

Согласовано:
Главный механик
АК «АЛРОСА» (ПАО)

_____ **Э.И. Емельянов**

«___» _____ **2018 г.**

УТВЕРЖДАЮ:
Главный инженер
Удачинского ГОКа

_____ **С. В. Павленко**

«___» _____ **2018 г.**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
для проведения процедуры технического отбора
установок дренажного и эксплоразведочного бурения в количестве двух единиц,
для работы в условиях подземного рудника «Удачный» имени Ф.Б. Андреева
Удачинского ГОКа АК «АЛРОСА» (ПАО) на 2018г.

**Главные специалисты функциональной
службы АК «АЛРОСА» (ПАО)**

Начальник горного управления
АК «АЛРОСА» (ПАО)

Д.С. Кириллов

Главный энергетик
АК «АЛРОСА» (ПАО) А.Б. Тархов

Главные специалисты по направлению

Главный энергетик
Удачинского ГОКа

Е.Ю. Афанасьев

Главный механик
Удачинского ГОКа

В.П. Кукса

Заместитель главного инженера
по подземным работам

А.Н. Ковалев

Начальник отдела ПТО
Удачинского ГОКа

И.Е. Довгань

**Техническое руководство подземного рудника
«Удачный» им. Ф.Б. Андреева**

Главный инженер

А.Н. Филиппов

Главный энергетик

О.Э. Вайгант

И.о. главного механика

Ф.Ф. Желтопятков

1. Общие сведения.

№	Наименование	Данные
1.1.	Основание приобретения	<i>План технического перевооружения на 2018г. (взамен изношенного)</i>
1.2.	Условия эксплуатации	<i>Эксплуатация в подземных горных выработках строящегося рудника «Удачный». Выработки имеют нефтегазопроявления, высокую обводненность, с содержанием агрессивных рассолов с минерализацией 300-400 г/литр. Температура окружающей среды в горных выработках от +2 до +26° С. Горные выработки отнесены к I классу по газоопасности. Коэффициент крепости пород по шкале проф. Протодьяконова до 9.</i>
1.3.	Назначение оборудования	<i>Предназначен для бурения дренажных, разведочных и технических скважин в шахтах опасных по газу и пыли во взрывоопасных зонах всех предприятий.</i>
1.4.	Режим работы оборудования	<i>Режим работы оборудования круглосуточный, продолжительность технологической смены 6 часов, 305 дней в году.</i>
1.5.	Сведения о ранее эксплуатируемом оборудовании	<i>Установка дренажного бурения УДБ-8-01РВ инв. №5088807, Буровой станок НКР-100МПВА инв. №5088820.</i>
1.6.	Сведения о существующих строительных решениях и инженерном обеспечении оборудования	<i>В горных выработках имеется локальная система водоотведения и пожаротушения. Общая система вентиляции осуществляется за счет общешахтной струи вентилятором главного проветривания, вентиляция тупиковых забоев осуществляется вентиляторами местного проветривания.</i>
1.7.	Тип изготовления оборудования	<i>Серийного изготовления.</i>
1.8.	Год изготовления оборудования не ранее	<i>2017г.</i>
1.9.	Сведения о производителях (изготовителях) оборудования	<i>ОАО «ВИОГЕМ» Белгородская область Адрес: Белгород, просп. Б. Хмельницкого, д. 86 Телефон: +7 (4722) 262533 и другие производители.</i>
1.10	Срок ввода оборудования	<i>III квартал 2018г.</i>

2. Общие технические характеристики.

№	Наименование	Данные	Обоснование
2.1	Марка (модель) оборудования	<i>Установка дренажного бурения УДБ-8-01РВ или аналогичное оборудование.</i>	
2.2	Производительность, грузоподъемность, угол бурения.	<i>Диаметр 132мм до 200м. Диаметр 112мм до 300м. Диаметр труб 63,5/89мм. Зенитный угол бурения от минус 90 до плюс 90 град.</i>	
2.3	Тип привода	<i>Маслостанция: • Асинхронный электродвигатель-</i>	

		<p>3BP225M4 -55кВт, исполнение РВ ExdI, с IP не ниже IP56 или аналог.</p> <ul style="list-style-type: none"> Асинхронный электродвигатель-3BP132M4 -11кВт, исполнение РВ ExdI, с IP не ниже IP56.или аналог <p>Маслонасосы:</p> <ul style="list-style-type: none"> МГ 0.112/32М.5 или МГ 310.112.05.06; МГ3.12/32.5.В или МГ310.12.05.05.или аналоги <p>Гидромоторы:</p> <ul style="list-style-type: none"> МГ112/32Мили МГ 310.112.00.06.или аналог. <p>* ОАО «Шахтинский завод гидропривод» или ОАО «ПСМ гидравлика Екатеринбург» (на усмотрение производителя).</p>
2.4	Напряжение, мощность привода	<ul style="list-style-type: none"> Напряжение U-380/660В с возможностью переключения; Установленная приводная мощность до Р-100кВт.
2.5	Габаритные размеры, не более	<p>В рабочем положении:</p> <ul style="list-style-type: none"> Станок: 4300*1300*2500мм; Маслостанция: 1400*900*1300 мм; Пульт управления 700*520*1200 мм. <p>Возможно изменение габаритов при условии размещения в горную выработку, сечением S-20,6 м² (арочный тип), высотой – шириной 4700*4700мм.</p>
2.6	Масса, не более	<ul style="list-style-type: none"> Станок: до 4500 кг; Силовой блок: до 2500 кг; Пульт управления: до 250 кг. <p>Возможно изменение массы станка и силового блока, но не более 8000кг.</p>
2.7	Конструктивное исполнение	<p>Исполнение электрооборудования Exd I (ia).</p> <p>Исполнение механического оборудования Ex Mbc I.</p> <p>Буровой инструмент для колонкового бурения:</p> <ul style="list-style-type: none"> Диаметр буровой штанги 63,5мм (с лыской 35-50мм); Длина буровой штанги 1200-1500мм; Резьба 3-50. <p>Вращатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> Номинальный суммарный крутящий момент – не мене 1500 Нм, при частоте вращения 400 об/мин. Шпиндель - не проходной, «плавающего типа», ход не менее 160 мм; Сдвиг с оси бурения для прохода бурового инструмента диаметром не

		<p>менее 200 мм;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подъемное усилие не менее 10000кг. <p>Штангодержатель:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тип –плашечный; • Привод – гидравлический; • Усилие удержания не менее 100 кН; • Сдвиг с оси бурения для прохода бурового инструмента диаметром не менее 200 мм; <p>Механизм блокировки первого резьбового соединения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тип привода – гидравлический; • Усилие удержания – 100 кН. <p>Механизм срыва натяга в резьбовых соединениях буровых штанг (ракрепитель):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Крутящий момент–не менее 4500Нм. <p>Люнет (центратор) для забуривания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диаметр центрирующего отверстия (максимальный) - 200 мм. <p>Механизм надвигания станка на забой</p> <ul style="list-style-type: none"> • Усилие надвигания – не менее 50 кН; • Ход надвигания – не менее 1400 мм; • Максимальный продольный габарит под установку противовыбросового оборудования, не менее - 1200 мм. <p>Пульт дистанционного управления:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Джойстики управления подачей и вращением; • Колёсная пара для облегчения перемещения и установки в забое. • Пульт управления в исполнении РВ <p>Механизм распора податчика (мачты):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верхний – гидравлический домкрат 2шт. • Нижний – винтовой домкрат 2шт. • Расположение – вдоль рамы. • При бурении восходящих скважин гидравлические и механические домкраты меняются местами. <p>Пусковая аппаратура: пускатель типа ПВИ в исполнении РВExd(ia)I, с IP не ниже IP56;</p>
2.9	Срок службы оборудования и основных рабочих органов, не менее	24 месяца
2.10	Параметры электроснабжения	<ul style="list-style-type: none"> • Трёхфазная сеть; • Номинальное напряжение 380/660 В с

		<p>возможностью переключения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Частота 50 Гц; • Изолированная нейтраль; • Отклонения: напряжения $\pm 10\%$, частоты $\pm 2,5\%$; • III категория по надёжности электроснабжения.
--	--	---

3. Комплектность поставки.

3.1	Вспомогательное оборудование	<p>Гидравлическая лебёдка для извлечения колонковой трубы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Грузоподъёмность, не менее - 500 кг; • Выбег троса, не менее - 15 м. <p>Салазки снабжены винтовыми домкратами для горизонтирования станка.</p>
3.2	Материалы, инструменты, принадлежности входящие в стоимость оборудования	<p>Комплект запасных частей, ремонтно-монтажного инструмента, бурового инструмента и принадлежностей согласно ведомости ЗИП. Комплект ЗИП согласовать с заказчиком.</p>
3.3	Запасные части и расходные материалы не входящие в стоимость оборудования	<p>Не требуются</p>
3.4	Документация	<ul style="list-style-type: none"> • Паспорт; • Наличие сертификата соответствия ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"; • Наличие сертификата соответствия электрооборудования ГОСТ 14254-96 (IP 56); • Наличие сертификата соответствия ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования во взрывоопасных средах"; • Инструкция по эксплуатации на русском языке – не менее 3-х экземпляров; • Каталог запасных частей в виде книги и на компакт диске на русском языке - не менее 3-х экземпляров; • Руководство по ремонту и обслуживанию на русском языке - не менее 3-х экземпляров; • В инструкции по эксплуатации обязательно указать возможность применения смазочных материалов Лукойл и «Shell» и привести аналоги масел и смазок отечественного производства.
3.5	Дополнительные опции	<p>Требуется полная механизация операций по свинчиванию и развинчиванию бурового става.</p> <p>Требуется возможность подъёма колонковой трубы длиной не менее 3м с помощью лебёдки по оси бурения (обеспечить возможность сдвига рабочих механизмов с оси бурения).</p>
3.6	Монтажные, шеф-монтажные, пуско-наладочные работы выполняемые	<p>Не требуется</p>

	поставщиком оборудования.	
3.7	Обучение обслуживающего персонала поставщиком оборудования.	<i>Не требуется</i>
3.8	Проектно-изыскательские работы, выполняемые поставщиком оборудования.	<i>Не требуется</i>
3.9	Гарантийные обязательства	<i>Гарантийный срок не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.</i>

СОСТАВИЛ:

**Механик участка ГПР
подземного рудника «Удачный» им. Ф.Б. Андреева**
Тел. +7 (4112) 5-22-22 (доб. 7-11-27)
ChuprovAV@alrosa.ru

А.В. Чупров

**И.о. начальник ПТО
подземного рудника «Удачный» им. Ф.Б. Андреева**
Тел. +7 (4112) 5-22-22 (доб. 7-13-25)
GogolevYT@alrosa.ru

Ю.Т. Гоголев