

СОГЛАСОВАНО:

И.о. главного механика

АК «АЛРОСА» (ПАО)

_____ **И.В. Матвиевский**

« _____ » _____ **2018 г.**

УТВЕРЖДАЮ:

Главный инженер

Удачинского ГОК

_____ **С.В. Павленко**

« _____ » _____ **2018 г.**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**для проведения процедуры технического отбора
клетки с подвижным кузовом г/п 20 тонн для вертикального многоканатного
подъёма с подвесными и прицепными устройствами для подземного рудника
«Удачный» имени Ф.Б. Андреева Удачинского ГОК АК «АЛРОСА» (ПАО) на
2019г.**

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ:

Главные специалисты функциональной службы АК «АЛРОСА» (ПАО)

Начальник Горного управления

Д.С. Кириллов

И.о. заместителя главного инженера по ПАиТС

Д.В. Вотчинников

Главные специалисты Удачинского ГОКа по направлению

Главный механик

В.П. Кукса

И.о. Зам. главного инженера по ППР

А.Р. Ахметов

И.о. начальника ПТО

П.В. Егоров

Зам. главного инженера по КИПиА

В.А. Рыбин

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

И.о. главного инженера

С.Н. Солодков

Главный механик

С.П. Новиковсков

Зам. главного инженера по КИПиА

А.В. Липа

1. Общие сведения.

| № | Наименование | Данные |
|------|---|---|
| 1.1. | Основание приобретения | <i>Техническое перевооружение 2019г.</i> |
| 1.2. | Условия эксплуатации | <i>Эксплуатация в вертикальных горных выработках рудника «Удачный». Выработки имеют II класс газоопасности, нефтегазопроявления, высокую обводненность, с содержанием агрессивных рассолов с минерализацией 300-400 г/литр. Температура окружающей среды в горных выработках от +2 до +26° С.</i> |
| 1.3. | Назначение оборудования | <i>Спуск-подъём людей, материалов и оборудования, а также для осмотра и ремонта проводников и армировки по стволу ВВС.</i> |
| 1.4. | Режим работы оборудования | <i>Режим работы оборудования 18 часов в сутки, 305 дней в году.</i> |
| 1.5. | Сведения о ранее эксплуатируемом оборудовании | <i>В настоящее время на стволе ВВС рудника эксплуатируется клеть 41КП-6,4</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>Серийное изготовление.</i> |
| 1.8 | Год изготовления оборудования не ранее | <i>2018г.</i> |
| 1.9 | Сведения о производителях (изготовителях) оборудования | <i>ООО«ПО«ГОРМАШ» , ООО«КЗГО» и другие производители.</i> |
| 1.10 | Срок ввода оборудования в эксплуатацию | <i>II квартал 2019 года.</i> |

2. Общие технические характеристики.

| № | Наименование | Данные | Обоснование |
|------|--------------------------------------|---|-------------|
| 2.1. | Марка (модель) оборудования | <i>Клеть шахтная с подвижным кузовом 41КП-6,4 с подвесными и прицепными устройствами.</i> | |
| 2.2. | Производительность, грузоподъемность | <i>Грузоподъёмность не менее 196,2 кН (20 тн)</i> | |
| 2.3. | Тип привода | <i>ЦШ 4,65х4</i> | |
| 2.4. | Напряжение, мощность привода | <i>P=2000 кВт</i> | |

| | | |
|------|---|---|
| 2.5. | Габаритные размеры кузова скипа в плане, не более, мм | <p><i>Длина – 6400±4; Ширина – 2700±4; Высота от нижней кромки рамы до верхней части подвесных устройств - 9285 мм.</i></p> |
| 2.6. | Масса, не более, тн | <p><i>Клеть с подвесными и прицепными устройствами – 21; Клеть без подвесных и прицепных устройств-15,5.</i></p> |
| 2.7 | Конструктивное исполнение | <p><i>Клеть-металлоконструкция, состоящая из несущей рамы, соединённой сваркой или на болтах (заклепках) в одну сборочную единицу, подвижного кузова для перевозки грузов и людей, площадки для обслуживания подвесного устройства клетки и осмотра армировки ствола.</i></p> <p><i>Конструктив клетки должен предусматривать крепление на ней мобильной станции радиосвязи ШСС FHF MR90. Места установки шкафов и антенны MR90 должны обеспечивать свободный доступ к ним обслуживающего персонала, а также защиту от прямого попадания просыпи горной массы и капеза шахтных вод (технические решения согласовать с Заказчиком, установочные размеры станции MR90 и её компонентов предоставляются Заказчиком по запросу)</i></p> <p><i>В комплексе с клетью работает посадочное устройство, используемое для точной остановки клетки на горизонте при работе клетки с грузом</i></p> <p><u>Рама несущая:</u></p> <p><i>-Прокатные профили, приваренные к верхнему и нижнему поясам. К верхнему поясу крепится подвесное устройство для четырех головных канатов, четыре двухроликовые направляющие. На нижней балке установлены прицепные устройства для навески трех уравнивающих канатов, установлены</i></p> |

четыре двухроликовые направляющие.

Подвижный кузов:

П-образная сварная или собранной на призонных болтах (заклепках) металлоконструкция, установленная внутри несущей рамы.

Кузов конструктивно может двигаться внутри несущей рамы по направляющим.

С длинной стороны кузов обшит сплошным металлическим листом, внутри установлены металлические поручни.

С короткой стороны установлены двери, открывающиеся вовнутрь. Высота двери 1400 мм от уровня пола.

Стенки кузова поверху связаны силовыми элементами, с возможностью демонтажа. По верху клетки установлено перекрытие, с возможностью демонтажа.

В верхнем поясе несущей рамы устроены проемы для перевозки длинномеров.

На нижнем поясе подвижного кузова расположена колея 1400 мм для установки специальной платформы, стопора платформы.

Площадка для обслуживания повесного устройства клетки и армировки ствола:

Ограждена по бокам внутренним опорным страховочным ограждением высотой 1200мм, сверху - защитной крышей;

Предусмотрена навеска на клеть площадок расширяющих зону доступа обслуживающего персонала за габарит клетки для ремонтных работ.

Проводники:

Тип- коробчатые;

Размеры, мм - 180;

Количество, штук -4;

Расположение-двухстороннее.

Тип направляющих устройств для коробчатых проводников:

Двухроликовые направляющие в количестве 8 штук или аналогичные по принципу действия с изменённым конструктивом (согласовать с заказчиком)

Расстояние между проводниками:

В пределах, мм -2800.

Тип предохранительных направляющих устройств для коробчатых проводников:

В качестве предохранительных устройств направления движения
–башмаки скольжения УНС6-250.000-01 со сменными вкладышами.

Характеристика головных канатов:

Тип- канат грузовой $d=47$ мм Tiger 6R 6x36 (WS) Class или аналог;
Диаметр, мм - $46\div 47$ мм;
Количество, штук -4.

Характеристика уравнивающих канатов:

Тип- канат грузовой $d=51$ мм Г-В-ОЖ-Н-МК-Р1370 или аналог;
Диаметр, мм - $50\div 51$ мм;
Количество, штук -3.

Тип подвесного устройства:

ST260 SO фирмы «SIEMAG» или ПУСМ-ПИ ООО «ПО «ГОРМАШ» с электронным устройством измерения нагрузки натяжения канатов. Количество, штук-4.

Датчик измерения нагрузки натяжения канатов в исполнении РО (Ex ia I):

AMV–Messgeräte KMD I/F 2
(первичный преобразователь KMD/I/ + вторичный преобразователь MAS-PI/F 2) либо полным его аналогом - согласовать с Заказчиком на стадии формирования технического предложения;
предел измерений: 0-270 kN;
выход: 5...15Hz;
питание: 12VDC;
герметичный разъем.
Кабель длиной 10 м. с разъемами - в комплекте.

Тип прицепного устройства:

УПГ-2М.00.000 ООО «ПО «ГОРМАШ» или аналог
Количество, штук-3.

| | | |
|------|---|--------------|
| 2.8 | Срок службы оборудования и основных рабочих органов, не менее | <i>7лет.</i> |
| 2.9 | Автоматизация и программное обеспечение | - |
| 2.10 | Значение класса энергетической эффективности | - |
| 2.11 | Параметры электроснабжения потребителей | - |

3. Комплектность поставки.

| | | |
|------|---|--|
| 3.1. | Вспомогательное оборудование | <i>Комплект гидравлического оборудования для регулировки нагрузки головных канатов.</i> |
| 3.2. | Кабельно-проводниковая продукция | - |
| 3.3. | Дополнительные опции | <i>Произвести антикоррозионную защиту кузова, шкивов от воздействия химической среды.</i> |
| 3.4. | Материалы, инструменты, принадлежности входящие в стоимость оборудования | <i>Расходные материалы для обслуживания и ремонта из расчета годовой эксплуатации в условиях рудника "Удачный" (перечень согласовать с Заказчиком)</i> |
| 3.5. | Запасные части и расходные материалы не входящие в стоимость оборудования | - |
| 3.6. | Документация | <i>Наличие сертификата соответствия ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования. Наличие сертификата на соответствие ГОСТ 30852.20-2002, ГОСТ 24754-2013; Паспорт оборудования на русском языке; 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;</i> |
| 3.7. | Монтажные, шеф-монтажные, пуско-наладочные работы выполняемые поставщиком оборудования. | <i>Не требуется</i> |
| 3.8. | Обучение | <i>Не требуется</i> |

| | | |
|-------|---|---|
| | обслуживающего персонала поставщиком оборудования. | |
| 3.9. | Проектно-изыскательские работы, выполняемые поставщиком оборудования. | <i>Не требуется</i> |
| 3.10. | Гарантийные обязательства | <i>Гарантийный срок не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.</i> |

СОСТАВИЛ:

Главный механик
подземного рудника «Удачный» им. Ф.Б. Андреева
+7 (41136) 5-22-22 доб. 7-13-05, NovikovskovSP@alrosa.ru

С.Н. Новиковсков