макс.
Приобретенное, но не установленное и еще не эксплуатирующееся оборудование	5,6%	3,1%	1,3%	9,8%
Новое, установленное и еще не эксплуатировавшееся оборудование в отличном состоянии	6,8%	2,7%	3,5%	10,1%
Практически новое оборудование, бывшее в недолгой эксплуатации и не требующее ремонта или замены каких-либо частей	12,4%	4,0%	7,2%	17,6%
Бывшее в эксплуатации оборудование, полностью отремонтированное или реконструированное, в отличном состоянии	27,1%	3,4%	22,8%	31,5%
Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее некоторого ремонта или замены отдельных мелких частей	41,3%	4,7%	35,2%	47,4%

Узкоспециализированное оборудование	Среднее, %	Стандартное отклонение, %	Расширенный интервал, %	
			мин	макс.
Бывшее в эксплуатации оборудование в состоянии, пригодном для дальнейшей эксплуатации, но требующее значительного ремонта или замены главных частей, таких как двигатель или других ответственных узлов	57,8%	6,3%	48,9%	66,8%
Бывшее в эксплуатации оборудование, требующее капитального ремонта, такого как замена рабочих органов основных агрегатов	75,5%	5,0%	69,0%	82,0%
Оборудование, в отношении которого нет разумных перспектив на продажу, кроме как по стоимости основных материалов, которые можно из него извлечь	88,4%	7,0%	78,9%	97,9%

Источник: Справочник оценщика машин и оборудования, под редакцией Лейфера Л.А. 2023 г., табл. 7.1.4., стр.213,214

Величина физического износа для Кабеля ТППШв 20\*2\*0,64, который находится на катушке, был присвоен коэффициент 5,6%, как «приобретенное, но не установленное и еще не эксплуатирующееся оборудование». Величина физического износа 27,1% применялась для оборудования, которое технически новое, не эксплуатировалось, возможно мелкие внешние недочеты, не влияющие на технические характеристики. Для оборудования, которое бывшее в употреблении и находится в удовлетворительном состоянии физический износ определен на уровне 41,3%.

#### **Функциональное устаревание**

Функциональное устаревание заключается в том, что объект не соответствует современным стандартам с точки зрения его функциональной полезности.

Функциональный (моральный) износ – есть потеря стоимости имущества из-за несоответствия современным рыночным требованиям по архитектурно-эстетическим, объемно-планировочным, конструктивным решениям, благоустроенности, безопасности, комфортности и другим функциональным характеристикам.

Оценщиком функциональное устаревание не выявлено.

#### **Экономическое устаревание**

Внешнее (экономическое) устаревание – потеря стоимости, обусловленная факторами, внешними по отношению к рассматриваемому активу. К внешним факторам относятся изменившиеся экономические условия, которые повлияли на спрос и предложение на товары и услуги, производимые активом, или на затраты, связанные с его эксплуатацией. К внешним факторам также относятся затраты на приобретение сырья, стоимость коммунальных услуг и трудовые затраты, а также доступность этих факторов производства.

Оценщиком не были выявлены признаки внешнего (экономического) устаревания для объекта оценки. Таким образом, внешнее (экономическое) устаревание определено в размере 0%.

#### **Расчет общей величины накопленного износа**

Величина общего накопленного износа определяется по формуле:

$$\text{Иобщ.} = 1 - (1 - \text{Ифиз.}) * (1 - \text{Ифункц.}) * (1 - \text{Ивн.}),$$

где

**Ифиз.** – физический износ, %

**Ифункц.** – функциональный износ, %

**Ивн.** – внешний износ, %

Поскольку внешнее и функциональное оцениваемого имущества отсутствует, накопленный износ равен физическому.

Расчет рыночной стоимости объекта оценки приведен в следующей таблице.

Таблица 8. Расчет рыночной стоимости объекта

№	Основное средство	Затраты на замещение на дату оценки, руб.	Накопленный износ, %	Рыночная стоимость без НДС, руб.	Рыночная стоимость с НДС, руб.
1	Автомат АВ-400	142 357	41,3%	83 563	101 947
2	Автомат АВ-400	142 357	41,3%	83 563	101 947
3	Автомат АВ-400	142 357	41,3%	83 563	101 947
4	Аппарат управления конвейера АУК-1М	370 869	41,3%	217 700	265 594
5	Агрегат АПШ	98 645	27,1%	71 912	87 733
6	Вентилятор ВМЭ-8	301 546	27,1%	219 827	268 189
7	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5	2 452 360	27,1%	1 787 770	2 181 079
8	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69	2 941 087	27,1%	2 144 052	2 615 743
9	Пускатель ПВИ-250	227 608	41,3%	133 606	162 999

№	Основное средство	Затраты на замещение на дату оценки, руб.	Накопленный износ, %	Рыночная стоимость без НДС, руб.	Рыночная стоимость с НДС, руб.
10	Пускатель ПВИ-250	227 608	41,3%	133 606	162 999
11	Гидромурфта ГПВ-400У	60 816	27,1%	44 335	54 089
12	Гидромурфта ГПВ-400У	60 816	41,3%	35 699	43 553
13	Кабель ТППШв 20*2*0,64	104 760	5,6%	98 893	120 649
14	Рештак СП202	5 033 118	27,1%	3 669 143	4 476 354
15	Перфоратор ПП-54В2	94 844	47,3%	49 983	60 979
16	Пневмоподдержка П-2	47 784	47,3%	25 182	30 722
17	Автомат АВ-400	427 070	27,1%	311 334	379 827
18	Аппаратура управления конвейера АУК-1М (07.10.2022)	406 617	27,1%	296 423	361 636
19	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	10 014 368	27,1%	7 300 474	8 906 578
20	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	10 014 368	27,1%	7 300 474	8 906 578
21	Пускатель ПВИ 125М	512 864	27,1%	373 877	456 130
	<b>ИТОГО:</b>			<b>24 464 979</b>	<b>29 847 274</b>

Источник: Расчеты оценщика

## ЧАСТЬ 6. СОГЛАСОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ СТОИМОСТИ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОБ ИТОГОВОЙ ВЕЛИЧИНЕ РЫНОЧНОЙ СТОИМОСТИ ОБЪЕКТА ОЦЕНКИ

Целью сведения результатов используемых подходов являются определение преимуществ и недостатков каждого из них и выбор единой стоимостной оценки.

В зависимости от конкретной ситуации, результаты каждого из трех подходов могут в большей или меньшей степени отличаться друг от друга. Выбор итоговой величины стоимости зависит от достоверности.

Оценщиком был применен один подход – затратный. Согласование не требуется.

Таким образом, полученная в результате произведенных расчетов, рыночная стоимость Объекта оценки на дату оценки составляет округленно:

Таблица 9. Согласование результатов и заключение об итоговой стоимости

Объект оценки	Рыночная стоимость по затратному подходу, без НДС (22%) руб.	Рыночная стоимость по сравнительному подходу, без НДС (22%) руб.	Рыночная стоимость по доходному подходу, без НДС (22%) руб.
Движимое имущество	24 464 979	Обоснованный отказ	Обоснованный отказ

Источник: расчеты Оценщика

**Итоговая рыночная стоимость объекта оценки без НДС (22%) составляет:**

**24 464 979**

**(Двадцать четыре миллиона четыреста шестьдесят четыре тысячи девятьсот семьдесят девять) рублей.**

**Или**

**Итоговая рыночная стоимость объекта оценки с НДС (22%) составляет:**

**29 847 274**

**(Двадцать девять миллионов восемьсот сорок семь тысяч двести семьдесят четыре) рубля.**

**В том числе:**

№	Основное средство	Инвентарный номер	Кол-во (шт.)/мет-раж (м)	Рыночная стоимость без НДС (22%), руб.	Рыночная стоимость с НДС (22%), руб.
1	Автомат АВ-400	00-001431	1	83 563	101 947
2	Автомат АВ-400	00-001432	1	83 563	101 947
3	Автомат АВ-400	00-001437	1	83 563	101 947
4	Аппарат управления конвейера АУК-1М	00-001458	1	217 700	265 594
5	Агрегат АПШ	00-001440	1	71 912	87 733
6	Вентилятор ВМЭ-8	00-001439	1	219 827	268 189
7	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5	00-001469	1	1 787 770	2 181 079
8	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69	00-001434	1	2 144 052	2 615 743
9	Пускатель ПВИ-250	00-001448	1	133 606	162 999
10	Пускатель ПВИ-250	00-001449	1	133 606	162 999
11	Гидромурфта ГПВ-400У	без инвент. №	1	44 335	54 089
12	Гидромурфта ГПВ-400У	без инвент. №	1	35 699	43 553
13	Кабель ТППШВ 20*2*0,64	без инвент. №	600	98 893	120 649
14	Рештак СП202	без инвент. №	69	3 669 143	4 476 354
15	Перфоратор ПП-54В2	без инвент. №	2	49 983	60 979
16	Пневмоподдержка П-2	без инвент. №	2	25 182	30 722
17	Автомат АВ-400	без инвент. №	3	311 334	379 827

№	Основное средство	Инвентарный номер	Кол-во (шт.)/метраж (м)	Рыночная стоимость без НДС (22%), руб.	Рыночная стоимость с НДС (22%), руб.
18	Аппаратура управления конвейера АУК-1М (07.10.2022)	без инвент. №	1	296 423	361 636
19	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	без инвент. №	1	7 300 474	8 906 578
20	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)	без инвент. №	1	7 300 474	8 906 578
21	Пускатель ПВИ 125М	без инвент. №	3	373 877	456 130
	<b>ИТОГО:</b>			<b>24 464 979</b>	<b>29 847 274</b>

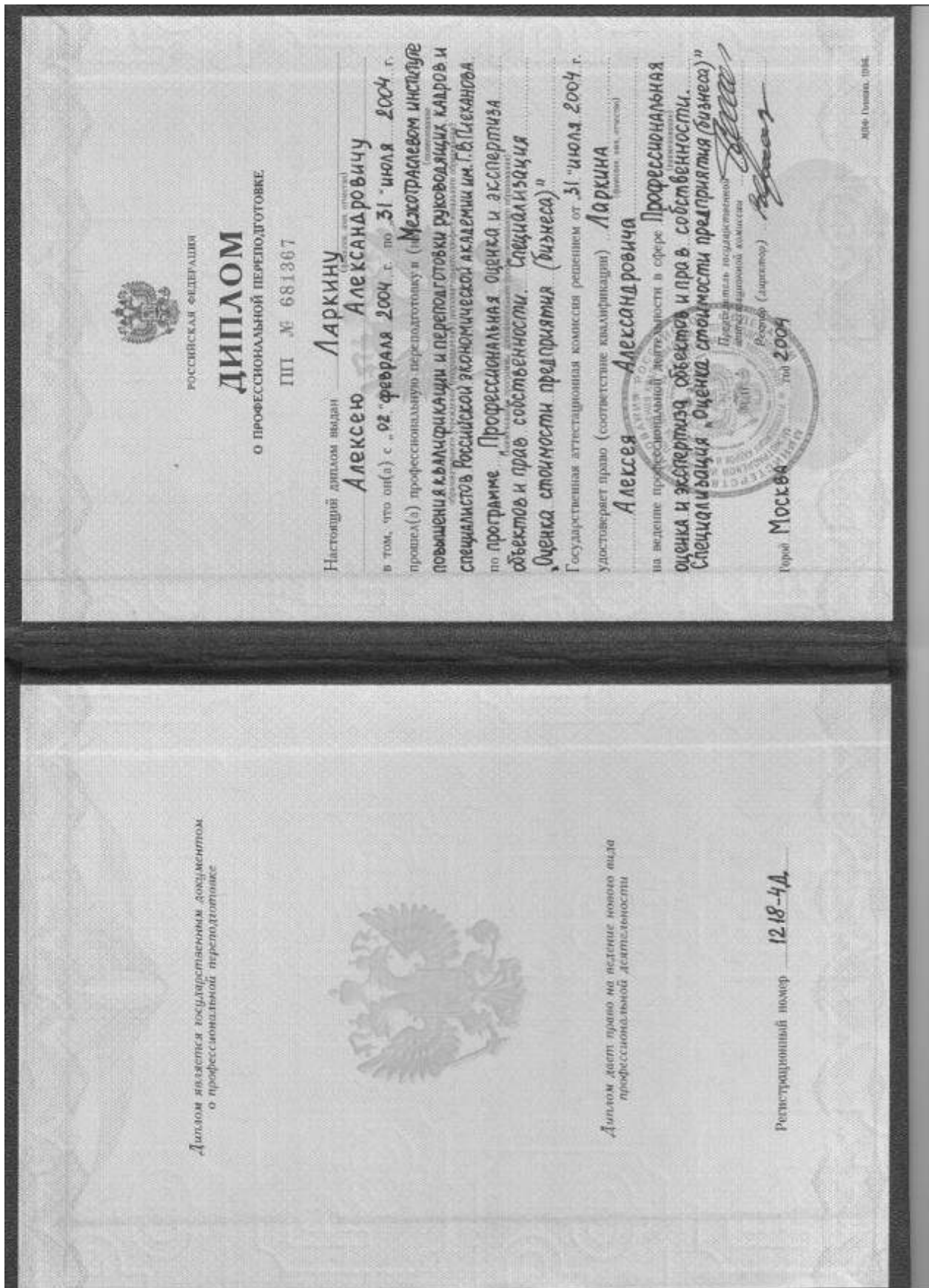
Оценщик



Ларкин А.А.

# ЧАСТЬ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

## 7.1. Копии документов Оценщика и Исполнителя.



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНЩИКОВ  
«СВОБОДНЫЙ ОЦЕНОЧНЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ»

Включена в единый государственный реестр  
саморегулируемых организаций оценщиков «20» мая 2013 года за № 0014

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

«15» декабря 2023 г.  
Дата включения в реестр членов

№1165  
Регистрационный номер в реестре

Настоящим подтверждается, что

## ЛАРКИН АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

г. Москва  
Паспорт 45 02 №999225, выдан ОВД «Зюзино» гор. Москвы 22.05.2002

является членом Ассоциации саморегулируемой организации оценщиков «Свободный Оценочный Департамент» и имеет право осуществлять оценочную деятельность на территории Российской Федерации в соответствии с Федеральным законом «Об оценочной деятельности в Российской Федерации» №135-ФЗ от 29.07.1998 г.

Президент  
Ассоциации СРОО «СВОД»

Дата выдачи свидетельства

15.12.2023 г.



А.В. Лебедев

В случае прекращения членства данное свидетельство подлежит возврату в Ассоциацию СРОО «СВОД» по адресу: 620100, г. Екатеринбург, ул. Ткачей, д.23 (БЦ «Clever Park»), офис 13, тел. 8 (800) 333-67-38

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ АТТЕСТАТ  
В ОБЛАСТИ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№ 047331-2

« 11 » апреля 20 25 г.

Настоящий квалификационный аттестат в области оценочной деятельности по направлению оценочной деятельности


**«Оценка движимого имущества»**

выдан **Ларкину Алексею Александровичу**

на основании решения федерального бюджетного учреждения  
«Федеральный ресурсный центр»

от « 11 » апреля 20 25 г. № 399

Директор

  
А.С. Бункин

Квалификационный аттестат выдается на три года и действует  
до « 11 » апреля 20 28 г.

АО «ОПЦИОН», Москва, 2024 г., «Б», ТЗ № 608



## ПОЛИС № 1059/2025/СП134/765

### страхования ответственности оценщика

Настоящий Полис выдан в подтверждение того, что заключен Договор страхования ответственности оценщика № 1059/2025/СП134/765 от 19.11.2025г. (далее - Договор) в соответствии с Правилами страхования ответственности оценщиков и юридических лиц, заключающих договоры на проведение оценки (типовых (единых)) №134 ПАО СК «Росгосстрах» в редакции, действующей на дату заключения Договора, и на основании Заявления на страхование.

СТРАХОВАТЕЛЬ:	Ларкин Алексей Александрович (ИНН 772708164148)
ОБЩАЯ СТРАХОВАЯ СУММА ПО ДОГОВОРУ, РУБ.:	3 000 000 (Три миллиона) рублей
ЛИМИТ ВОЗМЕЩЕНИЯ НА ОДИН СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ, РУБ.:	3 000 000 (Три миллиона) рублей
ФРАНШИЗА, РУБ.:	Не установлена
ПОРЯДОК УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ:	Единовременно, безналичным платежом
СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА (СРОК СТРАХОВАНИЯ):	с «01» января 2026 г. по «31» декабря 2026 г.
ОБЪЕКТ СТРАХОВАНИЯ:	Объектом страхования являются имущественные интересы Страхователя, связанные с риском ответственности Страхователя по обязательствам, возникающим вследствие причинения ущерба заказчику, заключившему договор на проведение оценки, и (или) третьим лицам в результате осуществления Страхователем оценочной деятельности.
СТРАХОВОЙ СЛУЧАЙ:	<p>Страховым случаем является установленный вступившим в законную силу решением суда или признанный Страховщиком факт причинения ущерба действиями (бездействием) Страхователя в результате нарушения требований федеральных стандартов оценки, стандартов и правил оценочной деятельности, установленных саморегулируемой организацией оценщиков, членом которой являлся Страхователь на момент причинения ущерба.</p> <p>Возмещение ущерба, причиненного в течение срока действия Договора страхования, производится в течение срока исковой давности, установленного законодательством Российской Федерации на дату заключения Договора страхования, но не более трёх лет. Достоверность величины рыночной или иной стоимости объекта оценки, установленной в отчете об оценке, устанавливается вступившим в законную силу решением суда. Под фактом причинения ущерба (вреда) понимается наступление событий при условии, что:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Действие (бездействие), приведшее к причинению ущерба, было допущено в пределах срока действия договора страхования и в пределах территории страхования. Территорией страхования считается территория Российской Федерации.</li> <li>2. Датой действия (бездействия), приведшего к причинению ущерба, считается дата составления отчета об оценке.</li> <li>3. Ущерб Выгодоприобретателям в результате осуществления оценочной деятельности был причинен в пределах территории страхования, а также в пределах срока действия договора страхования.</li> <li>4. Выгодоприобретателями предъявлено обоснованное требование о возмещении ущерба в соответствии с законодательством РФ.</li> <li>5. На момент совершения действия (бездействия), приведшего к причинению ущерба, оценщик удовлетворял требованиям законодательства Российской Федерации, предъявляемым к оценщикам.</li> </ol>
СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ:	Страховая премия уплачивается в соответствии с условиями Договора. Настоящим подтверждаем, что страховая премия оплачена, Договор страхования вступил в действие.

**Страховщик:**  
**ПАО СК «Росгосстрах»**  
 (Лицензия ЦБ РФ СИ № 0001 от 07.10.2025 г.)  
 Директор по ключевым проектам развития  
 корпоративных продаж УП по г. Москва ДБМР



м.п.  
 «19» ноября 2025 г.

(Комарницкая М.И.)

**Страхователь:**  
**Ларкин Алексей Александрович**

(Ларкин А.А.)

<b>СТРАХОВОЙ ПОЛИС № 2600SB40R2258</b>		
<b>СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА, С КОТОРЫМ ОЦЕНЩИК ЗАКЛЮЧИЛ ТРУДОВОЙ ДОГОВОР</b>		
<b>СТРАХОВАТЕЛЬ:</b> Автономная некоммерческая организация «Межрегиональная судебно-экспертная служба»		
Адрес места нахождения на основании Устава: 109202, г. Москва, ул. 1-я Карачаровская, д.1, стр.1, комн. 15		
<b>Объект страхования:</b> не противоречащие законодательству Российской Федерации имущественные интересы Страхователя, связанные с его риском гражданской ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения убытков Выгодоприобретателям, включая причинение вреда имуществу, при осуществлении оценочной деятельности, за нарушение договора на проведение оценки и (или) в результате нарушения Страхователем требований к осуществлению оценочной деятельности, предусмотренных положениями Федерального закона «Об оценочной деятельности в Российской Федерации», нарушения федеральных стандартов оценки, иных нормативных правовых актов Российской Федерации в области оценочной деятельности, стандартов и правил оценочной деятельности.		
<b>Вид деятельности Страхователя (Застрахованная деятельность):</b> деятельность юридического лица, с которым оценщики, поименованные в заявлении на страхование, заключили трудовой договор, осуществляемая в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации «Об оценочной деятельности в Российской Федерации».		
<b>Страховой случай</b> (с учетом всех положений, определений и исключений, предусмотренных Правилами страхования): возникновение обязанности Страхователя возместить убытки, причиненные имущественным интересам Выгодоприобретателей, включая вред, причиненный имуществу Выгодоприобретателей, а также возникновение ответственности Страхователя за нарушение договора на проведение оценки, в результате непреднамеренных ошибок (упущений), допущенных Страхователем при осуществлении оценочной деятельности.		
<b>СТРАХОВАЯ СУММА</b>		<b>СТРАХОВАЯ ПРЕМИЯ</b>
5 000 000 руб. 00 коп. (Пять миллионов рублей 00 копеек)		13 000 руб. 00 коп. (Тринадцать тысяч рублей 00 копеек)
<b>СТРАХОВОЙ ТАРИФ</b>	0,26% от страховой суммы.	
<b>ПОРЯДОК И СРОКИ УПЛАТЫ СТРАХОВОЙ ПРЕМИИ:</b>	единовременно путем безналичного перечисления денежных средств на расчетный счет Страховщика в срок не позднее «10» февраля 2026 г.	
<b>СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА СТРАХОВАНИЯ:</b>	с «10» февраля 2026 г.	по «09» февраля 2027 г.
<b>Особые условия страхования:</b> Лимит ответственности Страховщика по судебным расходам и издержкам Страхователя, иным расходам Страхователя, поименованным в п.п. 10.5.2. – 10.5.4. Правил страхования, по всем страховым случаям (общая сумма страхового возмещения по таким расходам Страхователя) устанавливается в размере 10% от страховой суммы, установленной по Договору страхования К настоящему Полису применяются исключения из страхования, закрепленные разделом 4 Правил страхования. Кроме того, страховыми не являются случаи причинения вреда вследствие осуществления Страхователем деятельности по оценке восстановительной стоимости ремонта транспортных средств (независимой технической экспертизы транспортных средств). Полис страхования не действует на всей территории субъектов Российской Федерации, в которых ведется война, любые военные и боевые действия, военные мероприятия, вторжение/нападение, гражданская война, контртеррористические операции, в которых объявлено военное положение, ведутся военные операции любого рода, а также на территории, официально объявленной зоной чрезвычайных ситуаций.		

**СТРАХОВАТЕЛЬ С ПРАВИЛАМИ № 114/3 СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ОЦЕНЩИКА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И СТРАХОВАНИЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА, С КОТОРЫМ ОЦЕНЩИК ЗАКЛЮЧИЛ ТРУДОВОЙ ДОГОВОР, ОТ «16» АПРЕЛЯ 2021 Г. САО «ВСК» ОЗНАКОМЛЕН, ОДИН ЭКЗЕМПЛЯР УКАЗАННЫХ ПРАВИЛ СТРАХОВАНИЯ ПОЛУЧИЛ.**

**СТРАХОВЩИК:**

Страховое акционерное общество «ВСК»

Место нахождения: Российская Федерация, 121552, г. Москва, ул. Островная, д. 4.

От имени Страховщика:

 / А.С. Иванов /

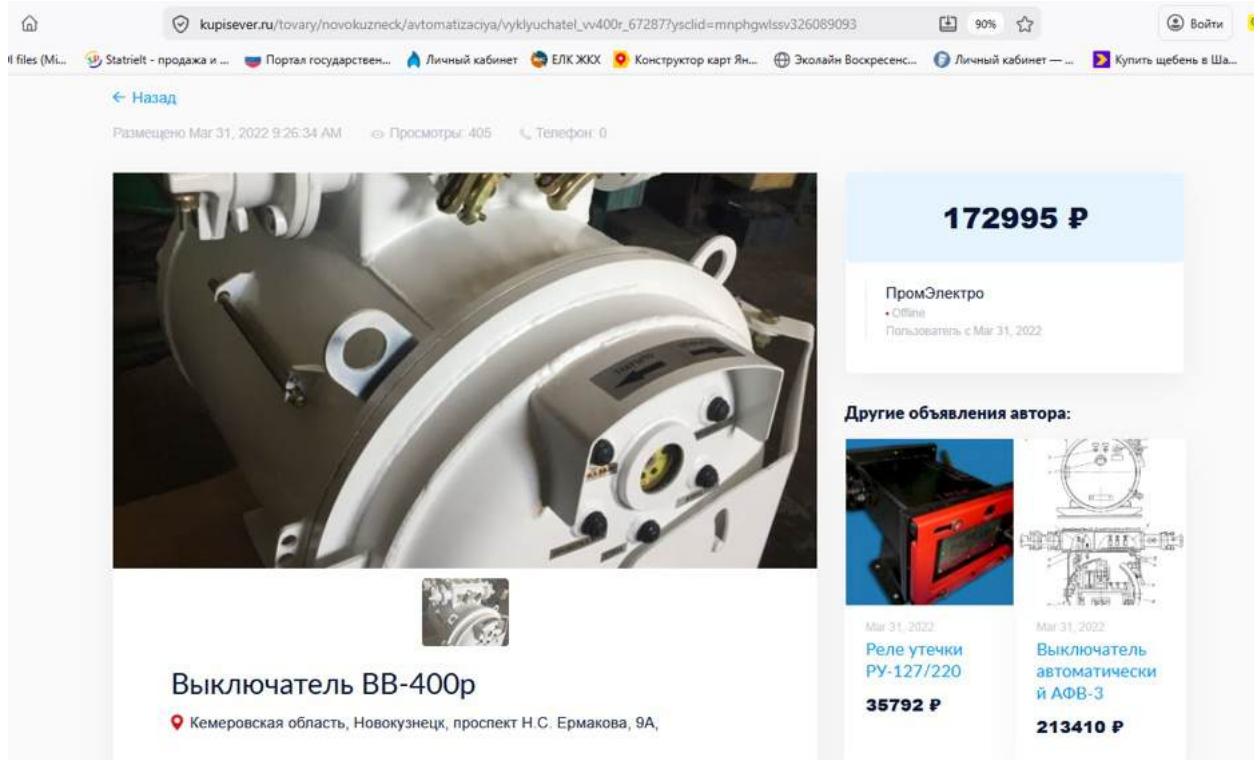
М.П. 

Дата выдачи Страхового полиса: «04» февраля 2026 г.

Место выдачи Страхового полиса: г. Москва

## 7.2. Копии документов, используемых оценщиком.

https://kupisever.ru/tovary/novokuzneck/avtomatizaciya/vyklyuchatel\_vv400r\_67287?ysclid=mnphgwls sv326089093



← Назад

Размещено Мар 31, 2022 9:26:34 AM    Просмотры: 405    Телефон: 0

**172995 Р**

ПромЭлектро  
• Offline  
Пользователь с Мар 31, 2022

**Другие объявления автора:**

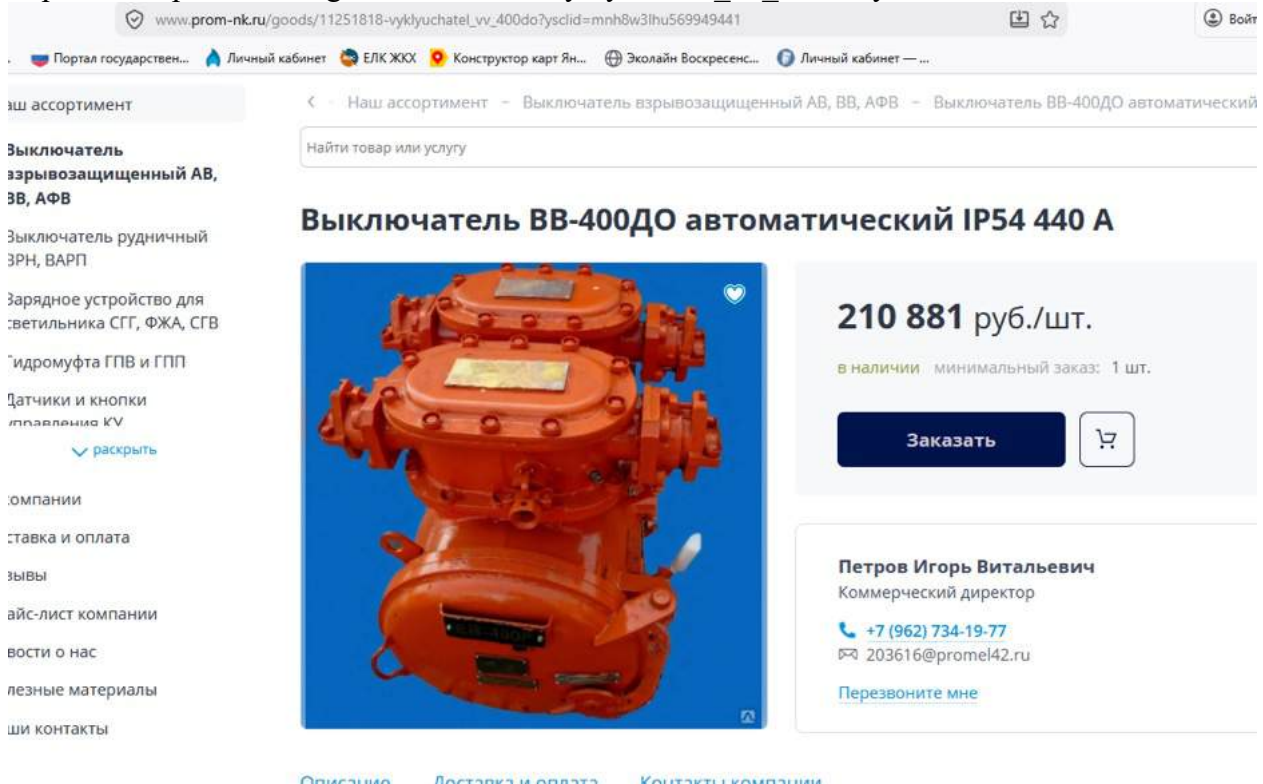
Мар 31, 2022  
**Реле утечки РУ-127/220**  
**35792 Р**

Мар 31, 2022  
**Выключатель автоматический АФВ-3**  
**213410 Р**

**Выключатель ВВ-400р**

📍 Кемеровская область, Новокузнецк, проспект Н.С. Ермакова, 9А

https://www.prom-nk.ru/goods/11251818-vyklyuchatel\_vv\_400do?ysclid=mnh8w3lhu569949441



Портал государствен...    Личный кабинет    ЕЛК ЖОХ    Конструктор карт Ян...    Эколайн Воскресенс...    Личный кабинет — ...    Войти

аш ассортимент

Выключатель взрывозащищенный АВ, ВВ, АФВ

Выключатель рудничный ЗРН, ВАРП

Зарядное устройство для :ветильника СГГ, ФЖА, СГВ

Гидромуфта ГПВ и ГПП

Датчики и кнопки тпвления KV

раскрыть

омпании

ставка и оплата

зывы

айс-лист компании

вести о нас

лезные материалы

ши контакты


← Наш ассортимент - Выключатель взрывозащищенный АВ, ВВ, АФВ - Выключатель ВВ-400ДО автоматический

Найти товар или услугу

**Выключатель ВВ-400ДО автоматический IP54 440 А**

**210 881 руб./шт.**

в наличии    минимальный заказ: 1 шт.

**Заказать** 

**Петров Игорь Витальевич**  
Коммерческий директор

+7 (962) 734-19-77  
✉ 203616@promel42.ru

[Перезвоните мне](#)

Описание    Доставка и оплата    Контакты компании

<https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/56778-apparat-upravleniia-konveierom-auk-1m.html?ysclid=mnh8ogi5x9438315131>

The screenshot shows a product listing for 'Аппарат управления конвейером АУК-1М' on the website promindex.ru. The product is a red, cylindrical industrial control unit. The price is listed as 500,000 RUB per unit. The seller is 'Промэлектро', located in Novokuznetsk. The page includes a navigation breadcrumb, a list of related equipment categories, and a 'Под заказ' (On order) status.

**Аппарат управления конвейером АУК-1М**

под заказ 15 августа 169

Цена: **500 000 Р** / шт

**Промэлектро**  
Новокузнецк, на сайте с 15 августа 2017

Телефон подтвержден

Адрес компании:  
г. Новокузнецк, пр. Ермакова, 9, а

Контакты:  
+7 (384) 320-99-77

Цены в категории:  
**200 — 1 000 000 Р**

Отправить запрос

**Оборудование** 1864

- Промышленное оборудование 700
- Альтернативные источники энергии 32
- Газосварочное оборудование 29
- Горно-шахтное оборудование 56**
- Деревообрабатывающее оборудование 10
- Компрессорное оборудование 1
- Металлообрабатывающее оборудование 45
- Насосы 276
- Оборудование для добычи нефти и газа 60
- Паяльное оборудование 1
- Производственное оборудование 6
- Сварочное оборудование 160

Мы используем cookie. Подробнее X

[https://msk.pulscen.ru/products/apparat\\_upravleniya\\_kombaynom\\_5988501?ysclid=mol1mvj6uq453375445](https://msk.pulscen.ru/products/apparat_upravleniya_kombaynom_5988501?ysclid=mol1mvj6uq453375445)

The screenshot shows a product listing for 'Аппарат управления конвейером АУК-1М' on the website msk.pulscen.ru. The product is a red, cylindrical industrial control unit. The price is listed as 596,283 RUB. The page includes a navigation breadcrumb, a search bar, and a 'В наличии' (In stock) status.

**Аппарат управления конвейером АУК-1М**

в наличии оп

от **596 283**

Минимальный за

+7 показат

Заказать

Написать продае

Моск

Поиск по товарам

Каталог

Добавить компанию

Товары и услуги / Оборудование / Промышленное оборудование / Горно-шахтное, обогатительное оборудование / Шахтное оборудование / Шахтная ав / Аппарат управления конвейером АУК-1М

https://www.pribor-service.ru/catalog/kontrolno-izmeritelnye-pribory/shakhtnoe-oborudovanie/puskovaya-i-soedinitelnaya-apparatura/apsh-1.htm?ysclid=mnh96tgups337464646

рибор/shakhtnoe-oborudovanie/puskovaya-i-soedinitelnaya-apparatura/apsh-1.htm?ysclid=mnh96tgups337464646

Личный кабинет ЕЛК ЖЖХ Конструктор карт Ян... Эколайн Воскресен... Личный кабинет — ...


**ПРИБОР СЕРВИС** 8-495-710-97-77 (многоканальный) Завези в свободной форме: info@rosves.ru

Каталог приборов и оборудования **Акции** Бренды О компании Вакансии Сервис Контакты Поиск по каталогу

Главная / Каталог / Контрольно-измерительные приборы / шахтное оборудование / пусковая и соединительная аппаратура

## АПШ.1

ОСОБЕННОСТИ



**130 950 Р** **ДОБАВИТЬ К ЗАКАЗУ**

МЫ ПРЕДЛОЖИМ ЛУЧШУЮ ЦЕНУ! **ЗАКАЗАТЬ В ОДИН КЛИК**

ДОСТАВКА ПО ВСЕЙ РОССИИ  
 ПОД ЗАКАЗ

https://www.meratest.ru/produksiya/kontrolno\_izmeritelnye\_pribory\_i\_avtomatika/shakhtnoe\_oborudovanie/puskovaya\_i\_soedinitelnaya\_apparatura/product/apsh\_1/

www.meratest.ru/produksiya/kontrolno\_izmeritelnye\_pribory\_i\_avtomatika/shakhtnoe\_oborudovanie/puskovaya\_i\_soedinitelnaya\_apparatura/product/apsh\_1/


Каталог Искать товары 8 (800) 777-75-15 mera@meratest.ru

Внимание! На приборы в хранении указана ориентировочная стоимость. Окончательную цену и возможность поставки, а также его современные аналоги Вы можете запросить в отделе продаж.

Электроизмерительные приборы  
Радиоизмерительные приборы  
Измерители параметров окружающей среды  
Электрооборудование  
Паяльно-ремонтное оборудование  
Промышленная мебель  
Контрольно-измерительные приборы и Автоматика  
Приборы неразрушающего контроля  
Измерительные инструменты

Главная > Каталог продукции > Контрольно-измерительные приборы и Автоматика > Шахтное оборудование > Пусковая и соединительная аппаратура > АПШ.1

## АПШ.1



**135000 Р** **В наличии** Нашли дешевле? Снизим цену!

Внимание, указана ориентировочная цена на оборудование складского хранения. Конечную стоимость Вы можете уточнить, заполнив форму онлайн-заказа.

1 В корзину

Поделиться Купить в 1 клик

Удобные варианты доставки

https://4-20.ru/product/273283

4-20 промтоваров миллион КАТАЛОГ поиск среди 3 270 000 позиций оборудования

## Вентилятор осевой шахтный местного проветривания УВЗ ВМЭ-8

оставить отзыв задать вопрос в избранное поделиться

Нод товара 273283

**413 866 Р**  
339 235 Р цена без НДС

Добавить в корзину  
запросить счет

Условия оплаты: предложена 100% частичная оплата и рассрочка кредит и лизинг

Доступно для: физические лица юридические лица бюджетные организации на экспорт

Гарантии: гарантии изготовителя возврат товара возврат денег

Доставка в г. на терминал залогом возврата

https://www.ventpromtorg.ru/ventilyacionnoe-oborudovanie/ventilyatory-specialnogo-naznacheniya/ventilyator-shahtnyy-mestnogo-provetrivaniya-vme-8/?ysclid=mmmwue54pe909589261

Главная Каталог продукции Доставка Оплата О компании Контакты

Главная \ Каталог продукции \ Вентиляционное оборудование \ Вентиляторы специального назначения \ Вентилятор шахтный местного проветривания ВМЭ-8

## Вентилятор шахтный местного проветривания ВМЭ-8

В наличии

Цена: **от 399 100 Р**

Цена указана с НДС

Оставить заявку - 1 +

Заводская гарантия от 12 до 36 мес.

Доставка по всей России

8 (800) 600-65-15

Задать вопрос

Вентиляционное оборудование

Отопительное оборудование

Теплообменное оборудование

Пылеулавливающее оборудование

Тягодутьевые машины и дымососы

Детали систем вентиляции

ВентПромТорг

https://www.prom-nk.ru/goods/27121296-puskatel\_pvr\_315tm?ysclid=mnh63skip652550678


www.prom-nk.ru/goods/27121296-puskatel\_pvr\_315tm?ysclid=mnh63skip652550678

ударствен... Личный кабинет ЕЛК ЖХХ Конструктор карт Ян... Эколайн Воскресенс... Личный кабинет — ...

Наш ассортимент — Пускатель взрывозащищенный шахтный ПВИ, ПВР — Пускатель ПВИ-250БТ 250 А IP54


Найти товар или услугу

### Пускатель ПВИ-250БТ 250 А IP54 400x200x150 мм



**363 588** руб./шт.

под заказ минимальный заказ: 1 шт.

[Заказать](#) 

**Петров Игорь Витальевич**  
Коммерческий директор


[+7 \(962\) 734-19-77](tel:+7(962)734-19-77)  
[203616@promel42.ru](mailto:203616@promel42.ru)

[Перезвоните мне](#)

https://promindex.ru/novokuzneck/catalog/462305-puskatel-pvr-315tm.html

promindex.ru/novokuzneck/catalog/462305-puskatel-pvr-315tm.html

Convert MIDI files (ML... Портал государствен... Личный кабинет ЕЛК ЖХХ Конструктор карт Ян... Эколайн Воскресенс... Личный кабинет — ...



**В наличии** 15 августа 160

Цена: **250 000 Р** / шт

**Промэлектро**  
Новокузнецк, на сайте с 15 августа 2017

Телефон подтвержден

**Доставка, самовывоз:**  
Новокузнецк

**Адрес компании:**  
г. Новокузнецк, пр. Ермакова, 9, а

**Контакты:**  
[+7 \(384\) 320-99-77](tel:+7(384)320-99-77)

Цены в категории:  
**1 500 — 322 000 Р**

[Отправить запрос](#)

**Оборудование** 1864  
Электрооборудование, промышленная электроника 610  
Пусковые устройства 15  
Пускатели 8

**Все поставщики категорий**

**Другие объявления категорий**  
Пускатели в Новокузнецке

**Другие объявления категорий**  
Пускатели в России

**Все объявления компании**

Мы используем cookies [Политика](#)

https://www.prom-nk.ru/goods/27449741-puskatel\_pvr\_315?ysclid=mnh5obric0893105370&utm\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F


www.prom-nk.ru/goods/27449741-puskatel\_pvr\_315?ysclid=mnh5obric0893105370&utm\_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F

Личный кабинет ЕЛК ЖЖХ Конструктор карт Ян... Эколайн Воскресенс... Личный кабинет — ...

Наш ассортимент - Пускатель взрывозащищенный шахтный ПВИ, ПВР - Пускатель ПВИ-125 IP54 125 А 350x


Найти товар или услугу

## Пускатель ПВИ-125 IP54 125 А 350x180x130 мм



**260 866 руб./шт.**

в наличии минимальный заказ: 1 шт.

**Заказать** 

**Петров Игорь Витальевич**  
Коммерческий директор

+7 (962) 734-19-77  
203616@promel42.ru


[Перезвоните мне](#)

https://sovok.ru/novokuzneck/katalog/puskatel-pvi-125m-722613.html

элснаб.рф/shop/goods/puskatel\_pra\_uhl5\_rv\_127\_220\_380\_660v-6418

Войти

Каталог / Магнитные пускатели / Пускатель взрывозащищенный



### Характеристики товара

Исполнение: Взрывозащищённый

**200 000,00 Р**

- 1 + **Купить** [Уточнить наличие](#)

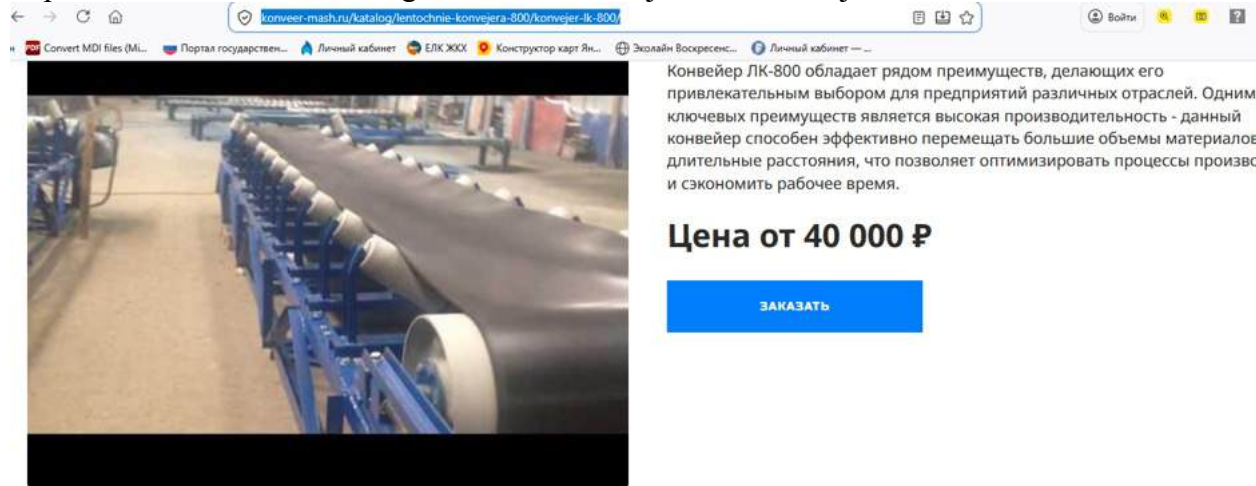
Купить взрывозащищенный пускатель ПРА УХЛ5 РВ 127/220 380/660В в Красноярске с доставкой по России

ООО «ЭЛСНАБ ПЛЮС» предлагает профессиональное решение для управления и защиты электрооборудования — пускатель ПРА с климатическим исполнением УХЛ5 и взрывозащитой уровня РВ. Устройство предназначено для эксплуатации в сложных промышленных условиях, включая шахтные выработки и опасные зоны.

**Технические преимущества:**

- Широкий диапазон рабочих напряжений: 127В, 220В, 380В, 660В
- Надежная степень защиты IP54
- Высокая мощность управляемых двигателей до 10 кВт

<https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnie-konvejera-800/konvejer-lk-800/>



Конвейер ЛК-800 обладает рядом преимуществ, делающих его привлекательным выбором для предприятий различных отраслей. Одним из ключевых преимуществ является высокая производительность - данный конвейер способен эффективно перемещать большие объемы материалов длительные расстояния, что позволяет оптимизировать процессы производства и сэкономить рабочее время.

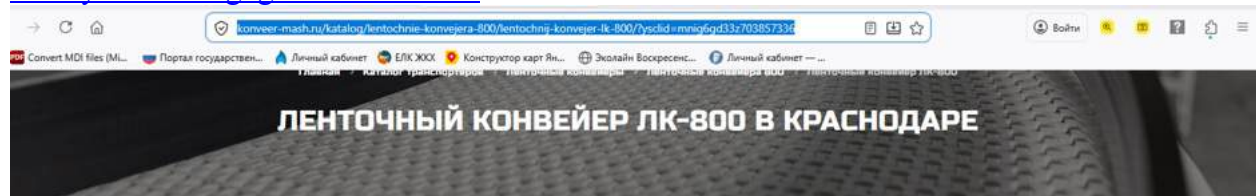
**Цена от 40 000 ₹**

[ЗАКАЗАТЬ](#)

## КОНВЕЙЕР ЛК-800: КУПИТЬ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ КОНВЕЙЕРМАШ В КРАСНОДАРЕ

Конвейер ЛК-800 в наличии и под заказ. Скидки постоянным клиентам. Заказывайте на сайте или звоните по телефону 8 (800) 234-82-83.

<https://konveer-mash.ru/katalog/lentochnie-konvejera-800/lentochnij-konvejer-lk-800/?ysclid=mnig6gd33z703857336>



**ЛЕНТОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР ЛК-800 В КРАСНОДАРЕ**

Ленточный конвейер ЛК-800 представляет собой высокоэффективное решение для транспортировки сыпучих и небольших грузов в различных отраслях промышленности. Конструкция конвейера включает в себя прочный металлический каркас, обеспечивающий надежность и долговечность в эксплуатации. Лента выполнена из специально разработанных материалов, устойчивых к износу и механическим повреждениям, что гарантирует длительный срок службы и минимальные затраты на обслуживание.

**Цена от 50 000 ₹**



[ЗАКАЗАТЬ](#)



https://www.prom-nk.ru/goods/137260085-gidromufta\_gpв\_400u?ysclid=mnmxq04k2g534740773


www.prom-nk.ru/goods/137260085-gidromufta\_gpв\_400u?ysclid=mnmxq04k2g534740773

ш ассортимент

Промэлектро - Наш ассортимент - Гидромуфта ГПВ и ГПП - Муфта предохранительная ГПВ-400У


Найти товар или услугу

### Муфта предохранительная ГПВ-400У



от **73 140** руб./шт.

в наличии

[Заказать](#) 

**Петров Игорь Витальевич**  
Коммерческий директор

+7 [Показать номер](#)  
203616@promel42.ru

[Перезвоните мне](#)

ш ассортимент  
Гидромуфта ГПВ и ГПП  
Кнопки и кнопки управления КУ  
Муфта соединительная высоковольтная  
Муфта соединительная взрывозащищенная типа КП  
Муфта соединительная СП

раскрыть

Компание  
Условия оплаты  
Услуги  
Список компаний  
Новости о нас  
Технические материалы  
Контакты

https://neptun-sml.ru/descriptions/id599/

neptun-sml.ru ГПВ-400У, Гидромуфта предохранительная водоземulsionная Спросить Алису AI

## ООО Прибор


Каталог продукция информация прайс новости контакты

Поиск

ГПВ-400У, Гидромуфта предохранительная водоземulsionная

Каталог > Продукция

Цена: 90750.00 руб/шт 1 [Добавить в корзину](#)



Гарантия от производителя согласно ТУ. Сроки изготовления, поставки оговариваются на момент поставки.  
Комплектация и гарантийный срок эксплуатации согласно конструкторской документации на изделие.

Сделать заказ и запросить дополнительную информацию по ГПВ-400У, Гидромуфта предохранительная водоземulsionная Вы можете [здесь](#).

Назад

Поиск

Каталог

- Продукция
- Корзина

https://nk-kabel.ru/catalog/kabeli/kabeli\_telefonnye/tppshv/tppshv\_20x2x0\_64/

The screenshot shows a product page on nk-kabel.ru. At the top, there are navigation tabs: "ВЕРНУТЬСЯ В РАЗДЕЛ", "ОБЗОР ТОВАРА", "ОПИСАНИЕ", "ХАРАКТЕРИСТИКИ", and "ПОХОЖИЕ ТОВАРЫ". The main content area includes a heart icon, a rating of 0 stars, and a "Добавить отзыв" button. Below this, there are three dropdown menus for product specifications: "Количество пар, шт." (set to 20), "Номинальный диаметр жил, мм" (set to 0,64), and "Номинальное напряжение, В" (set to 200). To the left is an image of a multi-colored twisted pair cable. On the right, a price tag indicates "от 228 Р/м" with a note "Цена зависит от объема запрашиваемой продукции" and a "В корзину" button. A cookie notification banner is also present at the bottom right.

https://xcabel.ru/products/tppshv-20kh2kh0-64?ysclid=mmxz3bcef18164020

The screenshot shows a product page on xcabel.ru. The header includes the company logo "CABEL", contact information "info@xcabel.ru" and "Пн-Пт: 09:00-18:00", a "Обратный звонок" button, and a phone number "+7 (495) 127-04-27". A navigation menu contains "КАТАЛОГ", "ДОСТАВКА", "ОПЛАТА", "СЕРТИФИКАТЫ", "БЛОГ", "КОНТАКТЫ", and "СПРАВОЧНИК". A search bar contains the text "Поиск лучших цен на кабель" and a "Найти" button. A shopping cart icon shows "Корзина пуста". The breadcrumb trail reads "Главная → Каталог → Кабели и провода связи → ТППШв → ТППШв 20x2x0,64".

## Кабель ТППШв 20x2x0,64



### Основные параметры

✓ В наличии

ЦЕНА: **204Р**

Сумма всего заказа  
не менее 5000 руб

- 1 + М

Купить

Запрос коммерческого предложения

★★★★★ 0.0 (голосов 0)

https://tradeacons.com/catalog/pnevmaticheskie-perforatory-pnevmo-perforatory/pnevmaticheskiy-perforator-pp-54/?ysclid=mnh81c3dp3549137456

The screenshot shows a web browser displaying the product page for a pneumatic drill on the Tradeacons website. The browser's address bar shows the URL: <https://tradeacons.com/catalog/pnevmaticheskie-perforatory-pnevmo-perforatory/pnevmaticheskiy-perforator-pp-54/?ysclid=mnh81c3dp3549137456>. The website header features a navigation menu with categories like "Силовое оборудование", "Пневмоинструменты", and "Пневмооборудование". The main content area displays the product name "Перфоратор пневматический ПП54В2" and a large image of the drill. To the right of the image, there is a product information box with the following details:

Перфоратор пневматический ПП54В2	
РАЗМЕРЫ УПАКОВКИ:	
Артикул	PM3-ПП54-B2
Длина уп	840 мм
Ширина уп	270 мм
Высота уп	250 мм
Вес уп	29 кг

Below the information box, the price is listed as "63 480.00 р/шт с НДС" with a quantity selector set to "1 шт" and a "В КОРЗИНУ" button. A star rating of 4.5 is shown above the price.

https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno\_shakhtnoe\_oborudovanie\_i\_instrumenty/perforatory\_pnevmaticheskie/perforator\_pnevmaticheskiy\_pp54v2/?ysclid=mnh810vr52129806111

The screenshot shows a web browser displaying the product page for a pneumatic drill on the Pnevmo-Trade website. The browser's address bar shows the URL: [https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno\\_shakhtnoe\\_oborudovanie\\_i\\_instrumenty/perforatory\\_pnevmaticheskie/perforator\\_pnevmaticheskiy\\_pp54v2/?ysclid=mnh810vr52129806111](https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno_shakhtnoe_oborudovanie_i_instrumenty/perforatory_pnevmaticheskie/perforator_pnevmaticheskiy_pp54v2/?ysclid=mnh810vr52129806111). The website header includes the company logo "ПНЕВМО ТРЕЙД" and contact information. The main content area displays the product name "Перфоратор пневматический ПП54В2" and a large image of the drill. To the right of the image, there is a product information box with the following details:

Артикул: ПП54В2	
Перфоратор пневматический ПП54В2	
ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПАКОВКЕ:	
Длина, мм:	840
Ширина, мм:	270
Высота, мм:	250
Вес, кг:	29

Below the information box, the price is listed as "64 260 руб. за 1 шт" with a quantity selector set to "1" and a "ЗАКАЗАТЬ" button. A star rating of 4.5 is shown above the price. The page also includes a "Распечатать" button at the bottom.

https://di01.ru/product/pnevmpodderzhka-p-2-s/?ysclid=mnh86219i3228988862

Пневмоподдержка П-2 С

★ Написать отзыв | Поделиться

Артикул	Цена	Количество
	33 915 руб.	- 0 +

Служба поддержки  
Здравствуйтесь! Готовы ответить на ваши вопросы.

https://pnevmo-trade.ru/catalog/gorno\_shakhtnoe\_oborudovanie\_i\_instrumenty/podderzhki\_pnevmaticheskie/podderzhka\_pnevmaticheskaya\_p2/?ysclid=mnh85xrpei263546912

Пневмоинструмент с доставкой по России

Пневмоинструмент

Бренды | Акции и скидки | Сертификаты | Обзоры | Ремонт инструмента

Артикул: П2  
Поддержка пневматическая П2

ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПАКОВКЕ:  
Длина, мм: 1500  
Ширина, мм: 250  
Высота, мм: 160  
Вес, кг: 18.5

30 447 руб. за 1 шт

На заказ  
Срок поставки, дней: 30

1

ЗАКАЗАТЬ

НАШЛИ ДЕШЕВЛЕ?

СРАВНИТЬ | ОТЛОЖИТЬ

Распечатать

Унифицированная форма № ИНВ-1  
Утверждена постановлением Госкомстата  
России от 18.08.98 № 88

ООО "ШАХТА РОСТОВСКАЯ", ИНН 6144021700, 347872, Ростовская обл. г Гуково, ул Трамвайная, д. 1а  
(организация)  
Энергомеханическая служба, Участок по добыче угля, Склад  
(структурное подразделение)

Форма по ОКУД  
по ОКПО

Код	
0317001	
19705737	
Вид деятельности	
номер	
дата	
Дата начала инвентаризации	
Дата окончания инвентаризации	
Вид операции	

Основание для проведения инвентаризации:

приказ, постановление, распоряжение  
(высказанное мероприятие)

Дата начала инвентаризации  
Дата окончания инвентаризации  
Вид операции

**ИНВЕНТАРИЗАЦИОННАЯ ОПИСЬ**  
основных средств

Номер документа	Дата составления
5	06.03.2025

Основные средства

находящиеся в собственности

(в собственности организации, на ответственном хранении, в сч. арендованные)

Местонахождение Энергомеханическая служба, Участок по добыче угля, Склад

Арендодатель \*

**РАСПИСКА**

К началу проведения инвентаризации все расходные и приходные документы на основные средства сданы в бухгалтерию, и все основные средства, поступившие на мою (нашу) ответственность, оприходованы, а выбывшие списаны в расход.

Лицо(а), ответственное(ые) за сохранность основных средств:

\_\_\_\_\_  
(должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
\_\_\_\_\_  
(должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)  
\_\_\_\_\_  
(должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

\* Заполняется по основным средствам, полученным по договору аренды.

2-я страница формы № ИНВ-1

Номер по порядку	Наименование, количество и краткая характеристика объекта	Документ, подтверждающий привязку объекта на ответственное хранение (аренду)			Год выпуска (постройки, приобретения)	Номер			Фактическое наличие		По данным бухгалтерского учета	
		наименование	дата	номер		инвентарный	заводской	паспорта (документа о регистрации)	количество, шт.	стоимость, руб. коп.	количество, шт.	стоимость, руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Вентилятор ВМЭ-8					00-001439			1	332 500,00	1	332 500,00
2	Пускатель ПВИ-250					00-001448			1	180 000,00	1	180 000,00
3	Пускатель ПВИ-250					00-001449			1	180 000,00	1	180 000,00
4	Аппарат управления конвейера АУК-1М					00-001458			1	633 333,33	1	633 333,33
5	Автомат АВ-400					00-001437			1	180 000,00	1	180 000,00
6	Автомат АВ-400					00-001431			1	180 000,00	1	180 000,00
7	Автомат АВ-400					00-001432			1	180 000,00	1	180 000,00
8	Агрегат АПШ					00-001440			1	125 000,00	1	125 000,00
9	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-400/6/0,69-0,4 УХЛ5					00-001469			1	1 941 666,67	1	1 941 666,67
10	Комплектная трансформаторная подстанция КТПВ-630/6-1,2/0,69					00-001434			1	2 316 666,67	1	2 316 666,67
11	Конвейер ленточный ЛК-800 (L300м)								2	17 259 750,00	2	17 259 750,00
12	Пускатель ПВИ 125М								3	487 500,00	3	487 500,00
13	Аппаратура управления конвейера АУК-1М (07.10.2022)								1	633 333,33	1	633 333,33
14	Автомат АВ-400								3	540 000,00	3	540 000,00
Итого									19	25 169 750,00	19	25 169 750,00

Итого по странице:

а) количество порядковых номеров Четырнадцать  
б) общее количество единиц фактически Девятнадцать  
в) на сумму фактически Двадцать пять миллионов сто шестьдесят девять тысяч семьсот пятьдесят рублей 00 копеек  
25 169 750 руб. 0 коп.

Итого по описи:

а) количество порядковых номеров Четырнадцать \_\_\_\_\_  
(прописью)

б) общее количество единиц фактически Девятнадцать \_\_\_\_\_  
(прописью) 3-я страница формы № ИНВ-1

в) на сумму фактически Двадцать пять миллионов сто шестьдесят девять тысяч семьсот пятьдесят рублей 00 копеек \_\_\_\_\_  
(прописью)

25 169 750 \_\_\_\_\_ руб. 0 коп.

Все подсчеты итогов по строкам, страницам и в целом по инвентаризационной описи основных средств проверены.

Председатель комиссии	<u>Конкурный управляющий</u> <small>(должность)</small>	<u>Еланская Ирина Юрьевна</u> <small>(подпись)</small>	<u>Еланская Ирина Юрьевна</u> <small>(расшифровка подписи)</small>
Члены комиссии:	<u>Начальник службы</u> <small>(должность)</small>	<u>Романенко Сергей Николаевич</u> <small>(подпись)</small>	<u>Романенко Сергей Николаевич</u> <small>(расшифровка подписи)</small>
	<u>Главный энергетик</u> <small>(должность)</small>	<u>Крыльин Евгений Анатольевич</u> <small>(подпись)</small>	<u>Крыльин Евгений Анатольевич</u> <small>(расшифровка подписи)</small>
	<u>Главный бухгалтер</u> <small>(должность)</small>	<u>Гергелюк Евгения Александровна</u> <small>(подпись)</small>	<u>Гергелюк Евгения Александровна</u> <small>(расшифровка подписи)</small>

Все основные средства, поименованные в настоящей инвентаризационной описи с № 1 по № 14, комиссией проверены в натуре в моем (нашем) присутствии и внесены в опись, в связи с чем претензий к инвентаризационной комиссии не имею (не имеем). Основные средства, перечисленные в описи, находятся на моем (нашем) ответственном хранении.

Лицо(а), ответственное(ые) за сохранность основных средств:

_____	_____	_____
<small>(должность)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(расшифровка подписи)</small>
_____	_____	_____
<small>(должность)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(расшифровка подписи)</small>
_____	_____	_____
<small>(должность)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(расшифровка подписи)</small>

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.

Указанные в настоящей описи данные и расчеты проверил

_____	_____	_____
<small>(должность)</small>	<small>(подпись)</small>	<small>(расшифровка подписи)</small>

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ Г.

ООО "ШАХТА РОСТОВСКАЯ"

Материальный склад

Основание для проведения инвентаризации

организация  
структурное подразделение

приказ, постановление, распоряжение  
внутреннее зачеркнуть

Коды	
Форма по ОКУД	0317004
по ОКПО	19705737
Вид деятельности по ОКДП	
номер	
дата	
Дата начала инвентаризации	
Дата окончания инвентаризации	
Вид операции	

**ИНВЕНТАРИЗАЦИОННАЯ ОПИСЬ**  
товарно-материальных ценностей

Номер документа	Дата составления
6	06.03.2025

вид товарно-материальных ценностей  
находящиеся в собственности организации  
в собственности организации, полученные для переработки

**РАСПИСКА**

К началу проведения инвентаризации все расходные и приходные документы на товарно-материальные ценности сданы в бухгалтерию и все товарно-материальные ценности, поступившие на мою (нашу) ответственность, оприходованы, а выбывшие списаны в расход.

Материально ответственное (ые) лицо(а):

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи  
\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Произведено фактическое снятие остатков ценностей по состоянию на \_\_\_\_\_

Страница 2

Номер по порядку	Счет, субсчет	Товарно-материальные ценности		Единица измерения		Цена, руб. коп.	Номер		Фактическое наличие		По данным бухгалтерского учета	
		наименование, характеристика (вид, сорт, группа)	код (номенклатурный номер)	Код по ОКЕИ	Наименование		инвентарный	паспорта	количество	сумма, руб. коп.	количество	сумма, руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1		Цель СП 202		018	пог. м	12 500,00			201,056	2 513 200,00	201,056	2 513 200,00
2		Гидромурфта ГТВ-400У		796	шт	110 000,00			1,000	110 000,00	1,000	110 000,00
3		Гидромурфта ГТВ-400У		796	шт	110 000,00			1,000	110 000,00	1,000	110 000,00
4		Кабель ТПГШ 20*2*0,64		006	м	322,30			600,000	193 380,00	600,000	193 380,00
5		Рештак СП202		796	шт	88 963,96			37,000	3 291 666,67	37,000	3 291 666,67
6		Рештак СП202		796	шт	46 312,50			32,000	1 482 000,00	32,000	1 482 000,00
7		Перфоратор ГП-54В2		796	шт	27 000,00			2,000	54 000,00	2,000	54 000,00
8		Пневмоподдержка П-2		796	шт	35 000,00			2,000	70 000,00	2,000	70 000,00
Итого									876,056	7 824 246,67	876,056	7 824 246,67

Итого по странице

а) количество порядковых номеров Восемь  
б) общее количество единиц фактически Восемьсот семьдесят шесть, пятьдесят шесть  
в) на сумму фактически Семь миллионов восемьсот двадцать четыре тысячи двести сорок шесть рублей 67 копеек

Итого по описи

а) количество порядковых номеров Восемь  
б) общее количество единиц фактически Восемьсот семьдесят шесть, пятьдесят шесть  
в) на сумму фактически Семь миллионов восемьсот двадцать четыре тысячи двести сорок шесть рублей 67 копеек

Все цены, подсчеты итогов по строкам, страницам и в целом по инвентаризационной описи товарно-материальных ценностей проверены.

Председатель комиссии: Конкурсный управляющий  
Члены комиссии: Начальник службы  
Главный энергетик  
Главный бухгалтер  
Еланская Ирина Юрьевна  
Романенко Сергей Николаевич  
Крыцын Евгений Анатольевич  
Гергелюк Евгения Александровна

Все товарно-материальные ценности, поименованные в настоящей инвентаризационной описи с № 1 по № 8, комиссией проверены в натуре в моем (нашем) присутствии и внесены в опись, в связи с чем претензий к инвентаризационной комиссии не имею (не имеем). Товарно-материальные ценности перечисленные в описи, находятся на моем (нашем) ответственном хранении.

Лицо (а), ответственное (ые) за сохранность товарно-материальных ценностей

\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи  
\_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи



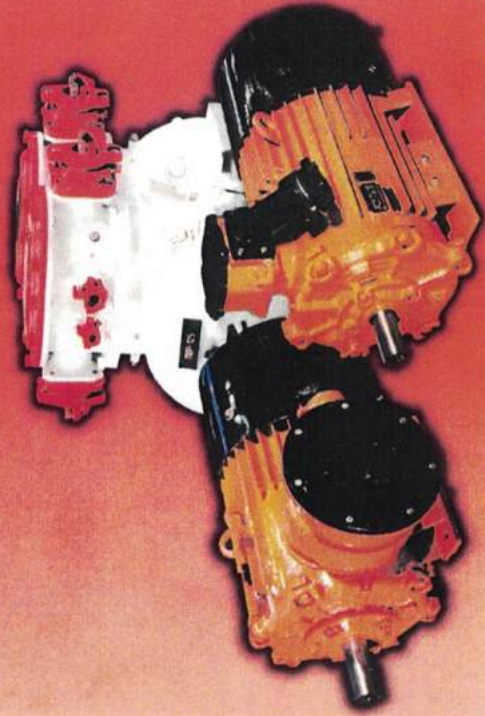
**КУЗБАССЭЛЕКТРОМОТОР**  
**KUZBASS ELEKTROMOTOR**



МГ02

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
 ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ**

Паспорт № 2108



**9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Выключатель ВВ - 400 P № 93 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ТУ 16-95БЖИЦ.641552.001ТУ, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.



Начальник ОТК

МП

*Кузнецов* 20.05.22 *Кузнецов*  
 подпись, дата фамилия

БТК

Испытательная станция



Руководитель ООО «НПО «Кузбассэлектромотор»

*Иванов* 20.05.22 *Иванов*  
 подпись, дата фамилия

**1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

- 1.1 Наименование изделия: Выключатель взрывозащитный
- 1.2 Тип: ВВ - 400P
- 1.3 Заводской номер 93
- 1.4 Дата изготовления 20.05.22.
- 1.5 Предприятие-изготовитель: ООО «НПО «Кузбассэлектромотор»
- 1.6 Уровень и вид взрывозащиты : РВ ЗВ
- 1.7 Степень защиты IP54
- 1.8 Разрешение Госгортехнадзора № РРС 04-11431  
Дата выдачи: 12.03.2020 Срок действия: 12.03.2025
- 1.9 Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ02. В01001  
Дата выдачи: 30.01.2020 Срок действия: 29.01.2025

**2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

- 2.1 Номинальный ток, А 400А
- 2.2 Номинальное напряжение, В 660/1140
- 2.3 Частота сети, Гц 50, 60
- 2.4 Предельная коммутационная способность выключателя (действующее значение), кА:  
при напряжении 660В 22  
при напряжении 1140В 12
- 2.5 Уставки максимальной токовой защиты, А  
ВВ-250P 250-1750  
ВВ-400P 500-2800  
5500
- 2.6 Средняя нагрузка на стержни
- 2.7 Габаритные размеры не более:  
( высота х ширина х глубина), мм 850 х 780 х 900
- 2.8 Масса не более, кг 305

2.9 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов указаны в приложениях А, Б.

ЦД.641552.001ПС

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1 комплект поставки входит:

1.1 Выключатель взрывозащищенный ВВ - 400 Р, шт. - 1

1.2 Эксплуатационная документация:

Паспорт выключателя ВВ - 400 Р экз. - 1

Паспорт выключателя АЗ792У, экз. - 1

Паспорт блока ПМЗ, экз. - 1\*

Инструкция по эксплуатации

выключателя ВВ - 400Р, ВВ - 250Р - 1

Инструкция по эксплуатации

выключателя АЗ792У, экз. - 1\*

Разрешение Госгортехнадзора, экз. - 1

3.3 Инструмент, запасные части, принадлежности согласно приложению В.

**4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ  
ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

4.1 Средний ресурс до первого капитального ремонта 45000 ч в течение срока службы не менее 5 лет, в том числе срок хранения в консервации изготовителя 1 год.

4.2 Изготовитель гарантирует соответствие выключателя требованиям ТУ 16-КНЦ.641552.001ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями и условиями эксплуатации БЖИПЦ.641552.001ТУ.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации - два года со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

\* По одному экземпляру при поставке в один адрес.

Приложение А (справочное)

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	Масса в 1 шт., г.	Масса в изделии, г.	Номер акта	Примечание
<b>СЕРЕБРО</b>						
Переключатель галетный ППЗ-2П8Н	АСЖР.642110.001ТУ	1	0,0603	0,0603		
Блок ПМЗ	ТУ16-729.301-81	1	0,68	0,68		
Выключатель АЗ792У	ТУ16-522.156-82		39,1478	39,1478		
Кнопка КМ1-1-В	ОЮО.360.011ТУ	2	0,2052	0,4104		
Тумблер МТЗ	АГО.360.207ТУ	2	0,2052	0,4104		
			Итого	40,7089		
<b>ЗОЛОТО</b>						
Блок ПМЗ	ТУ16-729.301-81	1	0,011	0,011		
			Итого	0,011		

Приложение Б

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Таблица 2

Наименование металла	Количество цветного металла в выключателе, кг	Количество цветного металла подлежащее сдаче при полном износе, кг
Медь	12,49	11,66
Латунь	5,31	4,89

БЖИПЦ.641552.001ПС

БЖИЦ.641.552.001ПТС

Приложение В (обязательное)

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Где применяется	Кол-во в изделии	Кол-во в ЗИП	Примечание
БЯИН.757514.002	Втулка Х 16-1140 ОСТ16 5.574.000-69		9	2	
ПИЖЦ.757514.006-06	Втулка II 6-250/14 ОСТ16 5.574.000-69		11	2	
ПИЖЦ.757514.011-06	Втулка II 6-60/14 ОСТ16 5.574.000-69		2	2	
<b>Инструменты</b>					
БЖИЦ.303656.011	Рукоятка	Для быстройкры ваемой крышки		1	

**5 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

После получения выключателя у изготовителя потребитель должен закрепить его за ответственным лицом, который заполняет движение изделия при эксплуатации и ремонте согласно приведенной ниже таблице.

Таблица 4

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина сиртия	Подпись лица проведшего установку
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		



**Федеральный горный и промышленный надзор России**  
(Госгортехнадзор России)

**РАЗРЕШЕНИЕ**

№ РРС 04-11431

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):  
Гусактан ПВИ-250БГ, ПВИР-250Г, ПВР-125, ПВР-250 с маркировкой  
взрывозащиты - "РВ ЗВМ", выключатели ВВ-250Г, ВВ-400Р  
и ВВ-250ДО, ВВ-400ДО с маркировкой взрывозащиты - "РВ ЗВ"  
и "РВ Бх[а]л" соответственно.

Код ОКП (ТН ВЭД): 34 2794, 34 2382

Изготовитель (поставщик): ООО "НПО "Кубассэлектромотор"  
(650099, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 33).

Основание выдачи разрешения: Сертификаты соответствия ОС ВРЭ ВостННН  
№ РОСС RU.МТ02.В00548 - № РОСС RU.МГ02.В00552 от 30.01.2004 г.

Условия применения:

1. Применять в условиях шхт. опасных по газу (метан) и пыли, в соответствии с Руководством по эксплуатации, а также Правилами безопасности в угольных шхтах (ПБ 05-618-03).
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструкцию изделия возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Госгортехнадзором России.

Срок действия разрешения № П.05.2022



Заместитель Начальника  
Госгортехнадзора России  
(подпись, печать, Ф.И.О.)

ПБ.2017

058011

БЖИЦ.641552.001ПС  
6 КОНСЕРВАЦИЯ

Выключатель взрывозащищенный ВВ - 400 Р подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным конструкторской и эксплуатационной документацией.

Дата	Наименование работ	Срок действия, г	Должность, фамилия, подпись
	Консервация передней, задней крышек коробок выводов	1 год	
	Консервация трущихся частей - валиков	1 год	
	Консервация заземляющих зажимов - при каждом присоединении к зажимам с предварительной зачисткой до блеска	0,5 года	

#### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Запасные части к выключателю ВВ - 400 Р упакованы согласно ТУ 16-95 БЖИЦ. 641552.001ТУ на ООО «НПО «Кубассэлектромотор» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Иван Цыгов  
должность  
2022.05.20  
год, месяц, число

Иван  
подпись

Иванов  
фамилия

#### 8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

В конструкции выключателя не содержится материалов опасных для жизни и здоровья людей и окружающей среды,  
Из составных частей выключателя выделяются детали из цветных металлов (мель, латунь), золота и серебра.  
Изделия подлежат утилизации в общепринятом порядке по истечению срока службы.

6

БЖИЦ.641552.001П

#### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель взрывозащищенный ВВ - 400 Р зав. № 93 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ТУ 16-95 БЖИЦ. 641552.001ТУ, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.



БТК

Испытательная станция НПО «Кубассэлектромотор» № 3



1 Основные сведения об изделии и технические данные

Выключатель автоматический  
Типоисполнение А379 2405  
Дата изготовления 2022.05.17  
"Контактор", ул. К.Маркса, 12, г. Ульяновск, Россия, 432001  
Артикул 1001946  
Заводской номер 12009215

Исполнение:

- стационарное; ~~—~~
- выдвижное.

Номинальный ток выключателя 250, 400, 630 А

Номинальное напряжение выключателя:

- 380, 660, 1140 В переменного тока частотой 50, 60 Гц
- 220, 440 В постоянного тока.

Выключатель имеет дополнительные сборочные единицы:

а) расцепитель нулевого напряжения на номинальное напряжение 110 В \_\_\_\_\_ тока \_\_\_\_\_ Гц;

б) вспомогательные контакты:

- замыкающих 1
- размыкающих 2

в) независимый расцепитель на номинальное напряжение 110 В \_\_\_\_\_ тока 50-60 Гц;

г) электромагнитный привод на номинальное напряжение \_\_\_\_\_ В \_\_\_\_\_ тока \_\_\_\_\_ Гц;

Примечание - Для отсутствующих данных по подпунктам а), б), в), г) ставится прочерк.

Усилие на рукоятке управления, необходимое для оперирования выключателем стационарного исполнения без электромагнитного привода, не более 35 даН.

Масса выключателя 19,2 кг не более.

Суммарная масса серебра 34,96 г.

Сведения о содержании цветных металлов – см. приложение А.

Примечание - Технические параметры выключателя вписаны или подчеркнуты.

2 Комплектность

Комплект поставки приведен в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Количество
Выключатель.	<u>1</u>
Комплект зажимов для присоединения внешних проводников к главной цепи выключателя.	<u>-</u>
Козырек для выключателей на U Н = 660 В переменного тока.	<u>1</u>
Ручной дистанционный привод для установки на двери распределительного устройства.	<u>-</u>
Кабельные наконечники.	<u>-</u>
Вилка к разъему "ТЕСТ".	<u>-</u>
Рукоятки для перемещения выключателя выдвижного исполнения.	<u>-</u>
Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	<u>1</u>
Паспорт.	<u>1</u>

Запасные части к выключателю не поставляются

3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

3.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров выключателей требованиям ГОСТ Р 50030.2 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных ГОСТ Р 50030.2.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации - 3 года со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня поступления выключателя потребителю.

3.3 Срок службы выключателей определяется количеством циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренными техническими условиями.

3.4 Выключатели, которые до истечения гарантийного срока отработали общее количество циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренных техническими условиями, замене не подлежат.

4 Консервация

Выключатель специальной консервации не подлежит.

5 Свидетельство об упаковке

Выключатель А379 2405 заводской номер 12009215

упакован на \_\_\_\_\_ «Контактор»  
наименование или шифр предприятия-изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации

Сборщик \_\_\_\_\_ Смирнов 2022.05.17  
должность \_\_\_\_\_ личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_ год, месяц, число

6 Свидетельство о приемке

Выключатель автоматический А379 2405 12009215  
наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП \_\_\_\_\_ Козлов Д.В. 2022.05.17  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_ год, месяц, число

Представитель заказчика

МП \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
личная подпись \_\_\_\_\_ расшифровка подписи \_\_\_\_\_ год, месяц, число

7 Сведения об утилизации

Выключатель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и материалов в конструкции выключателя нет.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель ВВ - 400Р № 95 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ТУ 16-95БЖИЦ.641552.001ТУ, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.



Начальник ОТК

МП

Кузнецов Кузнецов  
подпись, дата фамилия

БТК

Испытательная станция



Руководитель ООО «НПО «Кузбассэлектромотор»

Славов Славов  
подпись, дата фамилия



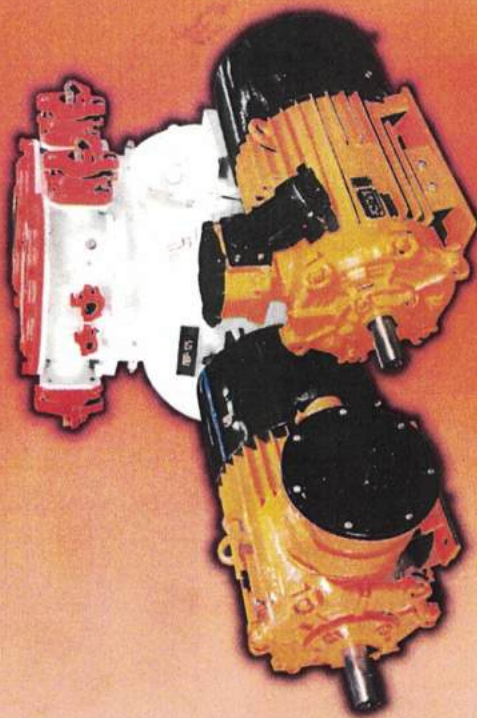
**КУЗБАССЭЛЕКТРОМОТОР**  
**KUZBASS ELEKTROMOTOR**



МГО2

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ**

Паспорт № 2110



**1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

- 1.1 Наименование изделия: Выключатель взрывозащитный
- 1.2 Тип: ВВ - 400P
- 1.3 Заводской номер 95
- 1.4 Дата изготовления 2022.05.28
- 1.5 Предприятие-изготовитель: ООО «НПО «Кузбассэлектромотор»
- 1.6 Уровень и вид взрывозащиты : РВ ЗВ
- 1.7 Степень защиты IP54
- 1.8 Разрешение Госгортехнадзора № РРС 04-11431  
Дата выдачи: 12.03.2020 Срок действия: 12.03.2025
- 1.9 Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ02.В01001  
Дата выдачи: 30.01.2020 Срок действия: 29.01.2025

**2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

- 2.1 Номинальный ток, А 400А
- 2.2 Номинальное напряжение, В 660/1140
- 2.3 Частота сети, Гц 50, 60
- 2.4 Предельная коммутационная способность выключателя (действующее значение), кА:  
при напряжении 660В 22  
при напряжении 1140В 12
- 2.5 Уставки максимальной токовой защиты, А  
ВВ-250P 250-1750  
ВВ-400P 500-2800  
6500
- 2.6 Средняя нагрузка на стержни
- 2.7 Габаритные размеры не более:  
( высота х ширина х глубина), мм 850 х 780 х 900
- 2.8 Масса не более, кг 305
- 2.9 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов указаны в приложениях А, Б.

ЦД.641552.001ПС

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки входит:

- 1. Выключатель взрывозащищенный ВВ - ~~400P~~ Р, шт. - 1
- 2. Эксплуатационная документация:
  - Паспорт выключателя ВВ - ~~400P~~ экз. - 1
  - Паспорт выключателя АЗ792У, экз. - 1
  - Паспорт блока ПМЗ, экз. - 1\*
  - Инструкция по эксплуатации выключателя ВВ - 400P, ВВ - 250P - 1
  - Инструкция по эксплуатации выключателя АЗ792У, экз. - 1\*
  - Разрешение Ростехнадзора, экз. - 1
- 3.3 Инструмент, запасные части, принадлежности согласно приложению В.

**4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ**

**ИЗГОТОВИТЕЛИ**

- 4.1 Средний ресурс до первого капитального ремонта 45000 ч в течение срока бы не менее 5 лет, в том числе срок хранения в консервации изготовителя 1 год.
- 4.2 Изготовитель гарантирует соответствие выключателя требованиям ТУ 16-КЖЦ.641552.001ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения, установленных техническими условиями и условиями по эксплуатации БЖЦД.641552.001ТУ
- 4.3 Гарантийный срок эксплуатации - два года со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

\* По одному экземпляру при поставке в один адрес.

Приложение А (справочное)

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	Масса в 1 шт., г.	Масса в изделии, г.	Номер акта	Примечание
<b>СЕРЕБРО</b>						
Переключатель галетный ПГЗ-2П8Н	АСЖР.642110.001ТУ	1	0,0603	0,0603		
Блок ПМЗ	ТУ16-729.301-81	1	0,68	0,68		
Выключатель АЗ792У	ТУ16-522.156-82		39,1478	39,1478		
Кнопка КМ1-1-В	ООО.360.011ТУ	2	0,2052	0,4104		
Тумблер МТЗ	АГО.360.207ТУ	2	0,2052	0,4104		
			Итого	40,7089		
<b>ЗОЛОТО</b>						
Блок ПМЗ	ТУ16-729.301-81	1	0,011	0,011		
			Итого	0,011		

Приложение Б

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Таблица 2

Наименование металла	Количество цветного металла в выключателе, кг	Количество цветного металла подлежащее сдаче при полном износе, кг
Медь	12,49	11,66
Латунь	5,31	4,89

БЖЦД.641552.001ПС

БЖИЦ.641552.001ПС

Приложение В (обязательное)

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Где применяется	Кол-во в изделии	Кол-во в ЗИП	Примечание
БЖИЦ.757514.002	Втулка Х 16-1140 ОСТ16 5.574.000-69		9	2	
ПИЖЦ.757514.006-06	Втулка П 6-250/14 ОСТ16 5.574.000-69		11	2	
ПИЖЦ.757514.011-06	Втулка П 6-60/14 ОСТ16 5.574.000-69		2	2	
БЖИЦ.303656.011	Инструменты Рукоятка	Для быстрооткры васмой крышки		1	

**5 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

После получения выключателя у изготовителя потребитель должен закрепить его за ответственным лицом, который заполняет движение изделия при эксплуатации и ремонте согласно приведенной ниже таблице.

Таблица 4

Дата установки ИС	Где установлен ИС	Дата снятия ИС	Наработка		Причина снятия	Подпись лица проводящего установку
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		



**Федеральный горный и промышленный надзор России**  
(Госгортехнадзор России)

**РАЗРЕШЕНИЕ**

№ ПРС 04-11431

На применение

Оборудовании (техническое устройство, материал):

Пускатели ПВИ-250ВТ, ПВВД-250Г, ПВР-125, ПВР-250 с маркировкой  
выключателя - "РВ ЗИПа"; выключатели ВВ-250Р, ВВ-400Р  
и ВВ-250ДО, ВВ-400ДО с маркировкой выключателя - "РВ ЗВ"  
и "РВ Exd[ia]" соответственно.

Код ОКП (ТН ВЭД): 34 2794, 34 2382

Изготовитель (поставщик): ООО "НПО "Кубассэлектромотор"  
(650099, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 33).

Основание выдачи разрешения: Сертификаты соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ  
№ РОСС RU.МТ02.В00548 - № РОСС RU.МТ02.В00552 от 30.01.2004 г.

Условия применения:

1. Применять в условиях шахт: опасных по газу (метан) и пыли,  
в соответствии с Руководством по эксплуатации, а также Правилами  
безопасности в угольных шахтах (ЛБ 05-618-03).

2. Внеочередные изменения в техническую документацию и конструкцию  
изделия возможны только по согласованию с аккредитованной  
испытательной организацией и Госгортехнадзором России.

Срок действия разрешения: до 1.05.2022



03.2017

Заместитель Начальника  
Госгортехнадзора России  
(подпись, должность, Ф.И.О.)

058011

БЖИЦ.641552.001ПС

### 6 КОНСЕРВАЦИЯ

Выключатель взрывозащищенный ВВ - \_\_\_\_\_ Р подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным конструкторской и эксплуатационной документацией.

Дата	Наименование работ	Срок действия, г	Должность, фамилия, подпись
	Консервация передней, задней крышек коробок выводов	1 год	
	Консервация трущихся частей - валиков	1 год	
	Консервация заземляющих зажимов - при каждом присоединении к зажимам с предварительной зачисткой до блеска	0,5 года	

### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Запасные части к выключателю ВВ - \_\_\_\_\_ Р упакованы согласно ТУ 16-95 БЖИЦ. 641552.001ТУ на ООО «НПО «Кубассэлектромотор» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

*Иван Цыреня*  
должность

2022.05.20  
год, месяц, число

*Иван Цыреня*  
подпись

*Иван Цыреня*  
фамилия

### 8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

В конструкции выключателя не содержится материалов опасных для жизни и здоровья людей и окружающей среды,

Из составных частей выключателя выделяются детали из цветных металлов (медь, латунь), золота и серебра.

Изделия подлежат утилизации в общепринятом порядке по истечению срока службы.

БЖИЦ.641552.001П

### 7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель взрывозащищенный ВВ - 400 Р зав. № 95 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ТУ 16-95 БЖИЦ. 641552.001ТУ, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.



БТК



9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Выключатель ВВ - 400 Р № 333 изготовлен и

принят в соответствии с обязательными требованиями  
ТУ 16-95БЖИЦ.641552.001ТУ, действующей технической  
документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП



подпись, дата

*Мяснико*  
фамилия

БТК

Испытательная станция



Руководитель ООО «НПО «Кузбассэлектромотор»

подпись, дата

*Мяснико*  
фамилия

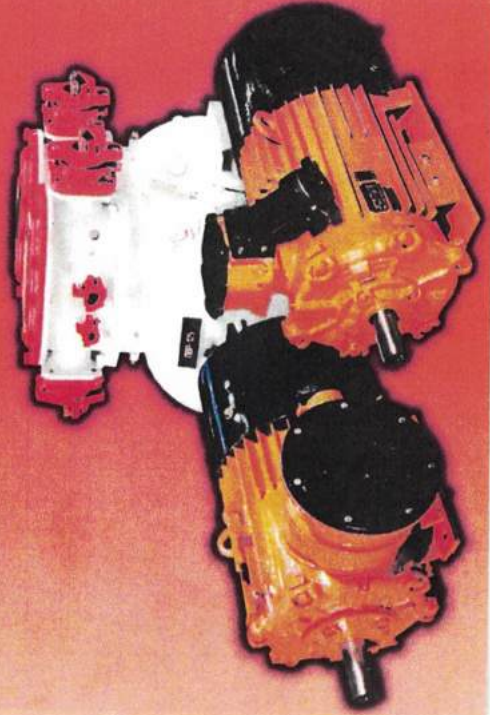
**КУЗБАССЭЛЕКТРОМОТОР**  
**KUZBASSELEKTROMOTOR**



МГ02

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ**

Паспорт № 040424



**1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ**

- 1.1 Наименование изделия: Выключатель взрывозащитный
- 1.2 Тип: ВВ - 400 Р
- 1.3 Заводской номер 333
- 1.4 Дата изготовления 03.10.21
- 1.5 Предприятие-изготовитель: ООО «НПО «Кузбассэлектромотор»
- 1.6 Уровень и вид взрывозащиты : РВ ЗВ
- 1.7 Степень защиты IP54
- 1.8 Разрешение Госгортехнадзора № РРС 04-11431  
Дата выдачи: 12.03.2017 Срок действия: 12.03.2022
- 1.9 Сертификат соответствия № РОСС RU.МГ02.В01001  
Дата выдачи: 30.01.2017 Срок действия: 29.01.2022

**2 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

- 2.1 Номинальный ток, А 400
- 2.2 Номинальное напряжение, В 660/1140
- 2.3 Частота сети, Гц 50, 60
- 2.4 Предельная коммутационная способность выключателя (действующее значение), кА:  
при напряжении 660В 22  
при напряжении 1140В 12
- 2.5 Уставки максимальной токовой защиты, А  
ВВ-250Р 250-1750  
ВВ-400Р 300-2800  
6500
- 2.6 Средняя нагрузка на контакты
- 2.7 Габаритные размеры не более  
( высота х ширина х глубина), мм 850 х 780 х 900
- 2.8 Масса не более, кг 305

2.9 Сведения о содержании драгоценных и цветных металлов указаны в приложениях А, Б.

ЦД.641552.001ПС

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

1. Комплект поставки входит:

1. Выключатель взрывозащищенный ВВ - ИСС Р, шт. - 1

2. Эксплуатационная документация:

Паспорт выключателя ВВ - ИСС Р экз. - 1

Паспорт выключателя АЗ792У, экз. - 1

Паспорт блока ПМЗ, экз. - 1\*

Инструкция по эксплуатации

выключателя ВВ - 400Р, ВВ - 250Р - 1

Инструкция по эксплуатации

выключателя АЗ792У, экз. - 1\*

Разрешение Госгортехнадзора, экз. - 1

3.3 Инструмент, запасные части, принадлежности согласно приложению В.

**4 РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ**

**ИЗГОТОВИТЕЛИ**

4.1 Средний ресурс до первого капитального ремонта 45000 ч в течение срока

срока не менее 5 лет, в том числе срок хранения в консервации изготовителя 1 год.

4.2 Изготовитель гарантирует соответствие выключателя требованиям ТУ 16-

КНД.641552.001ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации,

историрования и хранения, установленных техническими условиями и

этикеткам на эксплуатационной БЖИЦ.641552.001 ПС.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации - два года со дня ввода выключателя в

эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня отгрузки с предприятия-изготовителя.

\* По одному экземпляру при поставке в один адрес.

Приложение А (справочное)

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Количество, шт.	Масса в 1 шт., г.	Масса в изделии, г.	Номер акта	Примечание
<b>СЕРЕБРО</b>						
Переключатель галетный ПГЗ-2П8Н	АСЖР.642110.001ТУ	1	0,0603	0,0603		
Блок ПМЗ	ТУ16-729.301-81	1	0,68	0,68		
Выключатель АЗ792У	ТУ16-522.156-82		39,1478	39,1478		
Кнопка КМ1-1-В	ОЮО.360.011ТУ	2	0,2052	0,4104		
Тумблер МТЗ	АГО.360.207ТУ	2	0,2052	0,4104		
			Итого	40,7089		
<b>ЗОЛОТО</b>						
Блок ПМЗ	ТУ16-729.301-81	1	0,011	0,011		
			Итого	0,011		

Приложение Б

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ**

Таблица 2

Наименование металла	Количество цветного металла в выключателе, кг	Количество цветного металла подлежащее сдаче при полном износе, кг
Медь	12,49	11,66
Латунь	5,31	4,89

БЖИЦ.641552.001ПС

БЖИЦ.641.552.001ПИС

Приложение В (обязательное)

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

Таблица 3

Обозначение	Наименование	Где применяется	Кол-во в изделии	Кол-во в ЗИП	Примечание
БЯИН.757514.002	Втулка Х 16-1140 ОСТ16 5.574.000-69		9	2	
ПИЖЦ.757514.006-06	Втулка П 6-250/14 ОСТ16 5.574.000-69		11	2	
ПИЖЦ.757514.011-06	Втулка П 6-60/14 ОСТ16 5.574.000-69		2	2	
<b>Инструменты</b>					
БЖИЦ.303656.011	Рукоятка	Для быстрооткры васмой крышки		1	

**5 ДВИЖЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

После получения выключателя у изготовителя потребитель должен закрепить его за ответственным лицом, который заполняет движение изделия при эксплуатации и ремонте согласно приведенной ниже таблице.

Таблица 4

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Подпись лица проводившего установку
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		



**Федеральный горный и промышленный надзор России**  
(Гостехнадзор России)

**РАЗРЕШЕНИЕ**

№ РРС 04-11431

На применение

Оборудование (техническое устройство, материал):  
Пульты: ПВИ-250БТ, ПВИР-250Г, ПВР-125, ПВР-250 с маркировкой  
деревообрабатывающей - "РВ ЗВМд", выключатели ВВ-250Р, ВВ-400Р  
и ВВ-250ДО, ВВ-400ДО с маркировкой взрывозащиты - "РВ ЗВ"  
и "РВ Ex(dia)" соответственно.

Код ОКП (ТН ВЭД): 34 2794, 34 2382

Изготовитель (поставщик): ООО "НПО "Кубассэлектромотор"  
(650099, г. Кемерово, пр. Кузнецкий, 33).

Основание выдачи разрешения: Сертификаты соответствия ОС ВРЭ ВостНИИ  
№ РОСС RU.МГ02.В00548 - № РОСС RU.МГ02.В00552 от 30.01.2004 г.

Условия применения:

1. Применять в условиях шахт, опасных по газу (метан) и пыли, в соответствии с Руководством по эксплуатации, а также Правилами безопасности в угольных шахтах (ПБ 05-618-03).
2. Внесение изменений в техническую документацию и конструкцию изделия возможно только по согласованию с аккредитованной испытательной организацией и Гостехнадзором России.

Срок действия разрешения: 03.03.2022



Заместитель Начальника  
Гостехнадзора России  
И.И. Субботин  
(подпись, должность, Ф.И.О.)

058011

**6 КОНСЕРВАЦИЯ**

Выключатель взрывозащитный ВВ - 400 Р подвергнут консервации согласно требованиям, предусмотренным конструкторской и эксплуатационной документацией.

Дата	Наименование работ	Срок действия, г	Должность, фамилия, подпись
	Консервация передней, задней крышек коробки выводов	1 год	
	Консервация трущихся частей - валков	1 год	
	Консервация заземляющих зажимов - при каждом присоединении к зажимам с предварительной зачисткой до блеска	0,5 года	

**7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

Запасные части к выключателю ВВ - 400 Р упакованы согласно ТУ 16-95 БЖИЦ. 641552.001ТУ на ООО «НПО «Кузбассэлектромотор» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

С.Г. Мисир  
должность

Крылов  
подпись

04.2021  
год, месяц, число

Крылов С.В.  
фамилия

**8 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

В конструкции выключателя не содержится материалов опасных для жизни и здоровья людей и окружающей среды,

Из составных частей выключателя выделяются детали из цветных металлов (мель, латунь), золота и серебра.

Изделия подлежат утилизации в общепринятом порядке по истечению срока службы.

**7 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Выключатель взрывозащитный ВВ - 400 Р зав. № 333 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями ТУ 16-95 БЖИЦ. 641552.001ТУ, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.



БТК



Испытательная станция

Министерство угольной промышленности

# Агрегат пусковой шахтный АПШ-1

Паспорт



ОС Мак НИИ

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ И ЕГО НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Агрегат пусковой шахтный АПШ.1УХЛ5 заводской номер.....  
изготовлен заводом "Красный металлист"..... 200 г.

1.2. Агрегат пусковой шахтный АПШ.1 предназначен для преобразования общешахтного 3-х фазного переменного напряжения 380 В или 660 В частоты 50 Гц в напряжение 133 В, питания напряжением 127 В двух ручных горных электросверл трехфазного переменного тока мощностью 1,6 кВт каждое и светильников местного освещения мощностью не более 0,2 кВт, управления электродвигателями сверл дистанционно по искробезопасной схеме управления, защиты отходящих от агрегата электрических цепей и самого агрегата от токов короткого замыкания, а также защиты персонала, обслуживающего агрегат и электросверла от поражения токами утечки в угольных и сланцевых шахтах опасных по газу и пыли.

1.3. Климатическое исполнение УХЛ6.

Свидетельство о взрывозащитности номер 1240.

## 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Исполнение:

2.1.1. Уровень взрывозащиты - рудничное взрывобезопасное электрооборудование РВ

2.1.2. Вид взрывозащиты - взрывонепроницаемая оболочка 3В, искробезопасная электрическая цепь управления Ia.

2.2. Степень защиты

2.3. Номинальная мощность, кВА

2.4. Номинальное напряжение первичной цепи

трехфазное переменного тока частоты (50 ± 1) Гц, В

2.5. Номинальный ток в первичной цепи, А, не более

2.6. Номинальное напряжение вторичной цепи, В

2.7. Номинальный ток вторичной цепи, А

2.8. Действующее значение 3-х фазного тока короткого замыкания на выходных зажимах агрегата при температуре окружающего воздуха 35 С, не более

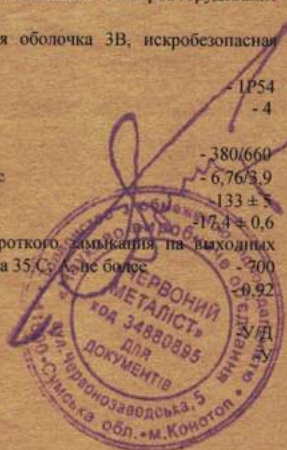
2.9. Коэффициент полезного действия, не менее

2.10. Соединение обмоток трансформатора

ВН

НН

Бахмач тип (5617) 02-2006 г т 10000



### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ


3.1. Комплект поставки указан в табл.2.

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
1501.00.000	Агрегат пусковой шахтный АПШ.1УХЛ5	1	Таблица 2
	<b>Комплект запасных частей</b>		
	Лампа МН26-0, 12-1	6	
	ГОСТ 2204-80		
	Диод Д226Б	4	
	ШБЗ.362.002 ТУ		
	Вставка плавкая на 6А, 220В к предохранителю ПР-2 на 15А, 220В ТУ 16-522.091-72	8	
	Резистор МЛТ-2-47 Ом	1	
	ОЖО, 467, 180 ТУ		
	<b>Комплект эксплуатационных документов</b>		
1501.00.000 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
1501.00.000 ПС	Паспорт	1	

### 4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

4.1. Агрегат пусковой шахтный АПШ.1УХЛ5 заводской номер НЧ9 соответствует техническим условиям ТУ 12.48.246-86 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 2013г

Изделие принял 

подпись и штамп 

- 2.11 Ток установки реле максимального тока, А - 50
- 2.12. Номинальный режим работы - продолжительный.
- 2.13. Максимальная допустимая частота включений устройств, коммутирующих отходящие от агрегата цепи, В.О., в час, не более -1200
- 2.14. Спротивление срабатывания при симметричной 3-х фазной утечке должно быть на фазу, кОм, не менее - 3,3
- 2.15. Номинальный ток автоматического выключателя, А -16
- 2.16. Ток установки автоматического выключателя, А -192
- 2.17. Габаритные размеры, мм, не более
  - длина - 850
  - ширина - 630
  - высота - 630
- 2.18. Масса, кг, не более -200
- 2.19. Агрегат характеризуется следующими показателями надежности:
  - 2.19.1. Средняя наработка на отказ, ч, не менее -1
  - 2.19.2. Среднее время восстановления работоспособного состояния, ч, не более -0,66
  - 2.19.3. Средний срок службы, год, не менее -6
  - 2.19.4. Установленный срок службы, год, не менее -4
  - 2.19.5. Средний срок сохранности, год, не менее -2
  - 2.19.6. Назначенный срок хранения, год, не менее -1
  - 2.19.7. Установленная безотказная наработка, ч, не менее -1250
- 2.20. Вывозащитенность агрегата обеспечивается выполнением требований ГОСТ 22782.0-81, ГОСТ 22782.5-78, ГОСТ 22782.6-81 и ГОСТ 24719-81.
- 2.21. Содержание драгоценных материалов:
  - золото -0,0077581 г.
  - серебро -25,08914 г.
- 2.22. Содержание цветных металлов, в изделии агрегат пусковой шахтный АПШ.1 приведено в табл.1.

Таблица 1

Наименование металла, сплава	Количество цветных металлов, содержащихся в изделии, (кг)						Возможность демонтажа деталей и узлов при списании изделия		
	II	IV	V	XIII	IV	XIII			
Мель и сплавы на медной основе	0,38	0,75	0,216	7,8	0,3	0,7	0,2	7,8	Возможен

#### 5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

5.1. Агрегат пусковой шахтный АПШ.1УХЛ6 заводской номер 449 подвергнут на заводе "Красный металлист" консервации согласно требованиям, предусмотренным техническими условиями ТУ 12.48.246-86.

Дата консервации

2015 г.

Срок консервации

92  
подпись и штамп

#### 6. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

6.1. Агрегат пусковой шахтный АПШ.1УХЛ6 заводской номер 449 упакован на заводе "Красный металлист" в соответствии с требованиями технических условий ТУ 12.48.246-86.

Дата упаковки

2015

Изделие принял

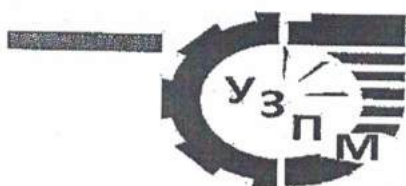
ПАКОВНИК-1  
подпись

#### 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие агрегата пускового шахтного АПШ.1УХЛ6 требованиям технических условий ТУ 12.48.246-86 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации. Срок гарантии на агрегат устанавливается 18 месяцев со дня ввода агрегата эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня поступления на предприятие.

#### 8. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

8.1. Рекламации предъявляются в случае частичного или полного выхода из строя агрегата пускового шахтного АПШ.1УХЛ6 в течение времени действия гарантийного срока при соблюдении потребителем требований руководства по эксплуатации.

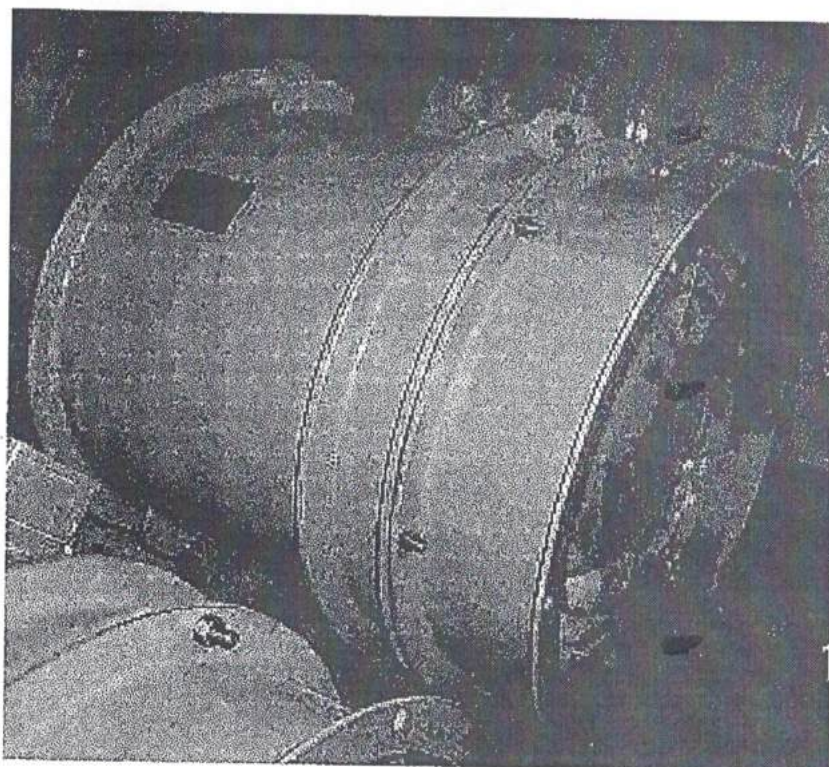


ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**УСМАНСКИЙ ЗАВОД  
ПРОМЫШЛЕННОГО  
МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**Вентилятор шахтный  
взрывозащищенный  
ВМЭ – 8**

**ПАСПОРТ**



**УСМАНЬ**

### 13. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Вентилятор ВМЭ-8

заводской номер 068 соответствует техническим условиям

ТУ 4861-002-69485376-2013 и признан годным к эксплуатации.



Дата выпуска 20.08.2012

Подпись ответственного за приемку 

### 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

14.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие вентилятора требованиям технических условий и обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать вышедшие из строя вентиляторы при условии соблюдения потребителем правил хранения, монтажа, эксплуатации, системы технических обслуживаний и ремонтов, установленных в паспорте.

14.2. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию при наработке, не превышающей 8000 часов.

14.3. Гарантийный срок эксплуатации на комплектующие изделия считаются равным гарантийному сроку эксплуатации вентилятора и истекает одновременно с истечением гарантийного срока эксплуатации вентилятора.



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AA71.B.00089/19

Серия RU № 0135792

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Общество с ограниченной ответственностью «ЛЕНПРОМЭКСПЕРТИЗА», Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 196084, Россия, город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 97, литера А, помещение 28Н. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AA71, дата регистрации 06.03.2015. Телефон: +7 (812) 777-44-00, адрес электронной почты: cert@lenpromexpertiza.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «УСМАНСКИЙ ЗАВОД ПРОМЫШЛЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 399373, Россия, Липецкая область, Усманский район, город Усмань, улица Исполатова, дом 1, ОГРН 1164827050420, телефон: +7 (4742) 20-36-22, адрес электронной почты: ventmarket48@mail.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «УСМАНСКИЙ ЗАВОД ПРОМЫШЛЕННОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ», место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 399373, Россия, Липецкая область, Усманский район, город Усмань, улица Исполатова, дом 1.

**ПРОДУКЦИЯ** Вентиляторы взрывозащищенные осевые и центробежные (радиальные низкого, среднего и высокого давления, крышные и электроручные), с маркировкой взрывозащиты II Gb с ПВ Т4 X и вентиляторы взрывозащищенные осевые типов ВО - ВМЭ и ВО - ВОЭ с маркировкой взрывозащиты I Mb с I X или II Gb с ПВ Т4 X, изготавливаемые в соответствии с техническими условиями согласно Приложению № 1 на бланке № 0636169. Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8414 59 200 0, 8414 59 400 0, 8414 59 800 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ**

Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011).

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

Протокола сертификационных испытаний № 3297Ex от 16.03.2019, выданного испытательной лабораторией АО «НИЦ «ТЕХНОПРОГРЕСС» (аттестат аккредитации № RA.RU.21TP16); акта о результатах анализа состояния производства № 0915 А от 17.01.2019; других документов, представленных заявителем в качестве доказательства соответствия требованиям ТР ТС 012/2011 согласно Приложению № 1 на бланке № 0636169. Схема сертификации 1с.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах» (ТР ТС 012/2011), согласно Приложению № 2 на бланке № 0636170. Условия хранения, назначенный срок хранения и назначенный срок службы указаны в эксплуатационной документации изготовителя. Дополнительная информация, идентифицирующая продукцию, в Приложении № 3 на бланках №№ 0636171 - 0636173.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 24.06.2019 **ПО** 23.06.2024

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*Анна Трофимова*  
(подпись)

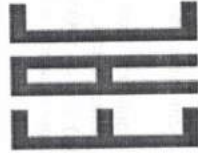
Трофимова Анна Андреевна  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Родион Жильцов*  
(подпись)

Жильцов Родион Денисович  
(Ф.И.О.)

Общество с ограниченной ответственностью  
«Завод взрывозащитного и  
общепромышленного оборудования  
«Горэкс-Светотехника»



ГИДРОМУФТА  
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ  
УНИФИЦИРОВАННАЯ  
ВЗРЫВБЕЗОПАСНАЯ  
ГПВ-400У

Паспорт  
0.06.468.098 ПС

### 3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Гидромуфта предохранительная унифицированная взрывобезопасная ГПВ-400У У5\* заводской номер 339 соответствует ТУ 3148-055-50578968-2015 и признана годной для эксплуатации.



### 4. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод – изготовитель гарантирует нормальную работу гидромуфты в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня изготовления при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных техническими условиями ТУ 3148-055-50578968-2015 и руководством по эксплуатации.

Назначенный срок службы гидромуфты-3 года

### 5. УПАКОВКА

Наружные металлические поверхности гидромуфты, имеющие гальванические покрытия, должны быть подвергнуты противокоррозионной защите смазкой ЦИА-ТИМ-201 по ГОСТ 6267-74 или ЗТС/5-5 ГОСТ 19537-83. Гидромуфта должна быть упакована по варианту ВУ-0 ГОСТ 9,014 и уложены рядами в контейнер в количестве не более 50 штук в каждом. Между рядами гидромуфт должен быть проложен решетчатый настил из досок, застеленный упаковочной бумагой.

Эксплуатационные документы упаковывают отдельно в полиэтиленовые пакеты марки М по ГОСТ 10354-82 толщиной не менее 0,2 мм. Швы пакетов заваривают. Эксплуатационная документация укладывается в ящик из гофрированного картона ГОСТ 9142-90 и поставляется в контейнере вместе с отгружаемой партией.

Гидромуфты поставляются без рабочей жидкости.

### 6. УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы гидромуфта должна быть разобрана и передана в переработку в специальные организации.

Адрес завода изготовителя: 653024, Россия, Кемеровская обл.,  
г. Прокопьевск,  
ул. Сафоновская, 28  
ООО «Завод «Горэкс-Светотехника»

Телефон: +7(3846)66-92-76 (доп. 1-07)

### Сертификат качества

Код : 808000712360200  
 Марка : ТППШв 20х2х0,64-315  
 Заводской номер : 1ПП 345  
 Тип тары : 12а н/б  
 Длина : 1.013 КМ  
 Нетто : 398 КГ  
 Брутто : 483 КГ



Кабель испытан и соответствует требованиям ГОСТ, ТУ : ТУ 3572-001-74803826-2012  
 Особые отметки : оболочка или защитный покров кабеля повреждений не имеют

Испытания произвел: Шведкова Е.В. *Шведкова Е.В.*  
 Дата испытаний : 03.02.21

Штамп лаборатории качества



На предприятии функционирует интегрированная система менеджмента, соответствующая требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015), ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015), ГОСТ Р 54934-2012/ОНСAS 18001:2007

### Протокол электрических испытаний №198272

Код : 808000712360200  
 Марка : ТППШв 20х2х0,64-315  
 ГОСТ : ТУ 3572-001-74803826-2012  
 Заводской номер : 1ПП 345  
 Тип тары : 12а н/б  
 Длина : 1.013 КМ  
 Нетто : 398 КГ  
 Брутто : 483 КГ



Длина	Жила, пара	Сопротивление токопроводящих жил, Ом/км	Сопротивление изоляции, МОм*км	Емкость, нФ
1	1	53,4200	8 843,0000	43,7000
	9	53,7800	9 124,0000	43,5000
	10	53,4800	8 471,0000	43,6000



Испытание переменным напряжением 1,0кВ в течение 1 мин между жилами рабочих пар - выдерживает  
 Испытание переменным напряжением 2,0кВ в течение 1 мин между жилами и экраном - выдерживает

Испытания произвел: Шведкова Е.В. *Шведкова Е.В.*  
 Дата испытаний : 03.02.21  
 Штамп лаборатории качества

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

на продукцию, включенную в единый перечень продукции,  
подлежащей обязательной сертификации

№ РОСС RU C-RU.АЖ03.В.00007/21

Срок действия с 19.03.2021 по 18.03.2024

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RA.RU.11АЖ03

№ 0045628

Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Центр «Оптикэнерго»,  
Российская Федерация, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Строительная, дом 3Б, строение 1, 430001,  
телефон: +78342482769, факс: +78342482769, адрес электронной почты: info@icopticenergo.ru.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ИННОВАЦИОННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (ООО «ИНКАТЕХ»), ОГРН: 1206300062319. Место нахождения (адрес юридического лица): 445007, РОССИЯ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, владение 2А, здание РМЦ, (лит.А44А51), этаж/офис 3/314. Адрес места осуществления деятельности: 446600, РОССИЯ, Самарская область, Нефтегорский район, село Семеновка, 2,5 километра по направлению на Северо-Восток от г. Нефтегорск, телефон: + 78467027103, e-mail: info@inkateh.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «ИННОВАЦИОННЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» (ООО «ИНКАТЕХ»), Место нахождения (адрес юридического лица): 445007, РОССИЯ, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, владение 2А, здание РМЦ, (лит.А44А51), этаж/офис 3/314. Адрес места осуществления деятельности: 446600, РОССИЯ, Самарская область, Нефтегорский район, село Семеновка, 2,5 километра по направлению на Северо-Восток от г. Нефтегорск. ИНН: 6324114979

**ПРОДУКЦИЯ** Кабели силовые гибкие, шахтные, с медными жилами, с резиновой изоляцией, в том числе повышенной нагревостойкости, с экранами из электропроводящей резины поверх жил, в резиновой или резиновой упрочненной оболочке, с упрочняющими жгутами или без жгутов, с числом основных токопроводящих жил 3 сечением от 4 до 150 мм<sup>2</sup>, на номинальное напряжение 1140 В переменного тока частотой до 50 Гц, марок КГЭШ, КГЭТШ, КГЭЖШ, КГЭЖТШ, в том числе в тропическом исполнении «Т». ТУ 27.32.14-067-46233005-2021 «Кабели силовые гибкие экранированные на напряжение 1140 В. Технические условия». Серийный выпуск

код ОК

27.32.14.140

код ТН ВЭД

8544 60 100 0

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 31945-2012 п. 4.3, разд. 5

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 76С-2021 от 18.03.2021 Испытательного центра кабельной продукции ООО ИЦ «Оптикэнерго», RA.RU.21КБ29; акта о результатах анализа состояния производства № 77С/21 от 04.03.2021 органа по сертификации ООО ИЦ «Оптикэнерго», 430001, РОССИЯ, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Строительная, дом 3Б, строение 1; RA.RU.11АЖ03; сертификата соответствия требованиям пожарной безопасности № RU C-RU.АЖ03.В.00104/21 с 19.03.2021 по 18.03.2026, выданного органом по сертификации ООО ИЦ «Оптикэнерго», 430001, РОССИЯ, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Строительная, дом 3Б, строение 1; RA.RU.11АЖ03.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации Ic

Руководитель (заместитель руководителя)  
Эксперт (эксперты)



Т.В. Бобровская

Инициалы, фамилия

О.В. Исаева

Инициалы, фамилия



# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ03.В.00219/20

Серия RU № 0686249

### Приложение 1

Стандарты, устанавливающие методы измерений и испытаний для подтверждения соответствия продукции конкретным требованиям безопасности

ГОСТ 12177-79 Кабели, провода и шнуры. Методы проверки конструкции
ГОСТ 7229-76 Кабели, провода и шнуры. Метод определения электрического сопротивления токопроводящих жил и проводников
ГОСТ 2990-78 Кабели, провода и шнуры. Методы испытания напряжением
ГОСТ 3345-76 Кабели, провода и шнуры. Метод определения электрического сопротивления изоляции
ГОСТ 31943-2012 Кабели телефонные с полиэтиленовой изоляцией в пластмассовой оболочке. Технические условия
ГОСТ 20.57.406-81 Комплексная система контроля качества. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний
ГОСТ 27893-88 Кабели связи. Методы испытаний
ГОСТ 10446-80 Проволока. Метод испытания на растяжение
ГОСТ ИЕС 60332-1-2-2011 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-2. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля. Проведение испытания при воздействии пламенем газовой горелки мощностью 1 кВт, с предварительным смещением газов
ГОСТ ИЕС 60332-1-3-2011 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-3. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля. Проведение испытания на образование горящих капелек/частиц
ГОСТ ИЕС 60332-3-22-2011 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 3-22. Распространение пламени по вертикально расположенным пучкам проводов или кабелей. Категория А
ГОСТ ИЕС 61034-2-2011 Измерение плотности дыма при горении кабеля в заданных условиях. Часть 2. Метод испытания и требования к нему
ГОСТ 31565-2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности



КОПИЯ  
ВЕРНА

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

*М.П.*  
(подпись)

Исаева Ольга Васильевна  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*Т.П.*  
(подпись)

\* Бобровская Тамара Владимировна  
(Ф.И.О.)



1. Общие сведения об изделии  
Кабель предназначен для присоединения передвижных машин и механизмов при подземных горных работах к электрическим сетям.

2. Основные технические данные  
Марка кабеля КГЭШ 3x10+1x6-1140  
ТУ 27.32.14-067-46233005-2021, ГОСТ 31945-2012  
Рабочее напряжение, В

Количество отрезков 1140  
Длина, м 1570

3. Комплектность  
Марка кабеля КГЭШ 3x10+1x6-1140  
паспорт изделия  
тара, упаковка

4. Результаты приемо-сдаточных испытаний

Заводской №210997

Дата испытаний: 22.10.2021г.

4.1 Испытание высоким напряжением  
частотой 50 Гц: переменное 3,5кВ (для основных жил) выдержал

4.2 Электрическое сопротивление  
токопроводящих жил на длине 1 км  
при 20°C. Ом

осн. н.-1,82	заз.3,1
к.-1,83	
с.-1,82	

4.3 Электрическое сопротивление  
изоляции жил кабеля пересчитанное  
на 1 км и температуру 20°C. МОм

н.-108,4
к.-91,1
с.-90,1

4.4 Электрическое сопротивление  
электропроводящих экранов  
при температуре 20°C, Ом

н.-400
к.-600
с.-600

5. Свидетельство о приемке

Марка кабеля КГЭШ 3x10+1x6-1140

Заводской №210997

Изготовлен и принят согласно действующей технической документации  
и соответствует ТУ 27.32.14-067-46233005-2021, ГОСТ 31945-2012.

Дата выпуска: 22.10.2021г.

м.п.

Контролер КИС (личная подпись)

Киселёва М.А.  
(расшифровка подписи)

Мастер (личная подпись)

Потапова Е.А.  
(расшифровка подписи)

6. Гарантия изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям ТУ 27.32.14-067-46233005-2021,  
ГОСТ 31945-2012 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.  
Гарантийный срок эксплуатации – 6 месяцев с даты ввода в эксплуатацию.  
Гарантийный срок исчисляются не позднее 6 месяцев с даты изготовления.





КОМПЛЕКС  
АВТОМАТИЗИРОВАННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ  
КОНВЕЙЕРАМИ  
АУК.1М

*Руководство  
по эксплуатации*

3) по п.3). Нажимая в БУ на кнопки РАЗГОВОР и СТОП, отпустить кнопку РАЗГОВОР. Если звуковой сигнал появляется на данном БУ, то замыкание находится дальше по линии. Если сигнал не появляется, то замыкание находится на участке выхода предыдущего и входа данного БУ.


Обрыв любого из проводов 1, 2 обнаруживается по ВПУ. Запуск конвейерной линии будет происходить только до участка обрыва проводов. Порядковый номер блока, за которым находится обрыв, укажет прибор-указатель. Целость провода 2 можно проверить с не включившегося БУ при подключении диода между проводами 2 и "з" в направлении от "з" к проводу 2. Появление звукового сигнала на данном БУ свидетельствует о целостности провода 2 и обрыве провода 1.

#### 15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Пульт управления ПУ комплекса АУК.1М, заводской номер 3 соответствует техническим условиям ТУ У 33.3-00159410-001:2005 и признан годным к эксплуатации.



Дата выпуска 2018

Подпись лиц,  
ответственных за приемку 

Свидетельство о приемке блоков управления БУ, заводские номера:

8, 88, 45, 14, 39

находятся в правом отделении камер вводов этих аппаратов, а свидетельство о приемке прибора-указателя ВПУ заводской номер 26 находится под его крышкой.



М.П.

#### 16. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие комплекса требованиям техническим условиям ТУ У 33.3-00159410-001:2005 при соблюдении потребителем правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, установленных в технических условиях.

Срок гарантии - 18 месяцев со дня ввода комплекса в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки с предприятия - изготовителя.

Изготовитель: ОАО "ДЗША",  
Украина, 49010, г.Днепропетровск, ул. Лазаряна, 3



# ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-UA.MЮ62.B.01913

Серия RU № 0274045

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ». Место нахождения: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Фактический адрес: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 775-48-45, факс: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МЮ62 выдан 01.12.2014 года Федеральной службой по аккредитации

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Малби-Рось»  
Основной государственный регистрационный номер: 1096171000628  
Место нахождения: 344002, Российская Федерация, Ростовская область, город Ростов на Дону, улица Темерницкая, дом 58, офис 258  
Фактический адрес: 344002, Российская Федерация, Ростовская область, город Ростов на Дону, улица Темерницкая, дом 58, офис 258  
Телефон: 79885302974, факс: 79885302974, адрес электронной почты: malbiros@mail.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Делком Украина»  
Место нахождения: Украина, 49010, город Днепропетровск, улица Лазаряна, дом 3  
Фактический адрес: Украина, 49010, город Днепропетровск, улица Лазаряна, дом 3

**ПРОДУКЦИЯ** Датчик бесконтактного контроля вращения БКВ ТУ У 33.2-00159410-005:2005, Датчики контроля положения унифицированные ДКПУ-22 ТУ 12.48.190-85, Датчик контроля скорости ДКС ТУ 12.48.226-86, Датчик магнитоиндукционный ДМ-3 ТУ 12.0159412.033-91, Датчик контроля схода ленты КСЛ-2 ТУ У 33.3-00159410-003:2005, Выключатель кабель-тросовый КТВ-2 ТУ У 33.2-00159410-004:2005, Сигнализатор звуковой взрывобезопасный СЗВ ТУ 12.0159410.048-94 Комплекс автоматизированного управления конвейерами АУК.1М ТУ У 33.3-00159410-001:2005.  
Оборудование выпускается по технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах в соответствии с требованиями технического регламента ТР ТС 012/2011  
Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0208276 - 0208280)  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9032 89 000 9

**СООТВЕТСВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах



*Оригинал сертификата соответствия находится у ООО «Малби Рось»*



**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ**

- акта о результатах анализа производства № 02434АП от 15.04.2015 года. Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ», аттестат № РОСС RU.0001.11МЮ62, срок действия до 28.10.2018 года.

- протоколов испытаний № 232-2015-04, № 233-2015-04, № 234-2015-04, № 235-2015-04, № 236-2015-04, № 237-2015-04, № 238-2015-04 от 28.04.2015 года. Общество с ограниченной ответственностью «Центр научных исследований, испытаний и сертификации», Аттестат № РОСС RU.0001.21АВ67, срок действия до 21.07.2016 года

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Специальные требования к условиям хранения не предусмотрены  
Маркировка единым знаком обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза в соответствии с ТР ТС 012/2011



СРОК ДЕЙСТВИЯ с 29.04.2015 ПО 28.04.2020 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*  
*(подпись)*

А.П. Филатчев  
(инициалы, фамилия)  
А.В. Ивочкин  
(инициалы, фамилия)

Код ОКП 31 4342

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

ЗАО «Скопинский завод ГШО»

О.А. Асеев

2023 г.



**Конвейер ленточный**

**2ЛТ800СП**

**ФОРМУЛЯР**

**2ЛТ800СП.00.000 ФО**

г. Скопин

2023 г.



# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.AД07.B.04589/22

Серия RU № 0278132

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12 корпус 2 литер А, помещения № 6-9. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10AД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810. Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СКОПИНСКИЙ ЗАВОД ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 391842, Россия, Рязанская область, город Скопин, микрорайон Заречный, улица Заводская, дом 1  
Основной государственный регистрационный номер 1036222000743.  
Телефон: 74915652060 Адрес электронной почты: amz\_skopin@mail.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СКОПИНСКИЙ ЗАВОД ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 391842, Россия, Рязанская область, город Скопин, микрорайон Заречный, улица Заводская, дом 1

**ПРОДУКЦИЯ** Конвейеры шахтные ленточные, модели Л, ЛС, ЛТ, ЛТП, ЛЛТ и ЛБ390  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0869450, 0869451, 0869452). Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3143-101-00165586-2010.  
Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8428310000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 4224ИЛПМВ от 14.10.2021 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 11.05.2021 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС»  
Технических условий ТУ 3143-101-00165586-2010, Руководств по эксплуатации, оценки рисков воспламенения, чертежей  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Назначенный срок службы – 3 года, срок хранения – 1 год, условия хранения в соответствии с Руководствами по эксплуатации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0869450, 0869451, 0869452.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 18.04.2022 **ПО** 17.04.2025

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*Галина Александровна*  
(подпись)



Галина Александровна  
(Ф.И.О.)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*Андрей Алексеевич*  
(подпись)

Андрей Алексеевич  
(Ф.И.О.)

Код ОКП 31 4342

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

ЗАО «Скопинский завод ГШО»

О.А. Асеев

2023 г.



Конвейер ленточный

2ЛТ800СП

ФОРМУЛЯР

2ЛТ800СП.00.000 ФО

г. Скопин

2023 г.

5 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Конвейер шахтный ленточный 2ЛТ800СП.00.000, заводской № 32 соответствует техническим требованиям ТУ 3143-101-00165586-2010 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска июнь 2023г

В конвейере установлены:

Электродвигатели №№ 933

Редукторы №№ 46

Привод электромагнитный тормозов №№ 406



Начальник цеха Трусев Ю.А. подпись

Начальник ОТК Королева Н.В. подпись

6 СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Конвейер шахтный ленточный 2ЛТ800СП.00.000, заводской № 32 подвергнут на ЗАО «Скопинский завод горно-шахтного оборудования» консервации, согласно требованиям, предусмотренным ТУ 3143-101-00165586-2010.

Дата консервации июнь 2023г

Срок консервации 6 месяцев

Консервацию произвел Ершов С.В. подпись

Изделие после консервации принял Королева Н.В. подпись



7 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Конвейер шахтный ленточный 2ЛТ800СП.00.000, заводской № 32 упакован на ЗАО «Скопинский завод горно-шахтного оборудования» согласно требованиям, предусмотренным ТУ 3143-101-00165586-2010.

Дата упаковки июнь 2023г

Упаковку произвел Ершов С.В. подпись

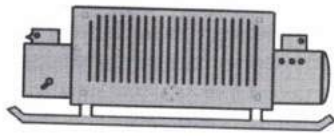
Изделие после упаковки принял Королева Н.В. подпись



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	2ЛТ800СП.00.000 ФО	Лист
						5

---

**«БАС»**



**Комплектная трансформаторная  
подстанция взрывозащищенная**

**Типа КТПВ - 400/6 0,69-0,4 УХЛ5**

**ПАСПОРТ**

**№ 37**

**2022г**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Комплектная трансформаторная подстанция взрывозащитенная типа КТПВ, предназначенная для электроснабжения трехфазным током электроприемников, установленных в подземных выработках опасных по газу (метану) и пыли, а также для обеспечения защиты от токов утечки и максимальной токовой защиты линий низшего напряжения.

1.2 Подстанция должна работать при температуре окружающего воздуха от минуса 10°С до плюс 35°С, относительной влажностью до 100% при температуре плюс 35°С

Тип подстанции: **КТПВ-400/6 0,69-0,4 УХЛ 5**

Заводской номер: **№ 37**

Автоматический выключатель АЗ792У № **11096849**

ПМЗ № **4338**

АЗУР-1 № **78**

Уровень и виды взрывозащиты: **РВ ExdI, РВ Exd(ia)**

Степень защиты, обеспечиваемая оболочка: **IP 54**

Т.У. 27.11.4-001-49825634-2017

Предприятие – изготовитель: **ООО «БАС»**.

Юридический адрес: **346512, РФ. г. Шахты. Ростовская обл., пер. Кольчугина 97**

Фактический адрес: **346512, РФ. г. Шахты. Ростовская обл., пер. Кольчугина 97**

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Мощностью кВ А	400
Частота. Гц	50
Число фаз	3
Охлаждение	Естественное воздушное
Схема и группа соединения обмоток	Y/Δ-11
Номинальное напряжение. Кв	ВН НН
Диапазон регулирования напряжения. %	6,0 0,69-0,40 ±5
Номинальный ток. А	ВН НН
Колея. мм	60,6 900,7 900/600
Габаритные размеры (без колесных пар). мм	длина ширина высота
Масса (без колесных пар).кг	3370 995 1170 3150

3. СВЕДЕНИЕ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Таблица 2

Масса цветного металла в подстанции. кг	Масса цветного металла подлежащего сдаче при полном износе подстанции. кг
Медь	Медь
417,3	Латунь
4,76	413,13
	Латунь
	4,71

4. СВЕДЕНИЕ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Таблица 3

Наименование	Масса в одной подстанции. г
Платина	
Блок БДУ	0,09600
Золото	
Аппарат АЗУР-1	0,032200
Блок БДУ	0,028000
Блок ПМЗ	0,009669
Диод КД 203В	0,006028
Итого:	0,075887

Продолжение таблицы 3

Наименование	Масса в одной подстанции, г
Серебро	2,7968
Аппарат АЗУР-1	0,9300
Блок БДУ	0,9511
Блок ПМЗ	53,564
Выключатель АЗ7	0,2600
Выключатель ПВ2-16 исп3	0,3406
Выключатель КЕ 031 исп1	0,1701
Выключатель КЕ 031 исп4	0,5103
Выключатель КЕ 032 исп8	0,2648
Реле РП21-001	59,7873
Итого:	

5. Результат приемо-сдаточных испытаний

Таблица 4

Наименование параметра	Норма	Пред. Откл.	Результат испытаний		
			А	В	С
Коэффициент трансформации	+5%	15,75			
	0	15,0			
	-5%	14,25			
По фазам					
Фазное сопротивление обмоток постоянного току, приведенное к температуре 115°С, Ом	ВН	0,3	Не более		
	НН	0,0016	Не более		
Ток холостого хода, %	1,3	+30%			
Потери холостого хода	1,95	+15%			
Потери короткого замыкания, приведенные к температуре 115°С, кВт		5,16	+10%		
	Напряжение короткого замыкания, приведенное к температуре 115°С, %	3,5	±10%		
Схема и группа соединения обмоток	Y/Δ-11				
Сопротивление изоляции, измеренное мегаометром 1000В при температуре 20°С, не менее МОм	Вн-Корпус	500			
	ВН-нн	500			
	НН-корпус	100			
Сопротивление изоляции, измеренное мегаометром 1000В	Цепи защиты и измерения				

при температуре 20°СМОм	корпуса	
Электрическая прочность продольной изоляции обмоток	2Ун	
	F=100 T=1мин	
Электрическая прочность главной изоляции обмоток	ВН	
	16кВ F=50Гц t=1 мин	
Полное время срабатывания высоковольтного выключателя от действия защиты от утечек, с, не более	НН	
	4кВ F=50Гц t=1 мин	
		0,2

Испытатель  09.12.2022г.

6. Протокол механических испытаний

Таблица 5

Наименования узла, испытанного на прочность	Норма МПа	Результат испытаний
Гидравлическим давлением или механически		
Корпус активной трансформатора и распределительного устройства высшего напряжения		
РУВН № _____	0,45	
Полость 1 _____	0,75	
Полость 2 _____		
Корпус распределительного устройства низшего напряжения		
РУНН № _____	0,6	
Полость 3 _____	0,6	
Полость 4 _____		
Изоляторы ВН (механически)		


Клеймо гидроиспытателя -

Испытатель  09.12.2022г.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Кол-во	Примечание
1 Подстанция	1	
2 Эксплуатационные документы - паспорт подстанции - руководство по эксплуатации	1 1	
3 Комплект эксплуатационных документов на покупные изделия	1	

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1 Комплектная трансформаторная подстанция взрывозащищенная КТПВ-400/6 0,69-0,4 УХЛ 5, № 37 изготовлена и принята в соответствии с требованиями технических условий Т.У. 11.4-001-49825634-2017 и признана годной к эксплуатации.  
 Ответственный за приемку  09.12.2022г.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

9.1 Консервация подстанции выполнена согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией

Консервацию проверил \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

10. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

10.1 Подстанция упакована согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

11. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 11.1 Ресурсы и сроки службы подстанции определяются показателями:  
 - средний ресурс до первого капитального ремонта – 75000ч  
 - средний срок службы 15 лет
- 11.2 Условия хранения подстанции:  
 - температура окружающего воздуха от – 50 до + 40°С;  
 - относительная влажность воздуха не более 98% при температуре 25°С;  
 - должно исключаться прямое воздействие на подстанцию дождя и снега.
- 11.3 Изготовитель гарантирует соответствие подстанции требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации, приведенных в руководстве по эксплуатации.
- 11.4 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня ввода подстанции в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента отгрузки подстанции с предприятия – изготовителя.



**1 Основные сведения об изделии и технические данные**

Выключатель автоматический  
 Типоисполнение А379 2405  
 Дата изготовления 2021.06.10  
 "Контактор", ул. К.Маркса, 12, г. Ульяновск, Россия, 432001  
 Артикул 100 2 815  
 Заводской номер 110 96849  
 Исполнение:  
 - стационарное: -  
 - выдвижное: -  
 Номинальный ток выключателя 250, 400, 630 А  
 Номинальное напряжение выключателя:  
 - 380, 660, 1140 В переменного тока частотой 50, 60 Гц  
 - 220, 440 В постоянного тока.

Выключатель имеет дополнительные сборочные единицы:  
 а) расцепитель нулевого напряжения на номинальное напряжение  
110 В = тока - Гц;

б) вспомогательные контакты:  
 - замыкающих 1  
 - размыкающих 2

в) независимый расцепитель на номинальное напряжение  
110 В ~ = тока 50-60 Гц;

г) электромагнитный привод на номинальное напряжение  
- В - тока - Гц;

Примечание - Для отсутствующих данных по подпунктам а), б), в), г) ставится прочерк.

Усилие на рукоятке управления, необходимое для оперирования выключателем стационарного исполнения без электромагнитного привода, не более 35 даН.

Масса выключателя 19,2 кг не более.

Суммарная масса серебра 34,96 г.

Сведения о содержании цветных металлов – см. приложение А.

Примечание - Технические параметры выключателя вписаны или подчеркнуты.

**2 Комплектность**

Комплект поставки приведен в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Количество
Выключатель.	<u>1</u>
Комплект зажимов для присоединения внешних проводников к главной цепи выключателя.	<u>1</u>
Козырек для выключателей на U Н = 660 В переменного тока.	<u>1</u>
Ручной дистанционный привод для установки на двери распределительного устройства.	<u>-</u>
Кабельные наконечники.	<u>-</u>
Вилка к разъему "ТЕСТ".	<u>-</u>
Рукоятки для перемещения выключателя выдвижного исполнения.	<u>-</u>
Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	<u>1</u>
Паспорт.	<u>1</u>

Залпасные части к выключателю не поставляются

**3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя**

3.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров выключателей требованиям ГОСТ Р 50030.2 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных ГОСТ Р 50030.2.

3.2 Гарантийный срок эксплуатации - 3 года со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня поступления выключателя потребителю.

3.3 Срок службы выключателей определяется количеством циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренными техническими условиями.

3.4 Выключатели, которые до истечения гарантийного срока отработали общее количество циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренных техническими условиями, замене не подлежат.

**4 Консервация**

Выключатель специальной консервации не подлежит.

**5 Свидетельство об упаковке**

Выключатель А379 2405 заводской номер 11 096849  
 Обозначение  
 упакован на «Контактор»  
 наименование или шифр предприятия-изготовителя  
 согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации

Сборщик Сиз Резниченко 2021.06.24  
 должность личная расшифровка год, месяц, число  
 подпись подписи

**6 Свидетельство о приемке**

Выключатель автоматический А379 2405 11 096849  
 наименование изделия обозначение заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК



Козлов Д.В.  
 расшифровка  
 подписи

2021.06.24  
 год, месяц, число

Представитель заказчика

МП

личная  
 подпись

расшифровка  
 подписи

год, месяц, число

**7 Сведения об утилизации**

Выключатель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.

Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и материалов в конструкции выключателя нет.

Общество с ограниченной ответственностью  
«Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования  
«Горэкс-Светотехника»



АППАРАТ ЗАЩИТЫ ОТ ТОКОВ УТЕЧКИ  
РУДНИЧНЫЙ УНИФИЦИРОВАННЫЙ  
АЗУР.1, АЗУР.2

Руководство по эксплуатации (совмещено с паспортом)  
0.06.466.312 РЭ

78

**Внимание: аппарат опломбирован**  
**Пломбу сохранять до конца гарантийного срока**

9.3 В случае переконсервации ветошью, смоченной в уайт-спирите, удалить остатки смазки и нанести новый слой смазки ЗТ5/5-5 ГОСТ 19537-83.

#### 10 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1 Аппарат может транспортироваться любым видом транспорта, обеспечивающего его сохранность в соответствии с правилами перевозок грузов.

10.2 Условия транспортирования аппарата в части воздействия климатических факторов, являются такими же, как по группе условий хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150.

10.3 Условия хранения аппаратов заводом-изготовителем и потребителем - 1(Л) по ГОСТ 15150. Условия хранения аппарата, встроеного в подстанцию, должны соответствовать условиям хранения для подстанций.

10.4 Назначенный срок хранения в упаковке 2 года.

#### 11 МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

11.1 Каждый агрегат должен иметь фирменную табличку содержащую:

- наименование и товарный знак завода-изготовителя;
- условное обозначение аппарата;
- климатическое исполнение и категория размещения;
- орган по сертификации;
- номер сертификата соответствия (после получения сертификата);
- обозначение технических условий;
- номинальное напряжение;
- диапазон температур окружающей среды;
- год и месяц выпуска;
- заводской номер;
- масса;
- единый знак обращения продукции.

11.2 Пломбирование осуществляется через отверстия в колпачках и болтах одноразовой номерной пломбой.

#### 12 ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

Подключение и обслуживание аппарата должно проводиться специально обученным персоналом, изучившим правила техники безопасности при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

#### 13 ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК ПЕРСОНАЛА, ПРИВОДЯЩИХ К АВАРИЙНЫМ РЕЖИМАМ РАБОТЫ АППАРАТА, И ДЕЙСТВИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ УКАЗАННЫЕ ОШИБКИ

К критическим отказам агрегата может привести:

- отсутствие заземления аппарата;
- повреждение разъемов.

Для предотвращения ошибок при подключении аппарата, обслуживающий персонал должен быть ознакомлен со схемой соединений и настоящим руководством по эксплуатации.

#### 14 ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать агрегат при:

- механических повреждения корпуса или крышки;
- отсутствии болтов для крепления крышки к корпусу;
- отсутствии заземления.

#### 15 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

По окончании срока службы агрегат подлежит разборке и передаче в переработку соответствующим организациям.

#### 16 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат защиты от токов утечки АЗУР.1 заводской номер 78 соответствует требованиям ТУ3148-010-50578968-2014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 06.2024

Штамп ОТК

#### 17 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу аппарата в течение 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяца с даты выпуска при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных настоящим руководством.

#### 18 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Сведения о рекламациях, рекомендации по улучшению технических характеристик и конструкции направлять по адресу:

Россия, 653024, Кемеровская обл., г. Прокопьевск, ул. Сафонова, 28  
ООО «Завод взрывозащитного и общепромышленного оборудования  
«Горэкс-Светотехника»

Телефон: +7 (3846) 66-92-76

---

ООО «Пульсар»

**БЛОК МАКСИМАЛЬНОЙ ТОКОВОЙ  
ЗАЩИТЫ ТИПА ПМЗ-П**

ПСР.656115.001ПС

ПАСПОРТ

*№ 4338*

г. Кемерово

#### 4. Порядок установки

- 4.1. Перед установкой блока в аппарат его необходимо распаковать, произвести внешний осмотр, проверить наличие технической документации. При внешнем осмотре блока проверяется отсутствие механических повреждений, наличие пломб.
- 4.2. Перед установкой блока в аппарат необходимо обратить внимание на положение направляющего ключа штепсельного разъема, на тумблер, который должен быть установлен в положение «Работа».
- 4.3. Крепление блока в аппарате осуществляется винтами (в комплект поставки винты не входят).

#### 5. Техническое обслуживание

- 5.1. Для обеспечения нормальной работы блока необходимо один раз в месяц проверять его действие. Для этого необходимо на блоке рукоятку тумблера установить в положение «ПРОВЕРКА» и включить электро-двигатель. Блок должен сработать.
- 5.2. При обнаружении неисправностей в работе блока необходимо заменить его на исправный. Во время эксплуатации запрещается непосредственно в шахте вскрывать блок и ремонтировать элементы, встроенные в него.
- 5.3. Проверка блока производится перед вводом аппарата в эксплуатацию и в период эксплуатации один раз в шесть месяцев по утвержденной Госгортехнадзором «Методике проверки максимальной токовой защиты типа ПМЗ».

#### 6. Транспортирование и хранение

- 6.1. Условия транспортирования блока – Л по ГОСТ 23216-78, в том числе в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.
- 6.2. Транспортирование упакованных блоков может производиться любым видом транспорта (автомобильным, железнодорожным, водным, авиационным), обеспечивающим их сохранность.
- 6.3. При погрузке, транспортировании и выгрузке блоков бросание и удары не допускаются.
- 6.4. Условия хранения блока – по группе условий хранения I (Л) ГОСТ 15150-69 на срок хранения один год. Блок должен храниться в упакованном виде в вентилируемом помещении при температуре воздуха не ниже 5 °С, при отсутствии в нем агрессивных паров, вредно действующих на материалы блока.
- Если срок хранения блоков превышает один год, блок должен быть подвергнут осмотру.

#### 7. Комплект поставки

7.1. В комплект поставки входят:

- 1) блок ПМЗ-П;
- 2) эксплуатационная документация – паспорт.

#### 8. Свидетельство о приемке

8.1. Блок максимальной токовой защиты соответствует техническим условиям ТУ16-729.301-81 и признан годным к эксплуатации.

№ блока 9298

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

Штамп ОТК  
14 АПР 2022  
Директор предприятия

#### 9. Гарантия изготовителя

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических условий ТУ16-729.301-81 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода блока в эксплуатацию.

ООО «Пульсар»

650021, г. Кемерово, ул. Павленко, д. 2, кв. 3

e-mail: [ttl@nppulsar.ru](mailto:ttl@nppulsar.ru)

[www.nppulsar.ru](http://www.nppulsar.ru)

Подписано в печать 19.11.2021. Формат 60×84<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная № 1.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47. Тираж 500 экз. Заказ № 239

АИ «Кузбассвузиздат». Адрес издательства и типографии:  
650043, г. Кемерово, пр. Советский, 60Б. Тел. 8 (3842) 58-29-34.  
E-mail: [58293469@mail.ru](mailto:58293469@mail.ru)

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«БАС»**

УТВЕРЖДАЮ

ДИРЕКТОР ООО «БАС»

 Багмет С.А.

«10» января 2022 года

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
Трансформаторной подстанции  
типа КТПВ**

**Т.У. 27.11.4-001-49825634-2017**

Шахты,

2022г

# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ58.В.03175/22

Серия RU № 0393212

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг". Место нахождения: 119501, РОССИЯ, город Москва, улица Веерная, дом 2, этаж II, помещение №1, комната №4. Адрес места осуществления деятельности: 142111, РОССИЯ, Московская область, город Подольск, улица Окружная, дом 2В, комнаты 1,5. Телефон: +7 4955067836, адрес электронной почты: info@profeks.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.10АЖ58. Дата решения об аккредитации: 23.11.2017.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАС"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 346512, Россия, Ростовская область, город Шахты, переулок Кольчугина, дом 97, офис 1  
Адрес места осуществления деятельности: 346512, Россия, Ростовская область, город Шахты, переулок Кольчугина, дом 97  
Основной государственный регистрационный номер 1026102773597.  
Телефон: +79381118118 Адрес электронной почты: basbagnet@yandex.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БАС"  
Место нахождения (адрес юридического лица): 346512, Россия, Ростовская область, город Шахты, переулок Кольчугина, дом 97, офис 1  
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 346512, Россия, Ростовская область, город Шахты, переулок Кольчугина, дом 97

**ПРОДУКЦИЯ** Комплексные трансформаторные подстанции взрывозащищенные типа КТПВ мощностью 100; 160; 250; 400; 630 кВА  
Маркировка взрывозащиты согласно приложению (бланки №№ 0917757, 0917758, 0917759). Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 27.11.4-001-49825634-2017 «Комплексные трансформаторные подстанции взрывозащищенные типа КТПВ».  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 850433000, 850434000

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах" (ТР ТС 012/2011)

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 6531ИЛПМВ от 27.09.2022 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.21BC05) акта анализа состояния производства от 03.08.2022 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг"  
Паспорт, руководство, чертежи и технические условия  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Назначенный средний срок службы 15 лет, срок хранения – 12 месяцев, условия хранения согласно Руководству по эксплуатации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложениям - бланки №№ 0917757, 0917758, 0917759.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.09.2022 ПО 27.09.2027  
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(подпись)*

*(подпись)*

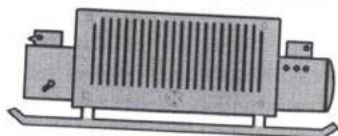


Аделия Равильевна (ф.и.о.)

Сергей Сергеевич (ф.и.о.)

---

**«БАС»**



**Комплектная трансформаторная  
подстанция взрывозащищенная**

**Типа КТПВ - 630/6 – 1,2-0,69 УХЛ5**

**№ 33**

**ПАСПОРТ**

**Т.У . 27.11.4-001-49825634-2017**

2022г

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1 Комплектная трансформаторная подстанция взрывозащищенная типа КТПВ, предназначенная для электроснабжения трехфазным током электроприемников, установленных в подземных выработках опасных по газу (метану) и пыли, а также для обеспечения защиты от токов утечки и максимальной токовой защиты линий низшего напряжения.

1.2 Подстанция должна работать при температуре окружающего воздуха от минуса 10°C до плюс 35°C, относительной влажности до 100% при температуре плюс 35°C

Тип подстанции: КТПВ-630/6 - 1,2-0,69 УХЛ5

Заводской номер: 033

Автоматический выключатель АЗ792У05№ 11043727

ПМЗ № 3909

АЗУР-4 № 102

БДУ - № 2731

Уровень и виды взрывозащиты: РВ ExdI, РВ Exd(ia)I

Степень защиты, обеспечиваемая оболочка: IP 54

Т.У. 27.11.4-001-49825634-2017

Предприятия – изготовитель: ООО «БАС».

Юридический адрес: 346512, РФ. г. Шахты. Ростовская обл., пер. Кольчугина 97

Фактический адрес: 346512, РФ. г. Шахты. Ростовская обл., пер. Кольчугина 97

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

НАИМЕНОВАНИЕ ПАРАМЕТРА	НОРМА
Мощностью кВ.А	630
Частота. Гц	50
Число фаз	3
Охлаждение	Естественное воздушное
Схема и группа соединения обмоток	Y/Δ-11
Номинальное напряжение. Кв	ВН 6,0
Диапазон регулирования напряжения. %	НН 0,69-0,40
Номинальный ток. А	ВН ±5
Колея. мм	НН 60,6 900,7 900/600
Габаритные размеры (без колесных пар). мм	Длина 3370 ширина 995 высота 1170
Масса (без колесных пар). кг	3850

3. СВЕДЕНИЕ О СОДЕРЖАНИИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Таблица 2

Масса цветного металла в подстанции. кг	Масса цветного металла подлежащего сдаче при полном износе подстанции. кг
Медь	Медь
593,3	587,36
Латунь	Латунь
4,76	4,71

4. СВЕДЕНИЕ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

Таблица 3

Наименование	Масса в одной подстанции. г
Платина	
Блок БДУ	0,09600
Золото	
Аппарат АЗУР-1	0,032200
Блок БДУ	0,028000
Блок ПМЗ	0,009669
Диод КД 203В	0,006028
Итого:	0,075887

Продолжение таблицы 3

Наименование	Масса в одной подстанции. г
Серебро	
Аппарат АЗУР-1	2,7968
Блок БДУ	0,9300
Блок ПМЗ	0,9511
Выключатель АЗ7	53,564
Выключатель ПВ2-16 исп3	0,2600
Выключатель КЕ 031 исп1	0,3406
Выключатель КЕ 031 исп4	0,1701
Выключатель КЕ 032 исп8	0,5103
Реле РП21-001	0,2648
Итого:	59,7873

5. Результат приемо-сдаточных испытаний

Таблица 4

Наименование параметра	Норма	Пред. Откл.	Результат испытаний		
			А	В	С
Коэффициент трансформации	+5%	±0,5%	15,75		
	0		15,0		
	-5%		14,25		
Фазное сопротивление обмоток постоянному току, приведенное к температуре 115°С, Ом	ВН	Не более	1,3		
	НН	Не более	1,95		
Ток холостого хода, %	1,3	+30%	1,3		
Потери холостого хода	1,95	+15%	1,95		
Потери короткого замыкания, приведенные к температуре 115°С, кВт	5,16	+10%	5,16		
Напряжение короткого замыкания, приведенное к температуре 115°С, %	3,5	±10%	3,5		
Схема и группа соединения обмоток	У/Δ-11				
Сопротивление изоляции, измеренное мегаомметром 1000В при температуре 20°С, не менее МОм	Вн-Корпус		500		
	ВН-нн		500		
	НН-корпус		100		

Сопrotивление изоляции, измеренное мегаомметром 1000В при температуре 20°СМОм	Цепи защиты и измерения корпуса	Выд-ло
Электрическая прочность продольной изоляции обмоток	2Ун F=100 T=1мин	Выд-ло
	ВН 14кВ F=50Гц t=1 мин	Выд-ло
Электрическая прочность главной изоляции обмоток	НН 2кВ F=50Гц t=1 мин	Выд-ло
	Полное время срабатывания высоковольтного выключателя от действия защиты от-учечек, с, не более	0,2

Испытатель  10.02.2022г.

Таблица 5

6. Протокол механических испытаний	Т	Норма МПа	Результат испытаний
Наименования узла, испытанного на прочность			
Гидравлическим давлением или механически			
Корпус активной трансформатора и распределительного устройства высшего напряжения			
РУВН № _____			
Полость 1	0,45	Выд-ло	
Полость 2	0,75	Выд-ло	
Корпус распределительного устройства низшего напряжения			
РУНН № _____			
Полость 3	0,6	Выд-ло	
Полость 4	0,6	Выд-ло	
Изоляторы ВН (механически)			

Клеймо гидроиспытателя



**7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ**

Наименование	Кол-во	Примечание
1 Подстанция	1	
2 Эксплуатационные документы -паспорт подстанции -руководство по эксплуатации	1 1 1	
3 Комплект эксплуатационных документов на покупные изделия	1	

**8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

8.1 Комплектная трансформаторная подстанция взрывозащищенная КТПВ 630/6-1,2-0,69 УХЛ5, № 33 изготовлена и принята в соответствии с требованиями технических условий Т.У. 27.11.4-001-49825634-2017 и признана годной к эксплуатации.



Ответственный за приемку \_\_\_\_\_

(*Игорь Дмитриевич Сидоров*)

«10» 02 2022г.

**9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ**

9.1 Консервация подстанции выполнена согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией

Консервацию проверил \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ )

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**10.. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ**

10.1 Подстанция упакована согласно требованиям, предусмотренным действующей технической документацией.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ ( \_\_\_\_\_ ) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**11. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ, УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИЯ ЗГОТОВИТЕЛЯ**

11.1 Ресурсы и сроки службы подстанции определяются показателями:  
- средний ресурс до первого капитального ремонта – 75000ч  
- средний срок службы 15 лет

**11.2 Условия хранения подстанции:**

- температура окружающего воздуха от – 50 до + 40°С;
- относительная влажность воздуха не более 98% при температуре 25°С;
- должно исключаться прямое воздействие на подстанцию дождя и снега.

11.3 Изготовитель гарантирует соответствие подстанции требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа, наладки и эксплуатации, приведенных в руководстве по эксплуатации.

11.4 Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев со дня ввода оборудования в эксплуатацию Покупателем, но не более 18 месяцев с момента подписания Акта приема передачи оборудования.



**1 Основные сведения об изделии и технические данные**

Выключатель автоматический  
 Типоисполнение А379 2405  
 Дата изготовления 2018 12 20  
 "Контактор", ул. К.Маркса, 12, г. Ульяновск, Россия, 432001  
 Артикул 1102814  
 Заводской номер 11043424  
 Исполнение:  
 - стационарное;  
 - выдвижное.  
 Номинальный ток выключателя 250, 400, 630 А.  
 Номинальное напряжение выключателя:  
 - 380, 660, 1140 В переменного тока частотой 50, 60 Гц  
 - 220, 440 В постоянного тока.

Выключатель имеет дополнительные сборочные единицы:  
 а) расцепитель нулевого напряжения на номинальное напряжение  
110 В = \_\_\_\_\_ тока \_\_\_\_\_ Гц;  
 б) вспомогательные контакты:  
 - замыкающих 1  
 - размыкающих 2  
 в) независимый расцепитель на номинальное напряжение  
110 В ~ = \_\_\_\_\_ тока 50-60 Гц;  
 г) электромагнитный привод на номинальное напряжение  
 \_\_\_\_\_ В \_\_\_\_\_ тока \_\_\_\_\_ Гц;

Примечание - Для отсутствующих данных по подпунктам а), б), в), г) ставится прочерк.  
 Усилие на рукоятке управления, необходимое для оперирования выключателем стационарного исполнения без электромагнитного привода, не более 35 даН.

Масса выключателя 19,2 кг не более.  
 Суммарная масса серебра 34,96 г.  
 Сведения о содержании цветных металлов – см. приложение А.

Примечание - Технические параметры выключателя вписаны или подчеркнуты.

**2 Комплектность**

Комплект поставки приведен в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Количество
Выключатель.	1
Комплект зажимов для присоединения внешних проводников к главной цепи выключателя.	1
Козырек для выключателей на UH = 660 В переменного тока.	1
Ручной дистанционный привод для установки на двери распределительного устройства.	-
Кабельные наконечники.	-
Вилка к разъему "ТЕСТ".	-
Рукоятки для перемещения выключателя выдвижного исполнения.	-
Техническое описание и инструкция по эксплуатации.	1
Паспорт.	1

Запасные части к выключателю не поставляются

**3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя**

3.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие параметров выключателей требованиям ГОСТ Р 50030.2 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных ГОСТ Р 50030.2.  
 3.2 Гарантийный срок эксплуатации - 3 года со дня ввода выключателя в эксплуатацию, но не более 3,5 лет со дня поступления выключателя потребителю.  
 3.3 Срок службы выключателей определяется количеством циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренными техническими условиями.  
 3.4 Выключатели, которые до истечения гарантийного срока отработали общее количество циклов ВО и предельной коммутационной способности, предусмотренных техническими условиями, замене не подлежат.

**4 Консервация**

Выключатель специальной консервации не подлежит.

**5 Свидетельство об упаковке**

Выключатель А379 2405 заводской номер 11043424  
Обозначение  
 упакован на \_\_\_\_\_ «Контактор»  
наименование или шифр предприятия-изготовителя  
 согласно требованиям, предусмотренным в действующей конструкторской документации  
 Сборщик Смирнов 2018 12 20  
личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

**6 Свидетельство о приемке**

Выключатель автоматический А379 2405 11043424  
наименование изделия обозначение заводской номер  
 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК Козлов Д.В. 2018 12 20  
личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число  
 Представитель заказчика  
 МП \_\_\_\_\_  
личная подпись расшифровка подписи год, месяц, число

**7 Сведения об утилизации**

Выключатель после окончания срока службы подлежит разборке и передаче организациям, которые перерабатывают черные и цветные металлы.  
 Опасных для здоровья людей и окружающей среды веществ и материалов в конструкции выключателя нет.

ЕАС

**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ  
БДУ-П**

**ПАСПОРТ  
ПИМБ.656116.004 ПС**

*№ 2731*

5.9. После установки и подключения блока между открытыми токопроводящими частями должны быть обеспечены следующие пути утечки и электрические зазоры:

- а) между электрическими цепями, присоединенными к клеммам КО, КНО, КНЗ (см. таблицу 2), и любыми другими цепями – не менее 4 мм;
- б) между электрическими цепями, присоединенными к клеммам В1, В2 (см. таблицу 2), и любыми другими цепями – не менее 2 мм;
- в) между любыми электрическими цепями и металлическим корпусом блока – не менее 2 мм.

#### 6. Техническое обслуживание

6.1. Для обеспечения нормальной работы блока необходимо в процессе эксплуатации один раз в месяц проверять его работоспособность, руководствуясь инструкцией по эксплуатации электрооборудования, в которое установлен блок.

6.2. При обнаружении неисправностей в работе блока необходимо заменить его на исправный. Запрещается вскрывать и ремонтировать блок непосредственно в опасной зоне.

6.3. Ремонт блока должен производиться в специализированном ремонтном предприятии с последующей настройкой и испытанием согласно техническим условиям.

#### 7. Маркировка

Маркировка блока содержит следующую информацию:

- а) условное обозначение блока и его исполнение (ИИ) – БДУ-П УХЛ5-ИИ;
- б) шифр технического условия – ПИМБ.656116.004 ТУ;
- в) наименование предприятия-изготовителя – ООО «Пульсар»;
- г) порядковый номер (НННН), месяц (ММ) и год (ГГГГ) выпуска – ММ.ГГГГ № НННН;
- д) знак взрывобезопасности – [Ex];
- е) вид взрывозащиты – [Ex ia] I U;
- ж) знак обращения продукции на рынке государств – членов Таможенного союза – ЕАС;
- з) номер сертификата и наименование органа, выдавшего сертификат.

#### 8. Комплектация

Стандартный комплект поставки включает:

- а) блок БДУ-П;
  - б) паспорт.
- По согласованию с заказчиком объем поставки может быть сокращен или увеличен.

#### 9. Транспортирование и хранение

9.1. Транспортирование блока в таре предприятия-изготовителя может производиться любым видом транспорта в условиях, исключая возможность непосредственного воздействия атмосферных осадков, агрессивных сред и механических повреждений.

9.2. Блок должен храниться в закрытых помещениях при следующих условиях:

- а) температура воздуха – от  $-40$  до  $+40$  °С;
- б) среднемесячное значение относительной влажности воздуха – не более 75 %.

9.3. Срок хранения блока в упаковке производителя – 1 год. При превышении указанного срока хранения, блок должен быть подвергнут осмотру на наличие корродирующих элементов.

#### 10. Утилизация

В конструкции блока не содержится материалов, опасных для жизни и здоровья людей и окружающей среды. Изделие подлежит утилизации в общепринятом порядке по истечении срока службы.

#### 11. Свидетельство о приемке

Блок дистанционного управления соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

ООО «ПУЛЬСАР» № блока 2731

Штамп ОТК 14 СЕН 2020 Начальник ОТК

Директор предприятия

---

ООО «Пульсар»

**БЛОК МАКСИМАЛЬНОЙ ТОКОВОЙ  
ЗАЩИТЫ ТИПА ПМЗ-II**

ПСР.656115.001ПС

ПАСПОРТ

*№ 3909*

г. Кемерово

#### 4. Порядок установки

4.1. Перед установкой блока в аппарат его необходимо распаковать, произвести внешний осмотр, проверить наличие технической документации. При внешнем осмотре блока проверяется отсутствие механических повреждений, наличие пломб.

4.2. Перед установкой блока в аппарат необходимо обратить внимание на положение направляющего ключа штепсельного разъема, на тумблер, который должен быть установлен в положение «Работа».

4.3. Крепление блока в аппарате осуществляется винтами (в комплект поставки винты не входят).

#### 5. Техническое обслуживание

5.1. Для обеспечения нормальной работы блока необходимо один раз в месяц проверять его действие. Для этого необходимо на блоке рукоятку тумблера установить в положение «ПРОВЕРКА» и включить электродвигатель. Блок должен сработать.

5.2. При обнаружении неисправностей в работе блока необходимо заменить его на исправный. Во время эксплуатации запрещается непосредственно в шахте вскрывать блок и ремонтировать элементы, встроенные в него.

5.3. Проверка блока производится перед вводом аппарата в эксплуатацию и в период эксплуатации один раз в шесть месяцев по утверждению Госгортехнадзором «Методике проверки максимальной токовой защиты типа ПМЗ».

#### 6. Транспортирование и хранение

6.1. Условия транспортирования блока – Л по ГОСТ 23216-78, в том числе в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 5 (ОЖ4) ГОСТ 15150-69.

6.2. Транспортирование упакованных блоков может производиться любым видом транспорта (автомобильным, железнодорожным, водным, авиационным), обеспечивающим их сохранность.

6.3. При погрузке, транспортировании и выгрузке блоков бросание и удары не допускаются.

6.4. Условия хранения блока – по группе условий хранения 1 (Л) ГОСТ 15150-69 на срок хранения один год. Блок должен храниться в упакованном виде в вентилируемом помещении при температуре воздуха не ниже 5 °С, при отсутствии в нем агрессивных паров, вредно действующих на материалы блока.

Если срок хранения блоков превышает один год, блок должен быть подвергнут осмотру.

#### 7. Комплект поставки

7.1. В комплект поставки входят:

- 1) блок ПМЗ-П;
- 2) эксплуатационная документация – паспорт.

#### 8. Свидетельство о приемке

8.1. Блок максимальной токовой защиты соответствует техническим условиям ТУ16-729.301-81 и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК  № блока 3909

Начальник ОТК \_\_\_\_\_

Директор предприятия 16 НОЯ 2021

#### 9. Гарантии изготовителя

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие блока требованиям технических условий ТУ16-729.301-81 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода блока в эксплуатацию.

ООО «Пульсар»

650021, г. Кемерово, ул. Павленко, д. 2, кв. 3

e-mail: [tl@nprpulsar.ru](mailto:tl@nprpulsar.ru)

[www.nprpulsar.ru](http://www.nprpulsar.ru)

Подписано в печать 06.09.2021. Формат 60×84<sup>1/16</sup>. Бумага офсетная № 1.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47. Тираж 500 экз. Заказ № 184

АИ «Кузбассвузиздат». Адрес издательства и типографии:  
650043, г. Кемерово, пр. Советский, 60Б. Тел. 8 (3842) 58-29-34.  
E-mail: 58293469@mail.ru

Общество с ограниченной ответственностью  
«Завод взрывозащищенного и общепромышленного оборудования  
«Горэкс-Светотехника»



АППАРАТ ЗАЩИТЫ ОТ ТОКОВ УТЕЧКИ  
РУДНИЧНЫЙ УНИФИЦИРОВАННЫЙ  
АЗУР.4

Руководство по эксплуатации (совмещено с паспортом)  
0.06.466.309 РЭ

**Внимание: аппарат опломбирован**  
**Пломбу сохранять до конца гарантийного срока**

102

Подключение и обслуживание аппарата должно проводиться специально обученным персоналом, изучившим правила техники безопасности при работе с электроустановками напряжением до и выше 1000 В.

**12 ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК ПЕРСОНАЛА, ПРИВОДЯЩИХ К АВАРИЙНЫМ РЕЖИМАМ РАБОТЫ АППАРАТА, И ДЕЙСТВИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ УКАЗАННЫЕ ОШИБКИ**

К критическим отказам агрегата может привести:

- отсутствие заземления аппарата;
  - повреждение разъема Х1.
- Для предотвращения ошибок при подключении аппарата, обслуживающий персонал должен быть ознакомлен со схемой соединений и настоящим руководством по эксплуатации.

**13 ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатировать агрегат при:**

- механических повреждениях корпуса или крышки;
- отсутствии болтов для крепления крышки к корпусу;
- отсутствии заземления.

**14 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ**

По окончании срока службы агрегат подлежит разборке и передаче в переработку соответствующим организациям.

**15 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ**

Аппарат защиты от токов утечки АЗУР-4 заводской номер 102 соответствует требованиям ТУ3148-011-50578968-2014 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 09.2020

Штамп ОТК



**16 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу аппарата в течение 15 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 21 месяца с даты выпуска при условии соблюдения правил хранения, транспортирования и эксплуатации, установленных настоящим руководством.

**17 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ**

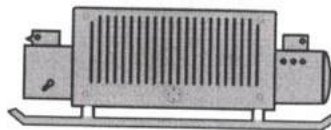
Сведения о рекламациях, рекомендации по улучшению технических характеристик и конструкции направлять по адресу:  
Россия, 653024, Кемеровская обл., г. Прокопьевск, ул. Сафонова, 28  
ООО «Завод взрывозащитного и общепромышленного оборудования «Горэкс-Светотехника»  
Телефон: +7 (3846) 66-92-76

Приложение А — Перечень элементов к схеме (рис. 2)

Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
	Реде		
КА1-КА3	РЭН29	3	
	Резисторы		
R1-R3	C5-35B-25-100 Ом±10%	3	
R4	C5-35B-25-15 кОм±10%	1	
R5	C1-4-200 кОм±5% 2 Вт	1	
R6	C5-35B-25-15 кОм±10%	1	
R7	C5-35B-25-15 кОм±10%	1	
R8, R9	C2-23-150 кОм±5% 2 Вт	2	
R10	C5-35B-25-3 кОм±10%	1	
	Соединения разъемные		
X1	Вилка РША ВПБ-20	1	
	Розетка РША ГКУ-20-1	1	
XS2, XS3, XS4, XS7, XS10	2EDGK-5.08-04P	5	4 конт.
XS6	2EDGK-5.08-08P	1	6 конт.
XS8, XS9	2EDGK-5.08-06P	2	6 конт.
XS11	2EDGK-5.08-03P	1	3 конт.

---

**«БАС»**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**  
**Трансформаторной подстанции**  
**типа КТПВ**

**Т.У. 27.11.4-001-49825634-2017**

2022г

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ ТС RU C-RU.AB24.B.05496

Серия RU № 0528997

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», Место нахождения: 121471, Россия, город Москва, Можайское шоссе, дом 29. Адреса места осуществления деятельности: 121359, Россия, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, офис 1; 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1. Телефоны: +74959891249, +74957415932. Адрес электронной почты: info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AB24 выдан 17.06.2016 года.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БАС». Место нахождения: Россия, 346500, Ростовская область, город Шахты, переулок Пищевой, дом 14. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 346512, Ростовская область, город Шахты, улица Кольчугина, дом 97. Основной государственный регистрационный номер 1026102773597. Телефон: 8(86362) 2-79-01; адрес электронной почты: basbagmet@yandex.ru.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «БАС». Место нахождения: Россия, 346500, Ростовская область, город Шахты, переулок Пищевой, дом 14. Адрес места осуществления деятельности: Россия, 346512, Ростовская область, город Шахты, улица Кольчугина, дом 97.

ПРОДУКЦИЯ Комплектные трансформаторные подстанции взрывозащищенные типа КТПВ мощностью 100; 160; 250; 400; 630; 1000 кВА с маркировкой взрывозащиты: PB ExdI, PB Exd[ia]I. Продукция изготавливается в соответствии с ТУ 27.11.4-001-49825634-2017 «Комплектные трансформаторные подстанции взрывозащищенные типа КТПВ. Технические условия». См. приложение (бланки №№ 0349537, 0349538, 0349539). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 850433000, 8504340000, 8504901800

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работ во взрывоопасных средах".

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № ГА27-0646 от 17.03.2017 г. Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГА27; акта о результатах анализа состояния производства № 5379 от 21.02.2017 органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», регистрационный № RA.RU.11AB24; схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Перечень стандартов, в результате применения которых обеспечивается соблюдение требований технического регламента: ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования; ГОСТ 30852.1-2002 (МЭК 60079-1:1998) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 1. Взрывозащита вида "взрывонепроницаемая оболочка"; ГОСТ 30852.10-2002 (МЭК 60079-11:1999) Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь i. Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.03.2017 ПО 22.03.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации  
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*[Handwritten signatures]*  
(подпись)  
(подпись)

Козийчук Лина Васильевна (инициалы, фамилия)  
Евланова Марина Олеговна (инициалы, фамилия)



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"

**ПУСКАТЕЛЬ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
ПВИ-125**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

011

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"



ПУСКАТЕЛЬ РУДНИЧНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ

**ПВИ**

П А С П О Р Т  
ТУ 28.99.39-019-91577018-2017

**EAC**

МОСКВА

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Пускатель ПВИ \_\_\_\_\_  
наименование изделия 125 обозначение  
изготовлен, подвергнут консервации и упакован в соответствии с  
требованиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 конструкторской  
документации и признан годным к эксплуатации.  
Срок консервации 1 (один) год.



### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность Пускателя, при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- Гарантийный срок на Пускатель устанавливается:
  - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки Потребителю (покупателю).
- В течение гарантийного срока, изготовитель обеспечивает бесплатный ремонт и замену в случае обнаружения дефектов поставленного изделия.
- Гарантия действительна при предъявлении правильно заполненного паспорта на изделие.
- Покупатель имеет право на гарантийный ремонт только в период гарантии и при наличии следующих условий:
  - техническая неисправность возникла по вине изготовителя, а не в следствие неправильной эксплуатации;
- Гарантия не действительна в следующих случаях:
  - отсутствует правильно заполненный паспорт на изделие;
  - недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки изделия, действия третьих лиц или непреодолимой силы;
  - разборка Пускателя производилась без присутствия представителя производителя;
  - на неисправности, возникшие в результате установки дополнительных компонентов, модификации или ремонт изделия. Изделие ненадлежащего качества подлежит замене в срок, согласованный с Потребителем (покупателем), при условии наличия изделия на складе изготовителя.
- В случае если разборка Пускателя производилась без присутствия (согласования) представителя изготовителя или не полной комплектации изделия - замена **НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ**.

### СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

Рекламации, о поставке Пускателя ненадлежащего качества, предъявляются в установленном порядке в течение одного месяца со дня обнаружения неисправности.  
Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 2.

Регистрация рекламации	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Таблица 2

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

КОПИЯ  
ВЕРНА



№ ТС RU C-RU.AB24.B.07607

Серия RU № 0576848

ГЕН. ДИРЕКТОР

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукции Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», Место нахождения: 121471, Россия, город Москва, Ужвинское шоссе, дом 29. Адреса места осуществления деятельности: 121359, Россия, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, офис 1; 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1. Телефон: +74959891249, +74957415932. Адрес электронной почты: info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AB24 выдан 17.06.2016 года.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Основной государственный регистрационный номер: 1117746387461.  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19  
Телефон: 8(495)5056258, адрес электронной почты: info@dinamoenergo.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19

**ПРОДУКЦИЯ** Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты PB Exd[ia]I согласно приложению ( бланк № 0407415, 0407416, 0407417 ).  
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 "Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты PB Exd[ia]I".  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС (ЕАЭС) 8536 30 900 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ ГА27-079708, ГА27-079709, ГА27-079710 от 27.06.2017 года, Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГА27; акта о результатах анализа состояния производства № 7685 от 10.10.2017 года, органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", регистрационный № RA.RU.11AB24.  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: согласно приложению ( бланк № 0407414 ). Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя

**СРОК ДЕЙСТВИЯ** 18.10.2017 ПО 17.10.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Козийчук Лина Васильевна  
(инициалы, фамилия)

Петухов Евгений Сергеевич  
(инициалы, фамилия)

*(подпись)*  
*(подпись)*

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"

ПУСКАТЕЛЬ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
ПВИ-125

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

012

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"



ПУСКАТЕЛЬ РУДНИЧНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ

**ПВИ**

П А С П О Р Т  
ТУ 28.99.39-019-91577018-2017



МОСКВА

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Пускатель ПВИ \_\_\_\_\_  
наименование изделия А25 обозначение  
изготовлен, подвергнут консервации и упаковке в соответствии с  
требованиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 конструкторской  
документации и признан годным к эксплуатации.  
Срок консервации 1 (один) год.



### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность Пускателя, при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- Гарантийный срок на Пускатель устанавливается:  
- 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки Потребителю (покупателю).
- В течение гарантийного срока, изготовитель обеспечивает бесплатный ремонт и замену в случае обнаружения дефектов поставленного изделия.
- Гарантия действительна при предъявлении правильно заполненного паспорта на изделие.
- Покупатель имеет право на гарантийный ремонт только в период гарантии и при наличии следующих условий:
  - техническая неисправность возникла по вине изготовителя, а не в следствие неправильной эксплуатации;
- Гарантия не действительна в следующих случаях:
  - отсутствует правильно заполненный паспорт на изделие;
  - недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки изделия, действия третьих лиц или непреодолимой силы;
  - разборка Пускателя производилась без присутствия представителя производителя;
  - на неисправности, возникшие в результате установки дополнительных компонентов, модификации или ремонт изделия. Изделие ненадлежащего качества, подлежит замене в срок, согласованный с Потребителем (покупателем), при условии наличия изделия на складе изготовителя.
- В случае если разборка Пускателя производилась без присутствия (согласования) представителя изготовителя или не полной комплектации изделия - замена **НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ**.

### СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

Рекламации, о поставке Пускателя ненадлежащего качества, предъявляются в установленном порядке в течение одного месяца со дня обнаружения неисправности.

Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 2.

Регистрация рекламации	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Таблица 2

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

КОПИЯ  
ВЕРНА



№ ТС RU C-RU.AB24.B.07607

Серия RU № 0576848 ГЕН. ДИРЕКТОР

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», Место нахождения: 121471, Россия, город Москва, Митинское шоссе, дом 29, адрес места осуществления деятельности: 121359, Россия, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, офис 1; 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1. Телефон: +74959891249, +74957415932. Адрес электронной почты: info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AB24 выдан 17.06.2016 года.



**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Основной государственный регистрационный номер: 1117746387461.  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19  
Телефон: 8(495)5056258, адрес электронной почты: info@dinamoenergo.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19

**ПРОДУКЦИЯ** Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты PB Exd[ia]I согласно приложению (бланк № 0407415, 0407416, 0407417).  
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 "Пускатель рудничной взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты PB Exd[ia]I".  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС (ЕАЭС) 8536 30 900 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ ГА27-079708, ГА27-079709, ГА27-079710 от 27.06.2017 года, Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГА27; акта о результатах анализа состояния производства № 7685 от 10.10.2017 года, органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", регистрационный № RA.RU.11AB24.  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: согласно приложению (бланк № 0407414). Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ 18.10.2017 ПО 17.10.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

*[Signature]*  
(подпись)

Козийчук Лина Васильевна  
(инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*[Signature]*  
(подпись)

Петухов Евгений Сергеевич  
(инициалы, фамилия)

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"

**ПУСКАТЕЛЬ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
ПВИ-125**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И  
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

04

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"



ПУСКАТЕЛЬ РУДНИЧНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
**ПВИ**

П А С П О Р Т  
ТУ 28.99.39-019-91577018-2017

**EAC**

МОСКВА

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ**

Пускатель ПВИ \_\_\_\_\_ 125 \_\_\_\_\_ обозначение  
 наименование изделия  
 изготовлен, подвергнут консервации и упаковке в соответствии с  
 требованиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 конструкторской  
 документации и признан годным к эксплуатации.  
 Срок консервации 1 (один) год.



заводской номер 09 \_\_\_\_\_ месяц, год изготовления 2012

**ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

- Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность Пускателя, при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- Гарантийный срок на Пускатель устанавливается:  
 - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки Потребителю (покупателю).
- В течение гарантийного срока, изготовитель обеспечивает бесплатный ремонт и замену в случае обнаружения дефектов поставленного изделия.
- Гарантия действительна при предъявлении правильно заполненного паспорта на изделие.
- Покупатель имеет право на гарантийный ремонт только в период гарантии и при наличии следующих условий:  
 - техническая неисправность возникла по вине изготовителя, а не в следствие неправильной эксплуатации;
- Гарантия не действительна в следующих случаях:  
 - отсутствует правильно заполненный паспорт на изделие;  
 - недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки изделия, действия третьих лиц или непреодолимой силы;  
 - разборка Пускателя производилась без присутствия представителя производителя;
- на неисправности, возникшие в результате установки дополнительных компонентов, модификации или ремонт изделия.
- Изделие ненадлежащего качества, подлежит замене в срок, согласованный с Потребителем (покупателем), при условии наличия изделия на складе изготовителя.
- В случае если разборка Пускателя производилась без присутствия (согласования) представителя изготовителя или не полной комплектации изделия - замена НЕ ПРОВОДИТСЯ.

**СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ**

Рекламации, о поставке Пускателя ненадлежащего качества, предъявляются в установленном порядке в течение одного месяца со дня обнаружения неисправности.  
 Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 2.

Регистрация рекламации	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Таблица 2

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

КОПИЯ  
ВЕРНА



№ ТС RU C-RU.AB24.B.07607

Серия RU № 0576848

ГЕН. ДИРЕКТОР

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», Место нахождения: 121471, Россия, город Москва, Можайское шоссе, дом 29. Адреса места осуществления деятельности: 121359, Россия, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, офис 1; 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1. Телефон: +74959891249, +74957415932. Адрес электронной почты: info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AB24 выдан 17.06.2016 года.



**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Основной государственный регистрационный номер: 1117746387461.  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19  
Телефон: 8(495)5056258, адрес электронной почты: info@dinamoenergo.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19

**ПРОДУКЦИЯ** Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты PB Exd[ia]I согласно приложению ( бланк № 0407415, 0407416, 0407417 ).  
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 "Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты PB Exd[ia]I".  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС (ЕАЭС) 8536 30 900 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ ГА27-079708, ГА27-079709, ГА27-079710 от 27.06.2017 года, Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГА27; акта о результатах анализа состояния производства № 7635 от 10.10.2017 года, органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", регистрационный № RA.RU.11AB24.  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента: согласно приложению ( бланк № 0407414 ). Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.10.2017 ПО 17.10.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signatures)*  
\_\_\_\_\_  
*(Handwritten signature)*  
\_\_\_\_\_

Козийчук Лина Васильевна  
*(инициалы, фамилия)*

Петухов Евгений Сергеевич  
*(инициалы, фамилия)*

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"



ПУСКАТЕЛЬ РУДНИЧНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
**ПВИ-250 БТ**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ЕАС**

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
"ДИНАМО ЭНЕРГО"



ПУСКАТЕЛЬ РУДНИЧНЫЙ  
ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЙ  
**ПВИ**

П А С П О Р Т  
ТУ 28.99.39-019-91577018-2017



МОСКВА

### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ, КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Пускатель ПВИ \_\_\_\_\_ 250 \_\_\_\_\_ обозначение  
наименование изделия  
изготовлен, подвергнут консервации и упаковке в соответствии с  
требованиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 конструкторской  
документации и признан годным к эксплуатации.  
Срок консервации 1 (один) год.

013 заводской номер \_\_\_\_\_ 2022 \_\_\_\_\_ месяц, год изготовления  
013 Директор \_\_\_\_\_ М.П.

#### ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- Предприятие-изготовитель гарантирует работоспособность Пускателя, при соблюдении правил транспортирования, хранения и эксплуатации.
- Гарантийный срок на Пускатель устанавливается:
  - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с даты поставки Потребителю (покупателю).
- В течение гарантийного срока, изготовитель обеспечивает бесплатный ремонт и замену в случае обнаружения дефектов поставленного изделия.
- Гарантия действительна при предъявлении правильно заполненного паспорта на изделие.
- Покупатель имеет право на гарантийный ремонт только в период гарантии и при наличии следующих условий:
  - техническая неисправность возникла по вине изготовителя, а не в следствие неправильной эксплуатации;
- Гарантия не действительна в следующих случаях:
  - отсутствует правильно заполненный паспорт на изделие;
  - недостатки изделия возникли вследствие нарушения потребителем правил использования, хранения или транспортировки изделия, действия третьих лиц или непреодолимой силы;
  - разборка Пускателя производилась без присутствия представителя производителя;
  - на неисправности, возникшие в результате установки дополнительных компонентов, модификации или ремонт изделия.
- Изделие ненадлежащего качества, подлежит замене в срок, согласованный с Потребителем (покупателем), при условии наличия изделия на складе изготовителя.
- В случае если разборка Пускателя производилась без присутствия (согласования) представителя изготовителя или не полной комплектации изделия - замена НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ.

### СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

Рекламации, о поставке Пускателя ненадлежащего качества, предъявляются в установленном порядке в течение одного месяца со дня обнаружения неисправности.

Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 2.

Регистрация рекламации	Содержание рекламации	Меры, принятые по рекламации

Таблица 2

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

КОПИЯ  
ВЕРНА



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-RU.AB24.B.07607

Серия RU № 0576848

ГЕН. ДИРЕКТОР

МАХОВСКАЯ В.С.

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** продукция Общества с ограниченной ответственностью «Сертификация продукции «СТАНДАРТ-ТЕСТ», Место нахождения: 121471, Россия, город Москва, Можайское шоссе, дом 29. Адреса места осуществления деятельности: 121359, Россия, город Москва, улица Маршала Тимошенко, дом 4, офис 1; 115280, Россия, город Москва, улица Ленинская Слобода, дом 21, корпус 1. Телефон: +74959891249, +74957415932. Адрес электронной почты: info@standart-test.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11AB24 выдан 17.06.2016 года.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Основной государственный регистрационный номер: 1117746387461.  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19  
Телефон: 8(495)5056258, адрес электронной почты: info@dinamoenergo.ru

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Закрытое акционерное общество "Динамо Энерго".  
Место нахождения: 115093, Россия, город Москва, улица Серпуховская Б., дом 44, офис 19

**ПРОДУКЦИЯ** Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты РВ Exd[ia]I согласно приложению ( бланк № 0407415, 0407416, 0407417 ).  
Продукция изготовлена в соответствии с техническими условиями ТУ 28.99.39-019-91577018-2017 "Пускатель рудничный взрывозащищенный типа ПВИ, автоматический фидерный выключатель типа АФВ и пускатель рудничной автоматики типа ПРА с маркировкой взрывозащиты РВ Exd[ia]I".  
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС (ЕАЭС) 8536 30 900 0

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протоколов испытаний №№ ГА27-079708, ГА27-079709, ГА27-079710 от 27.06.2017 года, Испытательной лаборатории взрывозащищенного оборудования Общества с ограниченной ответственностью "Международная Сертификация Промышленности", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ГА27; акта о результатах анализа состояния производства № 7685 от 10.10.2017 года, органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью "Сертификация продукции "СТАНДАРТ-ТЕСТ", регистрационный № RA.RU.11AB24.  
Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, согласно приложению ( бланк № 0407414 ). Срок службы, условия и сроки хранения согласно технической и эксплуатационной документации изготовителя.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 18.10.2017 ПО 17.10.2022 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

*(Handwritten signatures)*  
(подпись)  
(подпись)

Козийчук Лина Васильевна  
(инициалы, фамилия)

Петухов Евгений Сергеевич  
(инициалы, фамилия)

**Производитель:**

**ЧАО «Макеевский завод «Лазер»**

86193, г. Макеевка, Горняцкий район, пгт. Свердлово

**СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА № 1**

от 22 сентября 2021г.

**Покупатель:**

**ООО «ДОМОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ №1»**

347874, Российская Федерация, Ростовская обл., г. Гуково, ул. Лермонтова, дом 49, литер А, помещение 15

контракт №06/09-2021 от «06» сентября 2021 г., спецификация №1 от «06» сентября 2021г.,

Страна назначения: Российская Федерация

N, п/п	Наименование товара	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Решитак СП-202	шт	31	

Решитак СП-202 - является составной частью шахтных скребковых конвейеров. Решитак предназначен для транспортировки угля и горной массы в шахтах.

**Примечание:** Указанная в настоящем документе продукция соответствует по качеству техническим условиям ТУ 3143-001-58356701-2014

**Область применения:** горно-обогатительная промышленность, горно-добывающая промышленность, коксохимическая промышленность, угольная промышленность.

**Дата изготовления:** сентябрь 2021г.

Подписи

Коммерческий директор

Острожский А.В.

22.09.2021г.



ООО «Компания «Профит Инвест»

# СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

**№ 133 от 10.12.2021г.**

**Производитель:** ООО «КОМПАНИЯ «ПРОФИТ ИНВЕСТ»

**Адрес:** 83030 ДНР, г. Донецк, ул. Пролетарская, д.2 ж

**Адрес производственных**

**мощностей:** 83030 ДНР, г. Донецк, ул. Пролетарская, д.2 ж

**Грузополучатель:** ООО «Домостроительный комбинат №1»

**Импортер:**

**Страна:** ДНР

**Контракт №** №1409/2021 от 14.09.2021г. **Спецификация №2** от 08.12.21г.

**Приложение №**

**Договор №**

**ИЗДЕЛИЕ:** Рештак СП 202 (ст 09Г2С)

**Количество:** 35 шт

**Масса (брутто/Нетто)** 1шт - 235,0 кг, вес партии – 8225,0 кг

**Указанное в настоящем сертификате**

**изделие соответствует по качеству:** ТУУ 28,9-357299:1-002:2014

**Приложение**

**Директор**

Козороз С.А.

**Качество изделия проверено**

**Технолог**



Супин Н.В.

ООО «Компания «Профит Инвест»

# СЕРТИФИКАТ КАЧЕСТВА

№ 108 от 24.09.2021г.

Производитель: ООО «КОМПАНИЯ «ПРОФИТ ИНВЕСТ»

Адрес: 83030 ДНР, г. Донецк, ул. Пролетарская, д.2 ж

Адрес производственных мощностей: 83030 ДНР, г. Донецк, ул. Пролетарская, д.2 ж

Грузополучатель: ООО «Домостроительный комбинат №1»

Импортер:

Страна: ДНР

Контракт № №1409/2021 от 14.09.2021г. Спецификация №1 от 14.09.21г.

Приложение №

Договор №

ИЗДЕЛИЕ: Рештак СП 202 (с болтом и гайкой) (ст 09Г2С)

Количество: 26 шт

Масса (брутто/Нетто) 235,4 кг

Указанное в настоящем сертификате изделие соответствует по качеству: ТУУ 28,9-35729911-002:2014

Приложение:

Директор ПРОФИТ ИНВЕСТ  
С.А. Козороз С.А.

Качество изделия проверено

Технолог

Сушин Н.В.



АО "Завод Красный Якорь" г. Нижний Новгород

Сертификат - накладная № 2-753  
от 18.05.2023

На освидетельствование и испытание готовых изделий и сдачи на склад  
по заказу № КЯ000003424 от 28.04.2023

Потребитель: АЛМАВЕКТОР ООО

Наименование изделия с условным обозначением по Стандарту (ГОСТ, ТУ, ОСТ) или обозначение чертежа	Заводской номер изделий	Калибр (мм.)	Длина изделия (м.)	Масса смычки (кг)	Масса пакета (кг)	Нагрузка на испытание (кН)	
						Пробная	Разрушающая
Цепь скребковая (Консервация)  ЦСК 1 (СП202-15 зв.) ч.962-58.2294СБ.  Чертеж 962-58.2294 СБ Количество цепей скребковых 15 шт. Количество пакетов 3 шт. Количество цепей скребковых в пакете 5 шт.	62		3,072		334		
	63			334			
	64			335			
<b>Итого:</b>					1 003		
<b>Заводской код изделия MC1864A21533</b>							

Основной металл Сталь 25ХГНМА 19, Круг, Бунт, ГОСТ 2590-2006, ТС 00187895-090-2019.  
Акт № М-012.23 от 12.01.2023 пл.№ 13624

Сертификат № 0854084 от 21.12.2022

Страна изготовитель - Россия  
Область применения изделий:  
Группа условий хранения ГОСТ 15150-69  
Товарный знак предприятия-изготовителя



как соответствия по ГОСТ 50460-92 ( при наличии сертификата соответствия )

Адрес предприятия-изготовителя: 603950, Нижний Новгород, Московское шоссе, 120

Настоящий сертификат удостоверяет, что изделие(я) изготовлено(ы) в соответствии с действующей технической документацией .

Мастер участка  
Контролёр ОТК

**ОТК 3**

Комплектовщик  
Начальник склада  
готовой продукции 1905231

Код: 21864021533

Сертификат: 2753 20230518



АО "Завод Красный Якорь" г. Нижний Новгород

Сертификат - накладная № 2-504  
от 29.03.2023На освидетельствование и испытание готовых изделий и сдачи на склад  
по заказу № КЯ000002846 от 10.03.2023

Потребитель: АЛМАВЕКТОР ООО

Наименование изделия с условным обозначением по Стандарту (ГОСТ, ТУ, ОСТ) или обозначение чертежа	Заводской номер изделий	Калибр (мм.)	Длина изделия (м.)	Масса смычки (кг)	Масса пакета (кг)	Нагрузка на испытание (кН)	
						Пробная	Разрушающая
Цепь скребковая (Консервация)	47 48		3,072		334 334		
ЦСК 1 (СП202-15 зв.) ч.962-58.2294СБ.  Чертеж 962-58.2294 СБ Количество цепей скребковых 10 шт. Количество пакетов 2 шт. Количество цепей скребковых в пакете 5 шт.							
<b>Итого:</b>					668		
<b>Заводской код изделия MC1864A21533</b>							

Основной металл Сталь 25ХГНМА 19, Круг, Бунт, ГОСТ 2590-2006, ТС 00187895-090-2019.  
Акт № М-012.23 от 12.01.2023 пл.№ 13624

Сертификат № 0854084 от 21.12.2022

Страна изготовитель - Россия  
Область применения изделий:  
Группа условий хранения ГОСТ 15150-69  
Товарный знак предприятия-изготовителя



как соответствия по ГОСТ 50460-92 (при наличии сертификата соответствия)

Адрес предприятия-изготовителя: 603950, Нижний Новгород, Московское шоссе,120

Настоящий сертификат удостоверяет, что изделие(я) изготовлено(ы) в соответствии с действующей технической документацией.

Мастер участка

Контролер ОТК



Код:



21864021533

Комплектовщик

Начальник склада  
готовой продукции

30.03.23

Сертификат:



21504

20230329





Форма № СП09-01

АО "Завод Красный Якорь" г. Нижний Новгород

Сертификат - накладная № С-34  
от 09.02.2022

На освидетельствование и испытание готовых изделий и сдачи на склад

по заказу № ЗТД00000024 от 07.02.2022

Наименование изделия с условным обозначением по Стандарту (ГОСТ, ТУ, ОСТ) или обозначение чертежа	Заводской номер изделий	Калибр (мм.)	Длина изделия (м.)	Масса смычки (кг)	Масса пакета (кг)	Нагрузка на испытание (кN)	
						Пробная	Разрушающая
Цепь скребковая (Консервация)  ЦСК 1 (СП202-15 зв.) ч.962-58.2294СБ.  Чертеж 962-58.2294 СБ Количество цепей скребокых 112 шт. Количество пакетов 23 шт. Количество цепей скребокых в пакетах 22 п-5 шт., 1п-2 шт.	1		3,072		329		
	2			329			
	3			329			
	4			329			
	5			328			
	6			330			
	7			328			
	8			330			
	9			330			
	10			330			
	11			330			
	12			332			
	13			332			
	14			332			
	15			332			
	16			333			
	17			333			
	18			333			
	19			334			
	20			333			
	21			332			
	22			334			
	23			133			
<b>Итого:</b>					7 415		
<b>Заводской код изделия MC1864A21533</b>							

Страна изготовитель - Россия

Область применения изделий:

Группа условий хранения ГОСТ 15150-69

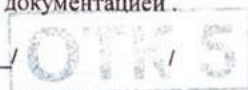
Товарный знак предприятия-изготовителя

Знак соответствия по ГОСТ 50460-92 ( при наличии сертификата соответствия )

Адрес предприятия-изготовителя: 603950, Нижний Новгород, Московское шоссе, 120

Настоящий сертификат удостоверяет, что изделие(я) изготовлено(ы) в соответствии с действующей технической документацией.

Контролер ОТК



Начальник склада  
готовой продукции

09.02.22





АО "Завод Красный Якорь" г. Нижний Новгород

Сертификат - накладная № 1-563  
от 17.09.2021

На освидетельствование и испытание готовых изделий и сдачи на склад  
по заказу № КЯ000001763 от 07.09.2021

Потребитель: АЛМАВЕКТОР ООО

Наименование изделия с условным обозначением по Стандарту (ГОСТ, ТУ, ОСТ) или обозначение чертежа	Заводской номер изделий	Калибр (мм.)	Длина изделия (м.)	Масса единицы (кг)	Масса пакета (кг)	Нагрузка на испытание (кN)	
						Пробная	Разрушающая
Звено ГШО тип ГК (Без покрытия)		18		1,57	1 570	330	410
Звено соединительное ЗС-2-18x64-3 ч.962-58.2329 СБ (с болтом и гайкой) Чертеж 962-58.2329СБ Количество звеньев 1000 шт. Количество пакетов 1 шт. Количество звеньев в пакете 1000 шт.							
<b>Итого:</b>					1 570		
<b>Заводской код изделия MG18064A0002</b>							

Основной металл Сталь 25Г2А 48, Круг, Пруток, ГОСТ 2590-2006, ТС 00187895-091-2019.  
Акт № М-417.20 от 14.12.2020 пл.№ 33757

Сертификат № 0743614 от 29.11.2020

Страна изготовитель - Россия

Область применения изделий:

Группа условий хранения ГОСТ 15150-69

Товарный знак предприятия-изготовителя

Знак соответствия по ГОСТ 50460-92 ( при наличии сертификата соответствия )

Адрес предприятия-изготовителя: 603950, Нижний Новгород, Московское шоссе,120

Настоящий сертификат удостоверяет, что изделие(я) изготовлено(ы) в соответствии с действующей технической документацией .

Мастер участка

Контролёр ОТК

Комплектовщик

Начальник склада  
готовой продукции



Код:



61806400002

Сертификат



1563



20210916



Вера Вера  
ВН