

СОГЛАСОВАНО

Главный механик
АК «АЛРОСА» ПАО

_____ Э.И. Емельянов

« _____ » _____ 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
Айхальского ГОКа

_____ В.П. Зубарев

« _____ » _____ 2018 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение технического отбора
бульдозера-рыхлителя арктического исполнения
CAT; LIEBHERR или аналог
для карьера «Юбилейный» Айхальского ГОКа
на 2019 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ:

Начальник ООГР АК «АЛРОСА» (ПАО)

А.А. Кожемякин

Начальник горного управления АК «АЛРОСА» (ПАО)

Д.С. Кириллов

Главный механик Айхальского ГОКа

В.В. Королев

**Заместитель директора
Айхальского ГОКа по снабжению**

А.И. Горбунов

Начальник ПТО Айхальского ГОКа

Р.В. Осокин

**Главный инженер
карьера «Юбилейный» Айхальского ГОКа**

А.В. Безденежных

1. Общие сведения.

№	Наименование	Данные
1.1.	Основание приобретения	Замена изношенного, согласно плана технического перевооружения на 2019 г.
1.2.	Условия эксплуатации	Работа в резко-континентальном климате с продолжительным зимним периодом и коротким умеренно теплым, иногда жарким летом. Абсолютный максимум температур (+35°C) фиксируется в июле, абсолютный минимум (-50°C) – в январе.
1.3.	Назначение оборудования	Предназначен для работы по зачистке полигонов для БВР и горного участка, а также ведение отвальных работ.
1.4.	Режим работы оборудования	Круглосуточный
1.5.	Сведения о ранее эксплуатируемом оборудовании	Гусеничный бульдозер CATD9R, CATERPILLARR
1.6.	Сведения о существующих строительных решениях и инженерном обеспечении оборудования	Соответствовать современному уровню развития горной техники и оборудования. Низкие эксплуатационные расходы и надёжность.
1.7.	Тип изготовления оборудования	Серийный
1.8.	Год изготовления оборудования не ранее	2018г.
1.9.	Сведения о производителях (изготовителях) оборудования	CATERPILLARINC, LIEBHERR и другие
1.10.	Срок ввода оборудования в эксплуатацию	2 квартал 2019 год.

2. Общие технические характеристики.

№	Наименование	Данные	Обоснование
2.1.	Марка (модель) оборудования	Гусеничный бульдозер CAT D9T, LIEBHERR или аналог	
2.2.	Тип привода	– Дизельный двигатель внутреннего сгорания с турбонаддувом	
2.3.	Напряжение,	Мощность не менее 440 л.с.	

	мощность привода	
2.4.	Габаритные размеры, не более	Длина с отвалом и рыхлителем 8 – 9 м, ширина с отвалом 4 – 4,5 м, высота 3,8 – 4,2 м.
2.5.	Масса, не более	47-51 тн.
2.6.	Конструктивное исполнение" техническими характеристиками и требованиями к бульдозеру.	<p>Четырехтактный дизельный двигатель;</p> <p>Автономный предпусковой подогрев;</p> <p>Эфирная система запуска двигателя;</p> <p>Подогрев топлива;</p> <p>Охлаждающая жидкость (антифриз) до -50°C;</p> <p>Вентилятор обдува радиатора системы охлаждения с реверсивным приводом, обеспечивающим изменения производительности, для быстрого прогрева двигателя и поддержания оптимальной рабочей температуры в широком диапазоне температур окружающего воздуха;</p> <p>Бортовой фрикцион и тормоз, износостойкие и не требующие регулировки, многодисковые, масло охлаждаемые с гидравлическим включением и электронным управлением;</p> <p>Планетарная коробка передач с переключением под нагрузкой;</p> <p>Силовая передача модульной конструкции, обеспечивающая быстрое снятие и установку основных агрегатов, таких как двигатель, КПП, бортовые редукторы;</p> <p>Вынесенная в подкапотное пространство точка смазки концевых шарниров балансира;</p> <p>Поднятые ведущие колеса;</p> <p>Аккумуляторы повышенной емкости для надежного пуска в условиях низких температур;</p> <p>Светодиодные фары для хорошего освещения рабочей площадки и зоны работы в темное время суток с защитой от случайного попадания мелких камней сверху (в условиях работы в карьере);</p> <p>Освещение подкапотного пространства в моторном отсеке при обслуживании и ремонте;</p>

		<p>Освещение кабины оператора; Наличие электрических разъемов (розеток) подключения переносной лампы 24 V; Проблесковый маячок; Звуковая сигнализация при движении задним ходом; Конструкция в северном исполнении; Двойное остекление стекол кабины Регулируемое сидение оператора, ремень безопасности; Климат-контроль (отопитель и кондиционер), с устройством поддержания повышенного давления в кабине и очисткой поступающего воздуха от пыли; Отсек для документации; Приборная панель с приборами, контролирующими все параметры работы агрегатов. Возможность диагностики неисправностей (наличие разъема для подключения ПК); Кабина должна быть снабжена устройством защиты водителя при опрокидывании машины и устройством защиты от падающих кусков горной массы сверху и с боку; Хорошее внутреннее освещение; Противовибрационная и противозвучная защита; Установка дворников и омывателей на лобовое, заднее и дверные стекла; Удобное расположение органов управления силовой передачей и навесным оборудованием позволяющее уменьшить утомление оператора и сделать процесс управления более простым 2 зеркала заднего вида; Замки дверей, кабины, ящиков, крышки баков с одним ключом; Ящик для хранения инструмента Универсальный бульдозерный отвал с односторонним наклоном, наличие сменных боковых режущих кромок на боковых стенках.</p>
2.7	Срок службы	10 лет.

	оборудования и основных рабочих органов, не менее	
2.8	Автоматизация и программное обеспечение	Диагностическое оборудование и диагностическое программное обеспечение.
2.9	Значение класса энергетической эффективности	Согласно паспортных данных
2.10	Удельный расход энергетических ресурсов на единицу производимой продукции, не более	Согласно паспортных данных
2.11	Параметры электроснабжения потребителей	Электрическая система 24В, генератор 100А, конвертер (12В), аккумуляторные батареи – для тяжелых условий эксплуатации (арктические).

3. Комплектность поставки.

3.1.	Вспомогательное оборудование	Система автоматического пожаротушения (с точками активации, как в кабине оператора, так и за её пределами в легкодоступных местах). Защита нагреваемых элементов турбокомпрессора от непроизвольного попадания частиц ГСМ
3.2	КИПиА	Наличие преобразователя напряжения с 24 V на 12 V мощностью не менее 30 А с возможностью подключения радиостанции, видеорегистратора и т.п.
3.3	Кабельно-проводниковая продукция	Электрические разъемы – герметичные, кабельная продукция – арктического исполнения.
3.4	Дополнительные опции	Оборудование бульдозера системой дистанционного слежения за местонахождением и всеми рабочими параметрами машины типа Product Link или аналог, бесплатный доступ к использованию и снятию необходимых данных на весь период эксплуатации оборудования. А также оборудование бульдозера системой по снятию данных по м/часам работы техники. Комплект зеркал заднего вида; Кондиционер и отопитель кабины. Бокс для хранения пищи; защита от вандализма (замки на кабину, топливный и гидравлические баки, радиатор системы охлаждения двигателя); система контроля заправкой и расходом топлива; Отвал типа 9SU, устойчивый к абразивному износу; Система облегчения пуска двигателя при низких температурах (включает два дополнительных аккумулятора); Кабина со встроенным каркасом безопасности, обеспечивающим защиту оператора при опрокидывании машины (ROPS) и от падающих предметов (FOPS),

		дополнительная защита с толщиной металла не менее 12мм, для защиты части капота и оператора при работе на берме от падающих камней.
3.5.	Материалы, инструменты, принадлежности входящие в стоимость оборудования	
3.6.	Запасные части и расходные материалы не входящие в стоимость оборудования	
3.7.	Документация	Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного Союза; ; ПСМ с отметкой об оплате утилизационного сбора; Инструкция по эксплуатации бульдозера; Каталог запасных частей на русском языке (три экземпляра) в распечатанном виде и на цифровых носителях; Руководство по ремонту узлов и агрегатов и обслуживанию бульдозера на русском языке (три экземпляра) в распечатанном виде и на цифровых носителях; Технологические карты на ремонт основных узлов с указанием трудозатрат в печатном виде и на CD носителях; Нормы ходимости узлов и агрегатов бульдозера; Документация с информацией о содержании драгоценных металлов в узлах, вредных веществ и требования к утилизации.
3.8	Монтажные, шеф-монтажные, пуско-наладочные работы, выполняемые поставщиком оборудования.	Шефмонтаж по сборке, запуску и проверке работы на всех эксплуатационных режимах;
3.9	Обучение обслуживающего персонала поставщиком оборудования.	
3.10	Проектно-изыскательские работы, выполняемые поставщиком оборудования.	
3.11	Гарантийные обязательства	Не менее 12-ти месяцев с момента пуска в эксплуатацию (или 6000 м/часов работы) и не менее 18 месяцев с момента отгрузки.

4. Дополнительные требования по электрооборудованию

№	Наименование	Данные	Обоснование
	АКБ	Для работы в тяжелых условиях эксплуатации, арктические с электролитом высокой плотности для противодействия к замерзанию	

Составил:

**Начальник УГМ
Карьера «Юбилейный» Айхальского ГОКа
Тел. 77215**

С.В. Моисеенко