



Согласовано:

Генеральный директор  
АО «Русский Уголь»

 В.Ю. Короткин  
«17» 02 2025г.

Утверждаю:

Генеральный директор  
ООО «Разрез Кирбинский»

 В.В. Сидоров  
«13» 02 2025г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку технико-экономического расчета  
строительства объекта «Модульная котельная на твёрдом топливе». Очистные сооружения  
карьерных вод.

| № п/п | Наименование основных данных, требований, условий | Содержание основных данных, требований и условий  |
|-------|---|---|
| 1     | 2   | 3   |
| 1.    | Заказчик  | Общество с ограниченной ответственностью «Разрез Кирбинский» (ООО «Разрез Кирбинский»).   |
| 2.    | Юридический адрес Заказчика                       | Юридический адрес: 655 016, Республика Хакасия, Городской округ город Абакан, город Абакан, проспект Дружбы Народов, дом 43, помещение №405Н, ком. 20.<br>Почтовый адрес: 655 017, Республика Хакасия, г. Абакан, а/я 2.<br>ОГРН 11131901005620, ИНН 1901116323 КПП 190 301 001<br>Банковские реквизиты:<br>р/счет № 40702810671000003072<br>Абаканское отделение №8602 ПАО Сбербанк, г. Абакан<br>к/с 30101810500000000608, БИК 049514608<br>Тел. 8(3902) 300-500, e-mail: kirb@ruscoal.ru |
| 3.    | Наименование объекта                              | «Модульная котельная на твёрдом топливе». Очистные сооружения карьерных вод.  |
| 4.    | Местоположение объекта                            | Российская Федерация, Республика Хакасия, р-н Алтайский, 6,5 км на юго-запад от д. Смирновка, уч.1  |
| 5.    | Вид строительства                                 | Новое строительство   |
| 6.    | Стадия проектирования                             | Технико-экономические расчеты (предпроектные проработки)  |
| 7.    | Назначение проектируемого объекта                 | 1. Выработка тепловой энергией для отопления, горячего водоснабжения и приточной вентиляции объектов ООО «Разрез Кирбинский».<br>2.Повышение надёжности энергосбережения ООО «Разрез Кирбинский» за счёт ввода в эксплуатацию собственного надёжного источника теплоснабжения.  |
| 8.    | Сроки начала и окончания выполнения работ         | 90 календарных дней с даты подписания договора.   |
| 9.    | Основные технико-экономические показатели         | Объём необходимой тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение определить согласно приложения №1, №2 к настоящему техническому заданию.  |

| № п/п | Наименование основных данных, требований, условий | Содержание основных данных, требований и условий  |
|-------|---|---|
| 10.   | Цель выполнения работ                             | <p>1. Определить экономическую и техническую целесообразность строительства объекта «Модульная котельная на твёрдом топливе. Очистные сооружения».</p> <p>2. Обосновать оптимальную электрическую и тепловую мощность Котельной на твёрдом топливе, определить годовой отпуск тепловой энергии и потребность в ресурсах.</p> <p>3. Обосновать выбор площадки для строительства модульной котельной на твёрдом топливе по вариантам размещения, предложенным Заказчиком.</p>   |
| 11.   | Основные технологические решения.                 | <p>1. Предусмотреть строительство модульной котельной на твёрдом топливе с использованием современных высокоэффективных технологий, принимая во внимание существующие условия окружающей среды и характеристики сжигаемого топлива.</p> <p>2. Для оборудования должны соблюдаться следующие дополнительные условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Оборудование должно соответствовать нормам РФ по выбросам, шуму, АСУ ТП и т.д.</li> <li>b. Оборудование должно иметь сертификаты соответствия РФ, разрешения на применение Ростехнадзора.</li> <li>c. Должно быть наличие проектной монтажной и эксплуатационной документации.</li> <li>d. В расчетах должна быть учтена стоимость восстановления оборудования (гарантии завода изготовителя) в случае необходимости.</li> <li>e. Выбор оборудования должен быть выполнен на основании оптимального интегрирования в существующую технологию и максимизации покрытия потребности ООО «Разрез Кирбинский» в энергоресурсах.</li> </ul> |
| 12.   | Система теплоснабжения                            | <p>1. Разработать принципиальную схему теплоснабжения объектов ООО «Разрез Кирбинский» с учетом собственных источников: - вид топлива уголь марки Д.</p> <p>2. Рассчитать суммарный объем тепловой энергии, необходимый для обеспечения объектов ООО «Разрез Кирбинский».</p> <p>4. Обосновать экономически целесообразные параметры теплоносителя.</p>   |
| 13.   | Топливное хозяйство                               | Основной вид топлива – уголь марки Д.   |
| 14.   | Система водоснабжения и водоотведения             | <p>1. Определить потребность в технической и питьевой воде.</p> <p>2. Определить источники водоснабжения и оценить затраты на строительство источников водоснабжения.</p> <p>3. Определить объем сброса производственных, бытовых и ливневых сточных вод.</p> <p>4. Оценить затраты на систему водоподготовки.</p>  |
| 15.   | Система автоматизации и связи                     | Представить принципиальные технические предложения и рекомендации по реализации технико-коммерческого решения в части автоматизации технологических процессов, а также создания АСУ ТП на базе единого программно-технического комплекса, с учетом используемого оборудования АСУ ТП на ООО «Разрез Кирбинский».  |

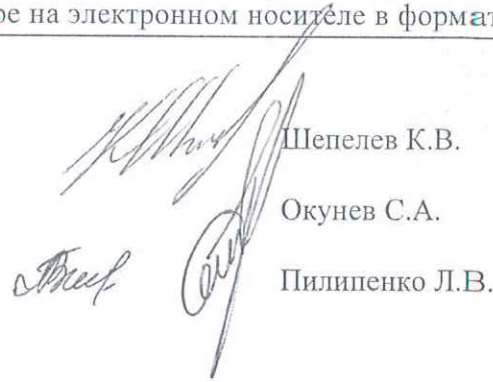
| № п/п | Наименование основных данных, требований, условий | Содержание основных данных, требований и условий  |
|-------|---|---|
| 16.   | Строительные решения                              | <p>1. Разработать с соблюдением действующих норм технологического проектирования схемы и принципиальные объемно-планировочные решения размещения основного и вспомогательного оборудования.</p> <p>2. Предусмотреть применение современных конструкций, изделий и материалов.</p> <p>3. Предусмотреть использование блочно-модульных конструкций полной заводской готовности.</p>   |
| 17.   | Кадры и социальное развитие                       | <p>1. Определить потребность объекта в трудовых ресурсах по категориям работников (рабочих, ИТР, служащих).</p> <p>2. Предусмотреть необходимые социальные мероприятия для работников котельной.</p>  |
| 18.   | Природоохранные мероприятия                       | <p>1. Подготовить предложения по выбору состава оборудования, (газоочистного оборудования) режимам работы Котельной на твердом топливе с учетом существующих ПДВ в зоне деятельности ООО «Разрез Кирбинский».</p> <p>2. Подготовить предложения по обращению с отходами производства и потребления непосредственно от Котельной на твердом топливе, классификация их по классам опасности, годовой объем образования, меры по охране окружающей среды при их сборе, накоплении (временном хранении), транспортировке и размещению.</p> <p>3. Меры по предотвращению загрязнения прилегающей территории при вывозе автотранспортом с места производства работ строительного мусора и отходов.</p> <p>4. Выполнить предварительную оценку стоимости природоохранных мероприятий.</p> <p>5. Подготовить необходимую документацию для согласования с Росприроднадзором.</p> |
| 19.   | Стоимость строительства                           | <p>Определить и обосновать расчеты стоимости и сроки:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изыскательских работ;</li> <li>2. Проектных работ;</li> <li>3. Строительно-монтажных работ.</li> </ol> <p>В табличном виде оценить по вариантам капитальные затраты с разбивкой по статьям.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оборудование;</li> <li>- Внешние сети;</li> <li>- Изыскательские работы;</li> <li>- Проектные работы;</li> <li>- Строительно-монтажные работы.</li> <li>- Пусконаладочные работы.</li> </ul>   |
| 20.   | Эффективность инвестиций                          | <p>Произвести оценку рисков по следующим основным показателям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличение стоимости строительства;</li> <li>- увеличение срока строительства;</li> <li>- увеличение затрат, связанных с эксплуатацией Котельной на твердом топливе.</li> </ul>   |
| 21.   | Стоимость эксплуатации                            | <p>Определить стоимость эксплуатации по аналогам, укрупненным показателям и экспертным оценкам. В том числе учесть расходы на проведение капитальных ремонтов котельного оборудования.</p>  |
| 22.   | Рассмотрение альтернативных                       | <p>Провести сравнительный анализ себестоимости теплоэнергии, получаемой от модульной котельной на твердом топливе, и</p>  |

| № п/п | Наименование основных данных, требований, условий    | Содержание основных данных, требований и условий  |
|-------|--|---|
|       | вариантов снабжения                                  | электроэнергии, покупаемой на внешнем рынке.  |
| 23.   | Исходные данные, передаваемые Заказчиком Исполнителю | Перечень и график передачи исходных данных, необходимых для выполнения работы, разрабатывает Исполнитель и передает Заказчику. Заказчик в недельный срок направляет исполнителю все исходные данные, которые имеются у заказчика в электронном виде или на бумажном носителе. Недостающие исходные данные подготавливаются Заказчиком в согласованные с Исполнителем сроки. |
| 24.   | Результаты работы                                    | Передаются заказчику в 2 экземплярах на бумажном носителе и одном экземпляре на электронном носителе в формате *.pdf.   |

Главный инженер ООО «Разрез Кирбинский»

Главный энергетик ООО «Разрез Кирбинский»

Главный эколог



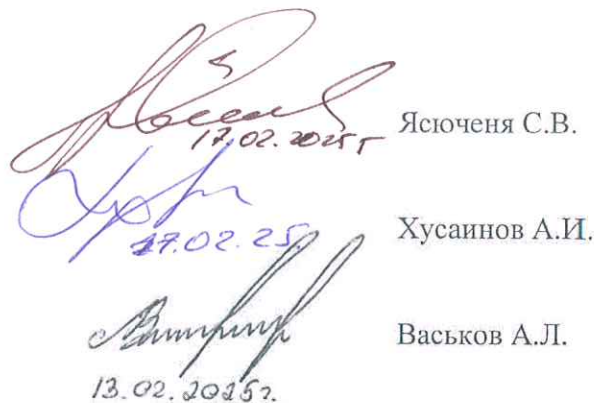
Шепелев К.В.  
Окунев С.А.  
Пилипенко Л.В.

Согласовано:

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

Директор департамента капитального строительства АО «Русский уголь»

Директор департамента организации горных работ АО «Русский уголь»



Ясюченя С.В. 17.02.2015  
Хусаинов А.И. 27.02.25  
Васьков А.Л. 13.02.2015

Приложение №1 к Техническому заданию на разработку технико-экономического расчета строительства объекта «Модульная котельная на твердом топливе. Очистные сооружения карьерных вод»

**Перечень объектов «Очистные сооружения карьерных вод» ООО "Разрез Кирбинский".**

|    | Наименование                          | Площадь здания кв.м. | Объем здания куб.м. | Производственные мощности и иные характеристики.  |
|----|---------------------------------------|----------------------|---------------------|---|
| 10 | Насосная станция                      | 568                  | 3408                | Быстровозводимое модульное здание. Одноэтажное, отапливаемое. Каркас металлический, стены из сэндвич панелей. |
| 11 | Станция очистки карьерных вод №1      | 888                  | 10656               | Быстровозводимое модульное здание. Одноэтажное, отапливаемое. Каркас металлический, стены из сэндвич панелей. |
| 12 | Станция очистки карьерных вод №2      | 700                  | 8400                | Быстровозводимое модульное здание. Одноэтажное, отапливаемое. Каркас металлический, стены из сэндвич панелей. |
| 13 | Сооружение обработки промывной воды   | 254                  | 1016                | Быстровозводимое модульное здание. Одноэтажное, отапливаемое. Каркас металлический, стены из сэндвич панелей. |
| 14 | Реагентный участок гипохлорита натрия | 184                  | 1104                | Быстровозводимое модульное здание. Одноэтажное, отапливаемое. Каркас металлический, стены из сэндвич панелей. |
|    | <b>ИТОГО</b>                          | <b>2594</b>          | <b>24584</b>        |   |

## СХЕМА

объектов ООО "Разрез Кирбинский"

Очистные сооружения карьерных вод.

