ТЕХНИЧЕСКОЕ
ЗАДАНИЕ

на поставку установки буровой самоходной УРБ 2А/2Д или эквивалент

1. Общие сведения.

№	Наименование	Данные
1.1.	Основание приобретения и информация о заказчике	Замена изношенного, согласно плана технического перевооружения на 2022г. Наименование Заказчика: АО «РУСАЛ» Место нахождения и почтовый адрес Заказчика: Город Москва, Улица Василисы Кожиной, Дом 1, Кв Этаж 2, Помещ.24 Контактное лицо: Щерба Илья Сергеевич E-mail: i.shcherba@uc-rusalum.ru Сот: +7(925) 413-11-05 Раб. +7 (499) 394-59-78.
1.2.	Условия эксплуатации	Работа в резко-континентальном климате с продолжительным зимним периодом и коротким умеренно теплым, иногда жарким летом. Абсолютный максимум температур (+35°С) фиксируется в июле, абсолютный минимум (-50°С) – в январе.
1.3.	Назначение оборудования	Предназначен для бурения скважин в карьере и на промышленной площадке.
1.4.	Режим работы оборудования	Односменный.
1.5.	Сведения о ранее эксплуатируемом оборудовании	Установка буровая самоходная УРБ 2А/2Д, гос.№ О260ВХ 14, инв.№ 330001015575, 2005 года выпуска.
1.6	Тип изготовления оборудования	Серийный.
1.7	Год изготовления оборудования не ранее	2022 г.
1.8	Сведения о производителях (изготовителях) оборудования	ЗАО «машиностроительный завод им. В.В. Воровского» г. Екатеринбург и другие
1.9	Срок ввода оборудования в эксплуатацию	II-квартал 2022 год.

2. Общие технические характеристики.

№	Наименование	Данные	Обоснование
2.1.	Установка буровая самоходная	Установка буровая самоходная УРБ 2А/2Д или эквивалент	
2.2.	Производительность, грузоподъемность	Диаметр бурения до 190мм. Глубина бурения до 50м. Вращатель- передвижной с гидроприводом. Рабочее давление в гидросистеме-10 (100) кгс(см2). Длинна буровой свечи, номинальная 4,5м. Скорость подъема бурового снаряда-0-1,25 м/с. Дизельный компрессор: ATLAS COPCO XAHS350 CUD SQE BOX CS PAROILS PAROILE или эквивалент. Буровой насос НБ-50НБ4-160/63 или эквивалент.	

2.3.	Тип привода	Дизельный с турбонаддувом, с промежуточным охлаждением наддувочного воздуха	
2.4.	Напряжение, мощность привода	740.705-300 (Евро-5) 169кВт (229,84 л.с.)	
2.5.	Габаритные размеры, не более	Длина 8230мм Ширина 2500мм Высота 3510мм	
2.6.	Масса, не более	16т.	
2.7	Конструктивное исполнение	Монтажная база-шасси автомобиля повышенной проходимости КамАЗ-43114 или эквивалет. Температурные условия от +35°С до -50°С; скорость передвижения 50 км/час; размер шин 425/85 R21; рулевое управление с гидроусилителем; охлаждающая жидкость-антифриз (-50°) расширенного срока эксплуатации, РВД буровой установки для арктических условий эксплуатации, арктическое исполнение кабины оператора с защитой от камней.	
2.8	Срок службы оборудования и основных рабочих органов, не менее	7лет.	
2.9	Автоматизация и программное обеспечение	Система сигнализации засорения гидравлического фильтра; система сигнализации перегрева рабочей жидкости; Модуль диспетчеризации ProductLink отражающий расход топлива, положение машины, режимы работы двигателя с передачей данных на рабочее место диспетчера;	
2.10	Значение класса энергетической эффективности	Согласно паспортных данных	*Для установки, при необходимости, дополнительного освещения.*
2.11	Удельный расход энергетических ресурсов на единицу производимой продукции, не более	Согласно паспортных данных	
2.12	Параметры электроснабжения потребителей	Генератор переменного тока 24В 100А., аккумуляторные батареи – для тяжелых условий эксплуатации (арктические).	

3. Комплектность поставки.

3.1.	Вспомогательное оборудование	Оснастить автоматической системой порошкового пожаротушения (СП-А, ГСТ, ANSUL, AFEX) с автоматическими и ручными включениям согласно приложению №1 к техническому заданию.
3.2	КИПиА	Указатели: температуры охлаждающей жидкости, уровень топлива, температура гидравлического масла.
3.3	Кабельно-проводниковая продукция	Электрические разъемы – герметичные, кабельная продукция арктического исполнения.
3.4.	Дополнительные опции	Звуковой сигнал заднего хода Защита от падающих объектов Проблесковый маячок оранжевого цвета Рабочие огни на кабине (впереди и сзади) Катафоты светоотражающие Преобразователь тока 24-12В Пусковая розетка Сиденье с механической подвеской и подогревом Солнцезащитный козырек Комплект зеркал заднего вида Кондиционер, отопитель кабины Защита от вандализма (замки на кабину, топливный и гидравлические баки, радиатор системы охлаждения двигателя); система контроля заправкой и расходом топлива; Кабина с дополнительным каркасом безопасности от падающих предметов.
3.5.	Запасные части и расходные материалы не входящие в стоимость оборудования	Полный набор ключей и приспособлений (возимый и стационарный) для технического обслуживания и ремонта, в том числе и для обслуживания ДВС; расходные материалы и ЗИП; Запасные части и расходные материалы на 6000м/ч работы, плиты противоскольжения, наклеенные во всех местах, где оператор или обслуживающий персонал может работать или стоять.
3.6	Документация	Сертификат соответствия техническому регламенту Таможенного Союза ТР ТС 010/2011; ПТС с отметкой об оплате утилизационного сбора; Инструкция по эксплуатации буровой установки и шасси; Указать класс энерго-эффективности оборудования и предоставить соответствующие документы, удостоверяющие его энерго-эффективность; Каталог запасных частей на русском языке (три экземпляра) в распечатанном виде и на цифровых носителях; Руководство по ремонту узлов и агрегатов и обслуживанию буровой установки 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 буровой установки; Документация с информацией о содержании драгоценных металлов в узлах, вредных веществ и требования к утилизации. Предоставить документацию по системам пожаротушения согласно приложению №1.
3.7	Гарантийные обязательства	Не менее 12-ти месяцев с момента пуска в эксплуатацию (или 6000 м/часов работы).

4. Дополнительные требования по электрооборудованию.

№	Наименование	Данные	Обоснование
4.1	АКБ	Для работы в тяжелых условиях эксплуатации, арктические с	

		электролитом высокой плотности для противодействия к замерзанию	

Приложение №1

Технические требования по оснащению автоматической системой порошкового пожаротушения

Оснастить технологический транспорт, горную технику, горно-шахтную технику автоматической системой порошкового пожаротушения («СП-А» ГСТ, «Ansul», AFEX) с автоматическим и ручным включением, разработанной, изготовленной и сертифицированной, в соответствии с ФЗ 123 от 22.07.2008, ФЗ 117 от 10.07.2012 (внесённые изменения в ФЗ № 123), а так же в соответствии со ст.29 ФЗ "О техническом регулировании" и в целях реализации ФЗ-123 "Технический регламент. О требованиях пожарной безопасности" автоматическая установка пожаротушения (АУП) должна иметь сертификат соответствия, или сертификаты пожарной безопасности на огнетушащие порошки, средства пожарной автоматики, модули пожаротушения и т.п. в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 241 от 17.03.2009 г.:

1. основные технические решения по применяемой системе пожаротушения согласовываются с Заказчиком;
2. защищаемая зона: подкапотное пространство двигателя;
3. количество контролируемых зон системой: не менее 1 зоны;
4. полный средний срок службы системы пожаротушения не менее 10 лет;
5. гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию;
6. рабочая температура системы пожаротушения от минус 50°С до +50°С;
7. включение автоматическое: система должна состоять из автономных устройств многоразового использования, ремонтно-пригодных и представлять собой порошковые линии(ю), которые автоматически включает исполнительный механизм при достижении температуры срабатывания тепловых извещателей в защищаемой зоне;
8. включение ручное: машинист технологического транспорта, горной техники, горно-шахтной техники при обнаружении пожара должен иметь возможность активировать включение порошковых линий(ии) посредством нажатия кнопки электрозапуска на пульте ручного включения из кабины и/или установленного в доступном месте снаружи кабины и/или ударом ладони по ручной кнопке исполнительного механизма порошковой линии. Предусмотреть возможность ручного пуска порошковой линии без наличия напряжения в бортовой сети (внешнего питания) от внутреннего источника бесперебойного питания (далее - ИБП) в течение не менее 2-х суток;
9. тип огнетушащего вещества (далее - ОТВ): порошок для тушения пожара классов «АВС»;
10. объем модуля порошкового пожаротушения (далее – МПП), место установки МПП и количество ОТВ подбирается производителем. Конструктивно обеспечить предохранение (защиту) порошка от влаги из атмосферы;
11. дальность выброса ОТВ не менее 4 м. Время выброса ОТВ не более 60 с;
12. тип насадок - распылителей: объемного типа выпуска;
13. выталкивающая сила ОТВ - баллоны высокого давления. Баллон с запорно-пусковой головкой и корзиной. Рабочий газ – азот или сжатый воздух. Давление в баллоне при температуре +20°С от 11,7 до 13,5 МПа. Маркировка на баллон наносится в соответствии с ФНП в области

промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» и должна содержать:

a. наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
b. наименование бака;
c. обозначение технических условий;
d. давление рабочее, МПа;
e. давление пробное, МПа;
f. интервал рабочих температур, ºС;
g. заводской номер;
h. год выпуска.

14. баллон должен иметь возможность подвергаться освидетельствованию специализированной организацией не чаще одного раза в 5 лет;

15. баллон, пульт ручного включения, блок управления устройства автоматического включения должны быть опломбированы;

16. система выпуска порошка: рукава высокого давления (далее - РВД) и форсунки. Допускается применение трубопроводных линий по согласованию с Заказчиком;

17. тепловые извещатели: точечные и линейные извещатели маслобензостойкие. Допускается применение комбинированных линий точечных извещателей совместно с линейными извещателями (термокабель).

18. температура срабатывания теплового извещателя 120 ± 10°С. Количество точечных извещателей на контролируемую зону не менее 2-х или не менее 2-х точечных и 1-го линейного извещателей;

19. блок управления и контроля: напряжение питания 24 В (отклонение +6 -4 В), ток потребления не более 0,1 А.

20. блок управления и контроля должен осуществлять:

a. световую сигнализацию наличия электропитания в цепи (индикатор «СЕТЬ» свидетельствующий о наличии электропитания);
b. световую сигнализацию при неисправности цепей выносного пульта ручного включения, цепи устройства электропуска и дополнительно индикацию неисправных тепловых извещателей (индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ» загорающийся при любой неисправности в цепи);
c. световую индикацию кода неисправности в режиме диагностики;
d. защиту устройства автоматического включения при коротком замыкании и превышении напряжения внешнего источника питания (бортовой сети технологического транспорта, горной техники, горно-шахтной техники);
e. резервное электропитание блока управления продолжительностью до 2 суток при отключении от внешнего источника питания. Продолжительность полной зарядки внутренних аккумуляторов при наличии внешнего электропитания не более 10 часов;
f. световую индикацию изменения температурного режима в зоне расположения тепловых извещателей;
g. прерывистую звуковую и световую сигнализацию («НАГРЕВ» или «ВНИМАНИЕ») при достижении температуры 120±10°С любого точечного или линейного извещателя (термокабеля). Допускается прерывистая световая сигнализация (мигание) сигнала «ПОЖАР»;
h. непрерывную звуковую и световую сигнализацию («ПОЖАР» - красного цвета) при достижении температуры 120±10°С любыми 2-мя точечными извещателями или 1-м точечным и одновременно 1-м линейным извещателями;

21. время задержки автоматического включения системы (инициация «ПУСК») через (не менее) 20 ± 3 с после достижения температуры 120±10°С любыми 2-мя точечными извещателями или 1-м точечным и одновременно 1-м линейным извещателями. Предусмотреть возможность отключения машинистом автоматического запуска порошковой линии, на случай ложного срабатывания сигнализации;

22. должна быть обеспечена возможность передачи основных сигналов состояния системы пожаротушения, с блока управления во внешние цепи (в общую информационную систему диспетчеризации) на уровне дискретных сигналов. Допускается дублирование передачи данных сигналов по CAN-шине;

23. быстродействие порошковой линии от электрозапуска не более 3 с;

24. усилие для приведения в действие устройства запуска: пальцем руки не более 100 Н, кистью руки не более 230 Н, ударом кисти руки не более 3 Дж;
25. ЗИП на автоматическую систему пожаротушения: 1 комплект для обеспечения работоспособности в гарантийный период;
26. паспорт, руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию системы пожаротушения на русском языке. Все надписи на русском языке. Паспорт на баллон высокого давления;
27. в документации отразить порядок и состав утилизации порошка и отдельных элементов после истечения срока эксплуатации;
28. в документации отразить объемы и состав технического обслуживания системы пожаротушения;
29. выполнить обучение обслуживающего персонала по подготовке системы пожаротушения к работе, техническому обслуживанию и ремонту.