

УГ-ИСМ-УМТСС-05-45-1



УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – начальник
технического управления
ООО «ММК-УГОЛЬ»
_____ В.Н. Щербаков

_____ 2025г.
(дата)

**Техническое задание
на выполнение услуг по ремонту гидроцилиндров (гидродомкратов) в
2025 году для ООО «ММК-УГОЛЬ» шахта им. С.Д. Тихова.**

Структурное подразделение	ООО «ММК-УГОЛЬ» шахта им. С.Д. Тихова
Объект	Механизированный комплекс «TAGOR-08/23»; Механизированная крепь КМУ-Ш-18/42-8200-08-1,5; Очистной комбайн 4LS20; Очистной комбайн MG2*160-730-WD1; Перегрузатель скребковый ПСП 308-2;
Агрегат	Наименование гидроцилиндров: - Гидравлическая стойка 300; - Гидродомкрат угловой М-106.01.11; - Гидродомкрат козырька М-106.01.12; - Гидродомкрат подъема основания М-106.01.03.06; - Гидродомкрат передвижки М-106.01.07.04.3; - Гидродомкрат выдвигного верхняка М-106.02.01.05.; - Домкрат козырька 01.3.07.01.20.00.000; - Гидродомкрат выдвигного верхняка 01.3.07.01.06.03.000; - Гидродомкрат верхняка НИВА 01.06.001.12.000; - Гидродомкрат подъема основания НИВА 01.06.001.25.000; - Гидродомкрат передвижки НИВА 01.06.001.17.000; - Гидростойка НИВА 01.06.001.10.000-10; - Гидродомкрат диагональный НИВА 01.06.001.35.500; - Гидроцилиндр подъема поворотного редуктора 4LS20 (5000021408); - Гидроцилиндр подъема поворотного редуктора MG2*160-730-WD1; - Гидроцилиндр ПСП3010ТП.22.05.000Н; - Гидродомкрат $\phi 120/80*300$; - Гидродомкрат $\phi 120/80*105$; - Гидродомкрат $\phi 60/ \phi 40*120$; - Гидродомкрат $\phi 120/ \phi 80*200$; - Гидродомкрат $\phi 210/ \phi 140*1030$; - Гидродомкрат $\phi 76/ \phi 90*193$;

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сведения о сертификате
054BFD0E00CDB199BB4604819EB9B80B4F
Владелец Щербаков Вадим Николаевич
Действителен с 15.08.2024 по 15.08.2025

	- Стойка с механическим удлинением $\phi 250/ \phi 200*1107$; - Гидродомкрат $\phi 90/ \phi 63*190$; - Гидродомкрат $\phi 60/ \phi 40*120$; - Стойка с механическим удлинением $\phi 250/ \phi 200*617$;
Тема задания	Ремонт гидроцилиндров
Основание для выполнения услуг	План проведения ремонтных работ 2025г.

Исходные данные

1. Цель и назначение выполняемых услуг.	План проведения ремонтных работ в 2025году
2. Вид услуг	<p>2.1. Ремонтные работы без замены основных элементов по ремонтным размерам: Обработка цилиндра гидроцилиндра и гидростойки, а также штока 1-й ступени в больший размер, но не более 2мм от номинального заданного конструкторской документацией. Наружная поверхность штока 1-й и 2-й ступени гидростойки, штока гидроцилиндра в меньший размер, но не более 2мм от номинального размера заданного конструкторской документацией. Нанесение антикоррозионного покрытия на всех элементах Остальные ремонтные работы выполнить согласно п.4 настоящего технического задания.</p> <p>2.2. Ремонтные работы с заменой одного основного элемента или восстановление оригинального элемента до номинальных размеров; Для гидроцилиндра – цилиндр или шток с поршнем Для гидравлической стойки – цилиндр, шток 1-й ступени, шток 2-й ступени или восстановление одного основного элемента наплавкой до номинальных размеров. Восстановление антикоррозионного покрытия на всех элементах Остальные ремонтные работы выполнить согласно п.4 настоящего технического задания.</p> <p>2.3. Ремонтные работы с заменой двух основных элементов или восстановление оригинальных элементов до номинальных размеров; Для гидроцилиндра – цилиндр или шток с поршнем Для гидравлической стойки – цилиндр, шток 1-й ступени, шток 2-й ступени или восстановление двух основных элементов наплавкой до номинальных размеров. Восстановление антикоррозионного покрытия на всех элементах Остальные ремонтные работы выполнить согласно п.4 настоящего технического задания.</p>

	<p>2.4. Ремонтные работы с заменой трех основных элементов или восстановление оригинальных элементов до номинальных. цилиндр, шток 1-й ступени, шток 2-й ступени, либо восстановление наплавкой до номинальных размеров. Восстановление антикоррозионного покрытия на всех элементах. Остальные ремонтные работы выполнить согласно п.4 настоящего технического задания.</p>
<p>3. Источники разработки (№ чертежей, ремонтных ведомостей, смет и т.п., где указаны параметры услуг).</p>	
<p>4. Перечень выполняемых услуг (подробно)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Капитально-восстановительный ремонт гидроцилиндров и гидростоек: - Приемка, проверка комплектности всех сборочных единиц и деталей; - Полная разборка, очистка от отложений; - Дефектовка сборочных единиц и деталей для выявления объема ремонтных работ; - Выполнить ремонт по 3 вариантам для гидроцилиндров и 4 вариантам для гидростоек (согласно п. 2.1 – 2.4 технического задания), с соответствующей дефектовкой по каждой позиции; - Во всех вариантах ремонта (согласно пунктов 2.1 – 2.4 технического задания) необходимо восстановление остальных деталей до номинальных размеров (втулка, поршень, бонка с гнездом для подключения рукава высокого давления, посадочные места для крепления гидрозамков и предохранительных клапанов, проушины крепления штоков и цилиндров) или изготовление новых с нанесением антикоррозионного покрытия; - Проверка и испытание донного клапана на функциональность (давление открытия, герметичность. В случае неработоспособности донного клапана заменить на новый; - Применение при ремонтных работах высококачественных материалов и высококачественных запасных частей. Уплотнения производства HALLITE; - Перед сборкой трущиеся поверхности деталей и уплотнения смазать маслом индустриальным типа И20А ГОСТ 20799-88, кроме резьбы; - Лакокрасочное покрытие выполнить по классу 7 по ГОСТ 9.032-88 в соответствии с условиями эксплуатации У5 по ГОСТ 15150-69. От окрашивания предохранить хромированную поверхность штока и табличку;

	<ul style="list-style-type: none"> - Испытание под давлением производить на сертифицированном испытательном стенде в соответствии с требованием ГОСТ Р 55157-2012, ГОСТ 55729-2013 и с составлением двухстороннего акта проведения испытания; - Консервация на срок не менее 24 месяцев антикоррозионной незамерзающей жидкостью SOLCENIC ELT-47 либо его аналогом, с возможностью хранения гидроцилиндров и гидростоек на открытом воздухе при температуре окружающей среды от -40 С до +40 С.
5. Потребные ресурсы (параметры, количество – ориентировочно), при необходимости.	
6. Источники энергоресурсов, при необходимости.	
7.Дополнительные сведения (особенности технологии и условий выполнения услуг, расположения объектов, организации работ, эксплуатации оборудования и т.д.), при необходимости.	<ul style="list-style-type: none"> - Покрытие штоков: Хмол24,Хтв24 согласно ГОСТ 9.303-84; -Покрытие внутреннего диаметра цилиндра, штока1-ой ступени: Хром молочный или твердый от 24мкм да 36мкм(Х.мол.24-36,Х.тв.24-36 ГОСТ 9.306-85) с требованием по ГОСТ 9.303-84, ГОСТ 9.301-86.; - Покрытие изготовленных или отремонтированных поршней и втулок гидравлической стойки должно соответствовать Ц9.хр ГОСТ 9.303-84, либо по согласованию с заказчиком; - Подводящие отверстия должны быть закрыты металлическими заглушками; - Предоставление протокола испытания на каждую гидростойку согласно ГОСТ Р 55729-2013.;
8. Требования к результатам выполнения услуг	<ul style="list-style-type: none"> - При проведение ремонтных работ комплектация гидроцилиндров где применимо: подшипниками шарнирными, стопорными кольцами, втулками, ревизия и испытание гидрозамков. - Обязательное проведение испытаний под давлением на сертифицированном испытательном стенде после проведения ремонтных работ. - Обязательное нахождение ремонтных мощностей Исполнителя на территории Кузбасса, с предварительным комиссионным осмотром представителями Заказчика. - После проведения ремонта гидроцилиндров и гидростоек Исполнителю работ установить металлическую бирку с указанием ремонтного номера и даты проведения ремонта. -В технико-коммерческом предложении должно быть предоставлено: Копии сертификатов поверки на испытательный стенд. Расчет стоимости для проведения ремонта одной единицы гидроцилиндров и

	<p>гидростоек согласно п 2.1 – 2.4 технического задания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Доставка гидроцилиндров и гидростоек до места проведения ремонтных работ и возврат Заказчику силами и за счет Исполнителя. - Гарантийные обязательства: Срок гарантии не менее 6 месяцев с момента ввода в эксплуатацию; - При согласовании и подписании Договора на оказание услуг указать в приложении к договору прейскурант цен на выполнения ремонтных работ согласно технического задания.
9. Контактное лицо в структурном подразделении (Ф.И.О., должность, телефон, e-mail)	Шульгин А.С., старший механик по очистному забойному оборудованию, тел.89502745681, e-mail: shulgin.as@mmk-coal.ru
10. Срок (планируемый) начала проведения оказания услуг	Для одной единицы в течение 30 календарных дней с момента поступления в ремонт для гидроцилиндров и гидростоек.
11. Продолжительность услуг	С момента подписания договора до 25.12.2025г., по мере необходимости определяет Заказчик.

Начальник шахты

Подпись, дата

А.С. Юдин

Главный механик
ООО «ММК-УГОЛЬ»

Подпись, дата

К.М. Булатов

Главный механик
Шахты им. С. Д. Тихова

Подпись, дата

В.А. Берлизов

Лицо, ответственное за выполнение работ/услуг в структурном подразделении	_____ Подпись, дата	А.С. Шульгин

Текущий документ

Аудит действий к документу Исходящее письмо от 18.02.2025 № ТУ-35/0062-УГ "О проведении ремонта гидроцилиндров(гидродомкратов)"

Автор: Шульгин Андрей Сергеевич, старший механик по оборудованию очистных участков

Цикл согласования №1

Тип согласования	Подразделение	Должность	ФИО	Дата и время		Решение	Комментарий
				поступления	окончания		
Создание	ООО "ММК-Уголь" : шахта им с.д. тихова : энергомеханическая служба	старший механик по оборудованию очистных участков	Шульгин Андрей Сергеевич	07.02.2025, 15:09	07.02.2025, 15:11	Запущено	
Согласование	ООО "ММК-Уголь" : шахта им с.д. тихова : энергомеханическая служба	старший механик по оборудованию очистных участков	Шульгин Андрей Сергеевич	07.02.2025, 15:11	07.02.2025, 15:11	Согласовано	
Согласование	ООО "ММК-Уголь" : шахта им с.д. тихова : энергомеханическая служба	главный механик	Берлизов Виктор Александрович	07.02.2025, 15:11	07.02.2025, 15:21	Согласовано	
Согласование	ООО "ММК-Уголь" : шахта им с.д. тихова	начальник шахты	Юдин Александр Сергеевич	07.02.2025, 15:21	08.02.2025, 08:37	Согласовано	
Согласование	ООО "ММК-Уголь" : группа по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	энергетик	Баев Максим Юрьевич	08.02.2025, 08:37	12.02.2025, 08:16	Отклонено	замечания направлены куратору

Цикл согласования №2

Тип согласования	Подразделение	Должность	ФИО	Дата и время		Решение	Комментарий
				поступления	окончания		
Доработка	ООО "ММК-Уголь" : шахта им с.д. тихова : энергомеханическая служба	старший механик по оборудованию очистных участков	Шульгин Андрей Сергеевич	12.02.2025, 08:16	13.02.2025, 14:21	Доработано	В ТЗ п.8 добавлено требование к преискуренту цен.
Согласование	ООО "ММК-Уголь" : группа по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	энергетик	Баев Максим Юрьевич	13.02.2025, 14:21	17.02.2025, 17:01	Согласовано	
Согласование	ООО "ММК-Уголь" : группа по техническому обслуживанию и ремонту оборудования	главный механик	Булатов Константин Михайлович	17.02.2025, 17:01	18.02.2025, 07:17	Согласовано	
Подписание	ООО "ММК-Уголь" : техническое управление	главный инженер-начальник управления	Щербаков Вадим Николаевич	18.02.2025, 07:17	18.02.2025, 07:37	Подписано	
Автоотправка	ООО "ММК-Уголь" : техническое управление : служба по охране труда, промышленной безопасности и экологии	главный специалист по охране труда и промышленной безопасности	Левкин Иван Викторович	18.02.2025, 07:37	18.02.2025, 07:37	Отправлено	