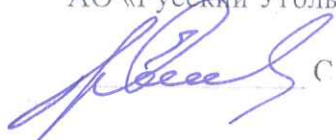


Согласовано:

Заместитель Генерального директора по
производственно-техническим вопросам
АО «Русский Уголь»



С.В. Ясюченя

04.09.2025

Утверждаю:

Генеральный директор
ООО "Разрез Кирбинский"



В.В. Сидоров

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования

Предмет закупки: поставка дорожно-строительной техники

Бульдозер гусеничный SHANTUI SD60-C5 (Arctic)
или аналог

Техническое задание
на поставку стандартного промышленного оборудования Бульдозер гусеничный SHANTUI
SHANTUI SD60-C5 (Arctic) или аналог

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование
Бульдозер гусеничный SHANTUI SD60-C5 (Arctic) (далее - бульдозер) или аналог (с обязательным согласованием аналогового оборудования с Заказчиком в ходе проведения торговой процедуры с предоставлением технических параметров, заверенной копии сертификационной документации).
Подраздел 1.2 Сведения о новизне
Данный бульдозер должен быть выпущен не ранее 2025 года, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Бульдозер предназначен для разравнивания поверхности рабочих площадок, рыхления грунтов, по приему угля и формированию штабелей на угольном складе. Плотность горной массы 1,0-2,5 т/м ³

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Бульдозер будет эксплуатироваться и должен обеспечивать бесперебойную работу при температуре воздуха от +40 °С до -40 °С в условиях высокой влажности в летний период и низкой влажности в зимний период, обильных снегопадов, затяжных дождей и скорости ветра до 14 метров в секунду, а также при наличии значительных концентраций тонкодисперсной пыли. Исполнения ХЛ по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия» Исполнение для различных климатических районов.
--

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры		
Наименование параметра	SHANTUI SD60-C5 (Arctic)	Аналог
Класс базы	Тяжелый класс	Тяжелый класс
Эксплуатационная масса, тн	≈ 70, 6 ± 10%	70, 6 ± 10%
Бульдозерное оборудование	Отвал – Полусферический усиленный Емкость отвала – 19,9 куб. м3 (ISO 9246:1988). Ширина, мм 4690 Высота, мм 2250	аналог
Рыхлительное оборудование	Тип рыхлителя – однозубый, с гидравлическим изменяющимся переменным углом наклона зуба;	аналог
Параметры двигателя:		

Мощность двигателя, кВт/л.с не менее	450/612 при 1800 об/мин	450/612 при 1800 об/мин
Тип двигателя,	Cummins	аналог
Рабочий объем двигателя, л. не менее	Не менее 19,0	Нет ограничений
Максимальный крутящий момент	3019 Нм при 1300 об/мин	Не менее 3019 Нм при 1300 об/мин
Система смазки:	Принудительная, под давлением	Нет ограничений
Трансмиссия		
Тип	Гидромеханическая трансмиссия, три передачи вперед и три передачи назад, изменение направления движения и скорости с возможностью предустановки.	Нет ограничений
Охлаждение масла	Отдельно расположенный радиатор гидромасла	Нет ограничений
Скорость движения: 1-й диапазон: 2-й диапазон: 3-й диапазон:	Бесступенчато регулируется в диапазонах: 0 – 3,6 км/ч (0 – 4,4 задний ход) 0 – 6,6 км/ч (0 – 7,8 задний ход) 0 – 11,5 км/ч (0 – 13,5 задний ход)	Нет ограничений
Управление по предельной нагрузке	Электронная система Litronic, контролируя обороты двигателя, автоматически регулирует скорость движения и тяговое усилие в зависимости от изменяющейся нагрузки	Нет ограничений
Ходовые редукторы:	С прямозубой цилиндрической и планетарной передачами, с 2 парами торцевых уплотнений с электронным контролем герметичности	Нет ограничений
Управление поворотом и торможением:	один джойстик пропорционального действия для всех движений, включая повороты и развороты на месте	Нет ограничений
Рулевое управление	Через гидростатический привод	Нет ограничений
Рабочий тормоз Стояночный тормоз	Не изнашиваемый, через динамическое торможение гидростатического привода. Не изнашиваемые, многодисковые тормоза в ходовых редукторах, автовключение при нейтральном положении джойстика	Нет ограничений
Система очистки	Микрофильтры в контуре подпитки	Нет ограничений
Ходовая часть:		
Подвеска:	на отдельных опорных полуосях и качающейся балансирной балке	Аналог
Гусеничные цепи	плотные и заправленные смазкой, с 1-реберными траками и натяжением пружинными пакетами и заправляемыми смазкой гидронатяжителями.	Аналог

Тип траков	ESS (для экстремальных условий работы)	Аналог
Заправочные емкости		
Топливный бак, л	Нет ограничений	Нет ограничений
Система охлаждения, л	Нет ограничений	Нет ограничений
Двигатель, л	Нет ограничений	
Раздаточная коробка привода гидropасосов, л	Нет ограничений	Нет ограничений
Бортовой редуктор (с каждой стороны), л	Нет ограничений	Нет ограничений
Гидробак, л	Нет ограничений	Нет ограничений
Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели		
Отсутствуют		
Подраздел 4.3. Требования по надежности		
Отсутствуют		
Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования		
Отсутствуют		
Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования		
Технические характеристики		
Наименование параметра	SHANTUI SD60-C5 (Arctic)	
Гидравлическая система бульдозера	исполнения Arctic +	
Система хода	Независимые ходовые гусеничные тележки с самостоятельным гидроприводом	
Система пожаротушения	Автоматическая	
Система видеонаблюдения	Видео камеры переднего, заднего и бокового обзора	
Кабина	Рабочее место машиниста отвечает требованиям системы безопасности ROPS/FOPS, соответствует требованиям стандартов (ЕН 474-1 и СТБ ЕН 474-6) устанавливающих допустимые уровни внутреннего шума, вибрации, концентрации вредных веществ и запыленности воздуха. Уровень звука в кабине не более 80 дБ(А), уровень вибрации не более 115 дБ(А). Эргономическое регулируемое сиденье с подогревом, сенсорный дисплей, джойстики. Система кондиционирования и воздухоочистки. Стеклоочиститель на лобовом стекле (щетки дворников + омыватель)	
Защита гидроприводов хода	Да	
Система пожаротушения (Эпотос)	Автоматическая	
Огнетушитель 5л – 2 шт.	Да	
Система видеонаблюдения с видеорегистрацией	Видеорегистратор CARVIS MD-324HDD +4G + GPS+Монитор не меньше 10", CARVIS MT-3110 (либо аналог)+Жесткий диск SSD 2.5" 1ТБ (Ресурс работы (TBW) > 500) + 4 камеры CARVIS MC-304IR(Одна в салон вид на пульт управления, 2 вид на перед по краям кабины, 1 вид на зад)	
Боковые капоты моторного отсека	Да	
Стальная кабина с двойным остеклением	Да	
Отопитель кабины, работающий от	Да	

охлаждающей жидкости двигателя	
Утеплительный чехол	Да
Забор воздуха из-под капотного пространства	Да
Вентилятор толкающего и тянущего типа	Да
Предпусковой жидкостный подогреватель	Да
Подогреватель топлива	Да
Электрический подогреватель масляного поддона двигателя	4*600 Вт, 230 В
Навес с устройством защиты оператора при опрокидывании	Да, ROPS
Радиоприёмник AM/FM диапазона	Да
Проблесковый маячок	Да (светодиодные), один на кабине, два на задней части.
Ремень безопасности	Да
Солнцезащитный козырек	Да
Кнопка аварийного выключения двигателя	Да
Система диагностики и контроля состояния машины VHMS (на русском языке)	Да
Обучение представителя предприятия работе с системой EMMS и VHMS или аналог	Да
Все интерфейсы на русском языке	Да
Стандартный комплект инструментов приспособления для проведения ремонта,	Да
Светоотражающие ленты (для обозначения габаритов бульдозера)	Да
Поручни обклеены противоскользящей лентой	Да
Фонарь для выполнения технического обслуживания в ночное время	Да
Двухсекционное зеркало заднего вида	Да
Комплект светодиодного освещения	Комплект светодиодного освещения RIGID: Фронтальное освещение (кабина вверх) - 2шт; Фронтальное освещение (перед отвалом) – 2 шт; Вспомогательное освещение – 2 шт; Освещение заднего хода– 2 шт; Освещение заднего хода (направленный свет)–1 шт; Для всех прожекторов (пыле-влаго защищенность IP6k9k), крепления из нержавеющей стали, защита от перегрева, перенапряжения, от обратной полярности, влагозащищенный разъем, тефлоновое покрытие корпуса.

	Ударопрочность 200g. Гарантия 5 лет. Проблесковый маячок оранжевого цвета.
Терминал для мониторинга автотранспорта	Galileosky 7x Hub (с внешними антеннами)+защищенный корпус под пломбу +цифровой ДУТ Omnicomm LLS5 +Тарировочная таблица в формате xlsx
Радиостанция	Motorola цифровая DM1400 134-174MHz, Антенна Anli AW-6VHF установленная на магнитное основание BM-120 PL Optim +Преобразователь напряжения 24v/13,5v 25A
Подраздел 4.9 Требования к комплектности	
Бульдозер должен быть укомплектован следующим: - Руководство по эксплуатации - Инструкция по ремонту - Каталог деталей - Ключи от дверей кабины, выключатели приборов и стартера - не менее 2 комплектов, - Стандартный комплект ЗИП для проведения ТО-1; ТО-2, - инструменты приспособления для проведения ремонта, - комплект ножей отвала, - коронка рыхлителя – 6 компл., - Комплект расходных и комплектующих материалов и тех. жидкостей для проведения 1-го технического обслуживания (ТО-1)	

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки
Одновременно с поставкой оборудования Поставщик предоставляет заверенные копии сертификационной документации, действительной на момент поставки, а также документацию (паспорт самоходной машины, паспорта на установленное дополнительное оборудование и его комплектующие; инструкцию по эксплуатации, инструкцию по ремонту и каталог на запасные части на каждую единицу поставляемого оборудования) запаивную в пластиковый пакет. Поставщик передает оборудование покупателю в собранном виде, полностью заправленное рабочими жидкостями и смазками (за исключением дизельного топлива) готовое к эксплуатации в соответствии с назначением оборудования. Исполнитель обязан поставить оборудование по следующему адресу: <u>РХ, Алтайский район промплощадка разреза, (65 км юго-восточнее г.Абакана по а/дороге Абакан-Бея</u>
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров
Поставщик передает Покупателю вместе с продукцией перечень документов, подтверждающих качество поставляемого оборудования согласно правилам устройства и безопасной эксплуатации и других нормативных документов на русском языке.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

- транспортирование бульдозера осуществляется ж/д или автомобильным транспортом; - бульдозер должен быть законсервирован, чтобы обеспечить устойчивость к воздействиям внешней среды в упакованном состоянии; - погрузка и выгрузка бульдозера должна производиться грузозахватными приспособлениями, обеспечивающими целостность бульдозера и упаковки; - оборудование должно поставляться в собранном виде, законсервированным и упакованным; Поставщик несет ответственность за достаточность и надежность упаковки.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

- хранение бульдозера должно осуществляться на охраняемой территории;
- условия хранения должны обеспечивать целостность бульдозера и упаковки;
- складирование бульдозера должно осуществляться на подготовленных площадках; специальные требования и сроки хранения, консервации и расконсервации не оговариваются.

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Поставщик гарантирует Покупателю бесперебойную работу поставляемого оборудования на весь период гарантийного срока, установленного заводом изготовителем, но не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Поставщик гарантирует Покупателю:

- устранять недостатки согласно гарантийных обязательств. Расходы, связанные с устранением недостатков оборудования в течение гарантийного срока, несет Поставщик;
- произвести сервисное обслуживание поставляемого бульдозера в гарантийный и послегарантийный период;
- поставщик должен иметь возможность производить послегарантийное сервисное обслуживание поставленного оборудования собственными силами или силами регионального дилера. Условия послегарантийного сервисного обслуживания определяются дополнительным соглашением к Договору поставки;
- после гарантийного срока, сервисное обслуживание бульдозера производится за счет Покупателя;
- в случае если Поставщик не имеет возможности самостоятельно производить сервисное обслуживание, Поставщик обязан предоставить Покупателю сервисный центр, передав свои обязанности данному сервисному центру имеющему право от завода изготовителя оборудования производить сервисное обслуживание.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Бульдозер должен соответствовать назначению, требованиям, предъявляемым к техническим характеристикам заявленных в данном ТЗ, техническому регламенту таможенного союза «О безопасности машин и оборудования (ТР ТС 010/2011).

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Результатом выполнения работ должна стать бесперебойная работа бульдозера в течении гарантийного срока

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Участник процедуры закупки должен обладать необходимыми сертификатами на товары, являющиеся предметом заключаемого договора. Не находится в процессе ликвидации (для юридического лица) или быть признанным по решению арбитражного суда несостоятельным (банкротом). Не являться организацией, на имущество которой наложен арест по решению суда, административного органа и (или) экономическая деятельность, которой приостановлена.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Произвести поставку бульдозера с комплектом ЗИП, документацией (паспорт изделия, паспорт, руководство по эксплуатации, руководство по ремонту, каталог на запасные части) соответствии с приложением №1 (спецификация) к Договору поставки

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая информация должна быть на русском языке.
Паспорт на механизм, оборудование или прибор с указанием: а) «ресурса» - суммарной наработки, при достижении которой, эксплуатация машины или оборудования должна быть прекращена независимо от их технического состояния; б) «жизненного цикла» - периода времени от начала проектирования машины, оборудования до завершения утилизации, включающие взаимосвязанные стадии и способ утилизации; в) ремонтный цикл до капитального ремонта с указанием наработки межремонтного периода; г) каталог запчастей и материалов с указанием; д) формуляр, включающий комплект поставки, технические данные, сроки безопасной эксплуатации оборудования.
Руководство по монтажу, эксплуатации и ремонту на русском языке, в том числе 1 экз. на электронном носителе, включающий: а) инструкцию по расконсервации/консервации оборудования; б) подробное описание технического обслуживания и текущего ремонта; в) указание вредных факторов и опасностей в работе оборудования и необходимых мер безопасности; г) схемы и описание принципа действия механических, гидравлических и других систем; д) методику диагностирования и проведения контрольных испытаний; е) карту смазки с указанием объема каждой камеры, таблицу основных смазочных материалов, фильтров, рабочих жидкостей и их заменителей, рекомендованных изготовителем оборудования с указанием технических параметров и фирмы-изготовителя
Регламент технического обслуживания и гарантийного ремонта, с указанием периодичности и нормативов времени на выполнение каждого вида работ по утвержденному формату.
Компоновочные чертежи с описанием составных элементов
Список быстроизнашивающихся узлов и деталей
Оригиналы: Договор купли-продажи с актом приёмо-передачи-3 экз (по одному для Продавца и Покупателя и один – для регистрации в инспекции Гостехнадзора), счет-фактура, паспорт самоходной машины.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Отсутствует

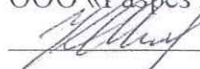
РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ЗИП	Запасные Инвентарные Принадлежности.
2	ГОСТ	Государственный стандарт
3	сек	Секунда
4	°С	Градус Цельсия
5	кг	Килограмм
6	шт	Штук
7	л.с.	Лошадиная сила
8	л	Литр
9	в	Вольт
10	мм	Миллиметр
11	км/ч	Километр в час
12	%	Процент
13	м	Метр
14	тз	Техническое задание
15	кв.см	Квадратные сантиметры
16	тм	Тонна/метр
17	УХЛ	Умеренно холодный климат
18	ХЛ	Холодный климат

СОГЛАСОВАНО:

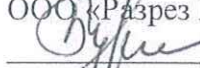
Главный инженер

ООО «Разрез Кирбинский»

 Шепелев К.В.

Начальник службы-главный механик

ООО «Разрез Кирбинский»

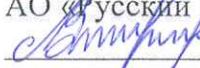
 Бурмакин О.В.

СОГЛАСОВАНО:

Директор Департамента

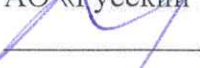
организации горных работ

АО «Русский Уголь»

 Васьков А.Л. 04.09.2025

Начальник Энергомеханического управления

АО «Русский Уголь»

 Шулепов А.С.

04.09.2025

РАЗРАБОТАЛ:

Начальник Автоуправления

 Кременский Д.Ю.

Бульдозер Shantui SD 60

№	Показатели	Основные технические требования к устанавливаемому оборудованию
1.	Наименование (тип) техники:	Бульдозер Shantui SD 60
2.	Спецификация:	
3.	Система пожаротушения	автоматическая
4.	База системы пожаротушения	МПП-15-КДТ, МУПТВ-15
5.	Количество огнетушащего порошка, кг. / количество насадок, шт.	60 / 16
	Объем охлаждающей жидкости, л. / количество насадок, шт.	13,6 / 2
5.1.	Направление насадок В, шт.	12
	верхняя часть двигателя, на турбокомпрессор, шт.	2
	-боковые части двигателя, фильтра, шт.	4
	-нижняя часть двигателя и масляный поддон, шт.	2
	-гидравлические клапана, гидравлическая магистраль, подкабинное пространство, шт.	4
5.2.	Направление насадок К, шт.	4
	-верхняя часть двигателя, турбокомпрессор, шт.	2
	-гидравлические насосы, шт.	2
5.3.	Направление насадок ТРВ, шт.	2
	- турбокомпрессор, система выпуска ОГ, шт.	2
5.4.	Общее количество насадок, шт.	18
6.	Количество и наименование защищаемых зон	1-отсек ДВС; 2-отсек(область) гидравлических насосов; 3-подкабинное пространство.
7.	Автоматический блок управления, шт. / его расположение	1 шт. / в кабине оператора
7.1.	Число контролируемых отсеков	1
7.2.	Передача сигналов о состоянии АСПТ с использованием «CAN-шины»	Подключение и настройка по «CAN-шине» осуществляется силами заказчика
7.3.	Питание автоматической системы пожаротушения от бортовой сети машины	да, 9-36 В
7.4.	Источник бесперебойного питания в защитном корпусе с функцией само зарядки от бортовой сети (24В)	да
8.	Модуль МПП-15-КДТ, шт.	4 шт.
8.1.	Модуль охлаждающий МУПТВ-15, шт.	1 шт.
9.	Датчик превышения температуры, шт. / его расположение	1 шт. / Отсек ДВС
9.1.	Выносной пульт ручного запуска ВП 6, шт.	1 шт.
10.	Заводское заземление для всех элементов АСПТ	да
11.	Время выполнения работ, дней	4
12.	Периодичность обслуживания АСПТ	1000 м/ч или 1 раз в 3 месяца (в зависимости от того, что наступит ранее)
13.	Степень защиты	IP65
14.	Группа механического исполнения	МЗ1

15.	Климатическое исполнение	У 1
16.	Срок службы	10 лет