

**Согласовано:**

Заместитель генерального директора  
по производственно-техническим  
вопросам АО «Русский Уголь»  
С.В. Ясюченя

« 19 » 12 2024 год

**Утверждаю:**

Генеральный директор  
АО «Амуруголь»

Веденников О.В. Веденников  
« 19 » декабря 2024 год

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение проектных и строительно-монтажных работ по объекту:  
«Углехимическая лаборатория управления качества угля» АО "Амуруголь"

№	Перечень основных требований	Описание и содержание основных требований
1	Заказчик	Акционерное общество «Амурский уголь», АО «Амуруголь». Адрес: 676770, Амурская область, г. Райчихинск, ул. Победы, 28.
2	Основание для проведения строительно-монтажных работ	Инвестиционная программа 2025 года АО "Амуруголь"
3	Цель выполнения работ	<p>1. Разработка проектно-сметной документации на изготовление модульного здания, изготовление, поставка и монтаж 1 этажного модульного здания (углехимическая лаборатория), в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство фундаментов;</li> <li>– внутренние инженерные сети (отопление, вентиляция, кондиционирование, холодное и горячее водоснабжение, канализация, пожарная сигнализация в комплекте с выходом на ППКУ горного диспетчера, внутреннее энергоснабжение);</li> <li>– наружные инженерные сети - водоотведение, септик, наружные сети энергоснабжения.</li> </ul> <p>2. Сдача объекта под ключ.</p>
4	Место выполнения работ	Амурская область, с. Варваровка, территория железнодорожной станции «Ерковцы» СП «Разрез «Ерковецкий» АО «Амуруголь»
5	Сроки выполнения работ	Согласно инвестиционной программы АО «Амуруголь» 2025 года.

№	Перечень основных требований	Описание и содержание основных требований
		Начало работ: 03 марта 2025 г. Окончание работ: 30 июня 2025 г.
6	Основные объекты проектирования	<p>Предусмотреть следующие объекты проектирования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фундамент;</li> <li>2. Здание углехимической лаборатории, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 производственных помещения;</li> <li>– 1 бытовое помещение;</li> <li>– 1 помещение для хранения материалов;</li> <li>– 1 электрощитовая;</li> <li>– 1 санузел, умывальная комната;</li> <li>– 1 бойлерная, для обеспечения горячего водоснабжения.</li> </ul> </li> <li>3. Септик (наружная канализация).</li> </ol> <p>Все помещения должны быть соединены между собой теплым переходом.</p>
7	Требования Заказчика к выполнению работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Наличие выписки из реестра членов саморегулируемой организации о допуске к данным видам работ.</li> <li>– При разработке документации на изготовление модульного здания руководствоваться Техническими условиями на выполнение работ по устройству наружных сетей энергоснабжения, водоснабжение, водоотведение и теплоснабжение;</li> <li>– Документация на изготовление модульного здания должна быть выполнена в соответствии с требованиями действующих СанПин, СНиП, ГОСТ ИСО, норм и правил, действующих на территории строящегося объекта.</li> <li>– Наличие лицензии Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий на следующие виды работ: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию (интегрирование с МФСБ) и проведение пуско-наладочных работ на основе Bolid C2000;</li> <li>▪ монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и управление эвакуацией людей при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию (интегрирование с МФСБ) и проведение пуско-наладочных работ.</li> </ul> </li> </ul>

№	Перечень основных требований	Описание и содержание основных требований
8	Условия выполнения работ	<p>1. Работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями СНиП, ГОСТ, ВСН и других нормативных документов, регламентирующих обеспечение качественного выполнения проектных и строительно-монтажных работ.</p> <p>Работы должны производить с соблюдением требованиям противопожарных мероприятий, техники безопасности, экологических и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивающих безопасность для жизни и здоровья людей.</p>
9	Состав и содержание работ	<p>1. Разработка проектно-сметной документации на изготовление модульного здания (1 этаж, площадь – 100-120 м<sup>2</sup>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Пояснительная записка;</li> <li>– Архитектурно-строительные решения, включая фундаменты;</li> <li>– Отопление и вентиляция;</li> <li>– Система кондиционирования;</li> <li>– Внутренние, системы водоснабжения.</li> <li>– Система пожарной сигнализации и система оповещения управление эвакуацией людей при пожаре;</li> <li>– Силовое электрооборудование и освещение (внутреннее);</li> <li>– Внутренние, наружные сети канализации (септик). Объем септика – по расчету в зависимости от объема потребления воды.;</li> <li>– Наружные сети электроснабжения;</li> <li>– Технологические решения.</li> </ul> <p>2. Изготовление конструкций модульного здания.</p> <p>3. Устройство фундаментов.</p> <p>4. Доставка конструкций модульного здания и материалов на строительную площадку.</p> <p>5. Монтаж здания.</p> <p>6. Устройство внутренних инженерных сетей.</p> <p>7. Устройство наружных инженерных сетей, включая земляные работы, установку септика.</p> <p><b>Строительные конструкции:</b></p> <p>1. <u>Наружные стены:</u> 3-х слойная сэндвич-панель толщина согласно расчёту и климатических характеристик (но не менее 150 мм). (наружный оцинкованный лист с полимерным покрытием, цвет сигнально-синий RAL 5055/ утепление – базалит, шумоизоляция / внутренний оцинкованный лист с</p>

№	Перечень основных требований	Описание и содержание основных требований
		<p>полимерным покрытием, цвет сигнально-белый RAL 9003). Верхний и нижний периметр, углы, оконные и дверные откосы – оцинкованный лист с полимерным покрытием, цвет сигнально-белый RAL 9003.</p> <p>Верхние перекрытия - толщина согласно расчёту и климатических характеристик (но не менее 200 мм).</p> <p><u>Внутренние перегородки:</u> 3-х слойная сэндвич – панель, оцинкованный лист с полимерным покрытием, цвет сигнально-белый RAL 9003/ утепление – базалит (не менее 100 мм).</p> <p>2. <u>Кровля двускатная.</u> Покрытие – профилированный лист с полимерным покрытием С44-1000-0,5, цвет сигнально-синий RAL 5005.</p> <p>3. <u>Крыльцо металлическое</u> с противоскользящей поверхностью, с ограждением.</p> <p>Козырек – сотовый поликарбонат.</p> <p>Все металлические элементы обработать антакоррозийным покрытием с последующей окраской, цвет сигнально-синий RAL 5005.</p> <p>4. <u>Пол:</u> металлический лист толщиной не менее 2,5мм/утеплитель базалит толщиной по расчёту в зависимости от климатических условий / доска 25мм и фанера 9мм пропитанные огнезащитным составом / линолеум коммерческий с сертификатом пожарной безопасности КМ 1.</p> <p>5. <u>Окна:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ПВХ 1200*1500мм (h) - (5шт.), трехкамерный профиль, стеклопакет двухкамерный, поворотно-откидной механизм, москитная сетка, ручка, двухстворчатые.</li> </ul> <p>6. <u>Дверь наружная</u> (в электрощитовую): металлическая, с тепло и шумоизоляцией, не менее одного контура уплотнения по периметру, толщина стали с наружные стороны не менее – 2 мм, производство Россия, с доводчиком и замком размер 820x1960 – 1шт.;</p> <p><u>Дверь наружная:</u> металлическая (с тамбуром), с тепло и шумоизоляцией, не менее одного контура уплотнения по периметру, толщина стали с наружные стороны не менее – 2 мм, производство Россия, с доводчиком и замком размер 1400x1960, полуторостворчатая – 2 шт.</p> <p>7. <u>Дверь внутренняя:</u> МДФ распашная (глухая, цвет – белый), размер 800x2000, с резиновым уплотнителем, с доводчиком – 9 шт.;</p>

№	Перечень основных требований	Описание и содержание основных требований
		<p>8. <u>Вентиляция:</u>        - приточно-вытяжная – принудительная с использованием электро-вентилятора – 1шт.;</p> <p>9. <u>Кондиционирование</u> – сплит-система 2 шт.;</p> <p>10. <u>Отопление</u> – локальная автоматическая система на основе конвекторов типа BALLU ENZO Electronic BEC/EZER-1500        Количество электронагревателей подбирается в зависимости от объема помещения и технических характеристик электронагревательных модулей.</p> <p>11. Внутри помещения над входной дверью – электроконвертор (тепловая завеса).</p> <p>12. Бойлер электрический для горячего водоснабжения объемом 100 л.</p> <p>13. Емкость накопительная для холодной воды – по расчету, в зависимости от объема потребления.</p> <p>14. <u>Энергоснабжение:</u>        - электропроводка открытого типа (от внешних источников 380/220в, в огнестойких кабель-каналах, кабель ВВГ).        - розетка для офисной и бытовой техники, рассчитанные на напряжение 220в с заземляющим контактом (2-х ячейковые – 2 шт. / 4-х ячейковые – 4шт.);        Отдельно предусмотреть розетки для вентилятора, кондиционера, воздушной завесы, электроконвекторов.        Выключатели, светильники светодиодные – количество согласно действующим нормам освещенности.        Щит распределительный металлический с автоматами, прибором учета электроэнергии, УЗО.        При сдаче объекта предоставить Технический отчет о проведении испытаний электроустановок.        Светильник уличный, светодиодный, пылевлагозащищенного исполнения – 2 шт.</p> <p>15. <u>Охранно – пожарная сигнализация</u> - в комплекте.</p>
10	Количество экземпляров документации на изготовление модульного здания	Документацию на изготовление модульного здания представить в составе 2 экз. на бумажном носителе и 1 экземпляр в формате PDF (диск - CD) с подписями и печатями.
11	Порядок контроля и приемки работ	Представитель Заказчика, назначенный приказом, осуществляет технический надзор за качеством выполняемой работы и сроком её выполнения. При нарушении технологии производства работ,

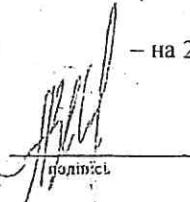
№	Перечень основных требований	Описание и содержание основных требований
		<p>отступлении от требований технической документации или при применении материалов, оборудования не соответствующих ГОСТ или ТУ, работы прекращаются по указанию лица, осуществляющего надзор, и устанавливается срок устранения нарушений номерным указанием, которые обязательны к выполнению.</p> <p>Приёмка работ производится комиссионно представителями Заказчика и Подрядчика с оформлением акта сдачи - приемки выполненных работ, актов формы КС-2, КС-3. При приемке проверяются объёмы, номенклатура и качество работ. С исполнительной документацией Подрядчик предоставляет Заказчику сертификаты соответствия на использованные материалы и оборудование, паспорта на установленное оборудование с указанием наименования, марки оборудования, даты выпуска, заводского номера, даты и время начала монтажа оборудования.</p> <p>Ввод в эксплуатацию законченного строительством объекта оформляется Актом приемки законченного строительством Объекта (форма КС-11).</p>
12	Требования по сроку гарантии качества на результаты работ	12 месяца с даты подписания Акта приемки законченного строительством Объекта.

Приложение.

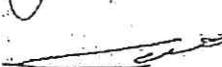
- Пояснительная записка к техническому заданию

- на 2-х листах.

Заместитель генерального директора по  
технической политике - главный инженер  
АО «Амуруголь»

  
A.V. Ingovatov  
инициалы, фамилия

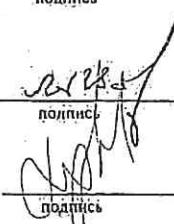
Начальник управления качества  
угля АО «Амуруголь»

  
E.V. Gostev  
инициалы, фамилия

Директор СП «Разрез «Брковецкий»  
АО «Амуруголь»

  
M.A. Evstigneev  
инициалы, фамилия

Директор Департамента капитального  
строительства АО «Русский Уголь»

  
A.I. Huseinov  
инициалы, фамилия

*Нагородовский судебный  
исполнитель и арбитраж  
должен быть*

  
I.O. Samsonov

Приложение № 1  
к Техническому заданию на выполнение проектных  
и строительно-монтажных работ по объекту:  
«Углехимическая лаборатория управления качества угля» АО "Амуруголь"

**Пояснительная записка к техническому заданию  
на выполнение проектных и строительно-монтажных работ  
по объекту: «Углехимическая лаборатория управления качества угля АО  
«Амуруголь».**

Здание углехимической лаборатории предназначено для производства работ по определению качественных характеристик угольной продукции, добываемой (отгружаемой) СП разрез «Ерковецкий» АО «Амуруголь».

В штат лаборатории необходимо предусмотреть следующих сотрудников:

- Заведующий углехимической лабораторией – 1 ед.
- Лаборант – 2 ед.

Режим работы – 8 часовая смена, при 5 дневной рабочей неделе, с 2 выходными.

В состав лаборатории входят следующие помещения:

1. Кабинет для персонала.
2. Дробильная.
3. Муфельная.
4. Аналитическая.
5. Калориметрическая.
6. Помещение для хранения реактивов, лабораторной посуды.
7. Санузел.
8. Помещение для установки накопительного бака холодного водоснабжения.

Электрический нагреватель горячего водоснабжения.

9. Электрощитовая.

Все помещения должны сообщаться между собой теплым коридором.

В лаборатории производится приемка лабораторных проб угля поступающих от отдела технического контроля (в среднем 10 - 12 проб в сутки). Дробление до аналитической пробы осуществляется двумя стационарными дробилками марки ИПС 2х4. Определение влажности проводится на двух влагоанализаторах A&D MX-50. Для определения показателей зольности используется следующее оборудование:

- Шкаф сушильный – СНОЛ -3,5,3,5,3,5/3,5-И1М. – 2 ед.
- Печь муфельная – СНОЛ-1,6,2,5,1/10-ИЗМ – 3 ед.
- Весы аналитические A&D GR-120. 2 ед.

### Потребляемая мощность оборудования.

№ п/п	Наименование оборудования.	Мощность, кВт/час.	Напряжение, В.	Количество оборудования, шт.
1	Дробилка ИПС 2х4.	1,1	380	2
2	Влагоанализатор A&D MX-50.	0,4	220	2
3	Шкаф сушильный – СНОЛ -3,5,3,5,3,5/3,5-И1М.	2,0	220	2
4	Печь муфельная – СНОЛ-1,6,2,5,1/10-ИЗМ	2,2	220	3
5	Весы аналитические A&D GR-120.	0,1	220	2
6	Калориметр IKA C-2000.	1,8	220	1
7	Аквадистиллятор.	7,0	220	1
8	Компьютер.	0,5	220	2

Определение теплоты сгорания производится при помощи калориметра IKA C-2000. (Работа калориметра осуществляется путем подачи кислорода марки ОСЧ 99,999. с расположением кислородного баллона в помещении лаборатории). В помещении калориметрической необходима установка кондиционера.

Для функционирования лаборатории требуется подведение холодного водоснабжения. Необходимо предусмотреть возможность установки накопительного бака с подсоединением к системе холодного водоснабжения. Горячее водоснабжение возможно осуществлять при помощи электрического водонагревателя.

Холодное водоснабжение необходимо для работы калориметра, хозяйственно – бытовых нужд. Горячее для хозяйственно – бытовых нужд. (уборка помещений, мойка лабораторного инвентаря, санитарно-гигиенические нужды). Так же необходимо подключение одного электрического аквадистиллятора для заправки калориметра очищенной водой. Сброс сточных вод необходимо предусмотреть в септик автономной канализации.

Планировочные и конструктивные решения, конструкции фундаментов, расстановка оборудования, схемы инженерных систем и используемые при строительстве материалы согласовывать с Заказчиком.

Начальник управления качества угля  
АО «Амуруголь»



Е.В. Гостев

### Потребляемая мощность оборудования.

№ п/п	Наименование оборудования.	Мощность, кВт/час.	Напряжение, В.	Количество оборудования, шт.
1	Дробилка ИПС 2х4.	1,1	380	2
2	Влагоанализатор A&D MX-50.	0,4	220	2
3	Шкаф сушильный – СНОЛ -3,5.3,5.3,5/3,5- И1М.	2,0	220	2
4	Печь муфельная – СНОЛ-1,6.2,5.1/10-ИЗМ	2,2	220	3
5	Весы аналитические A&D GR-120.	0,1	220	2
6	Калориметр IKA C-2000.	1,8	220	1
7	Аквадистиллятор.	7,0	220	1
8	Компьютер.	0,5	220	2

Определение теплоты сгорания производится при помощи калориметра IKA C-2000. (Работа калориметра осуществляется путем подачи кислорода марки ОСЧ 99,999. с расположением кислородного баллона в помещении лаборатории). В помещении калориметрической необходима установка кондиционера.

Для функционирования лаборатории требуется подведение холодного водоснабжения. Необходимо предусмотреть возможность установки накопительного бака с подсоединением к системе холодного водоснабжения. Горячее водоснабжение возможно осуществлять при помощи электрического водонагревателя.

Холодное водоснабжение необходимо для работы калориметра, хозяйственno – бытовых нужд. Горячее для хозяйственno – бытовых нужд. (уборка помещений, мойка лабораторного инвентаря, санитарно-гигиенические нужды). Так же необходимо подключение одного электрического аквадистиллятора для заправки калориметра очищенной водой. Сброс сточных вод необходимо предусмотреть в септик автономной канализации.

Планировочные и конструктивные решения, конструкции фундаментов, расстановка оборудования, схемы инженерных систем и используемые при строительстве материалы согласовывать с Заказчиком.

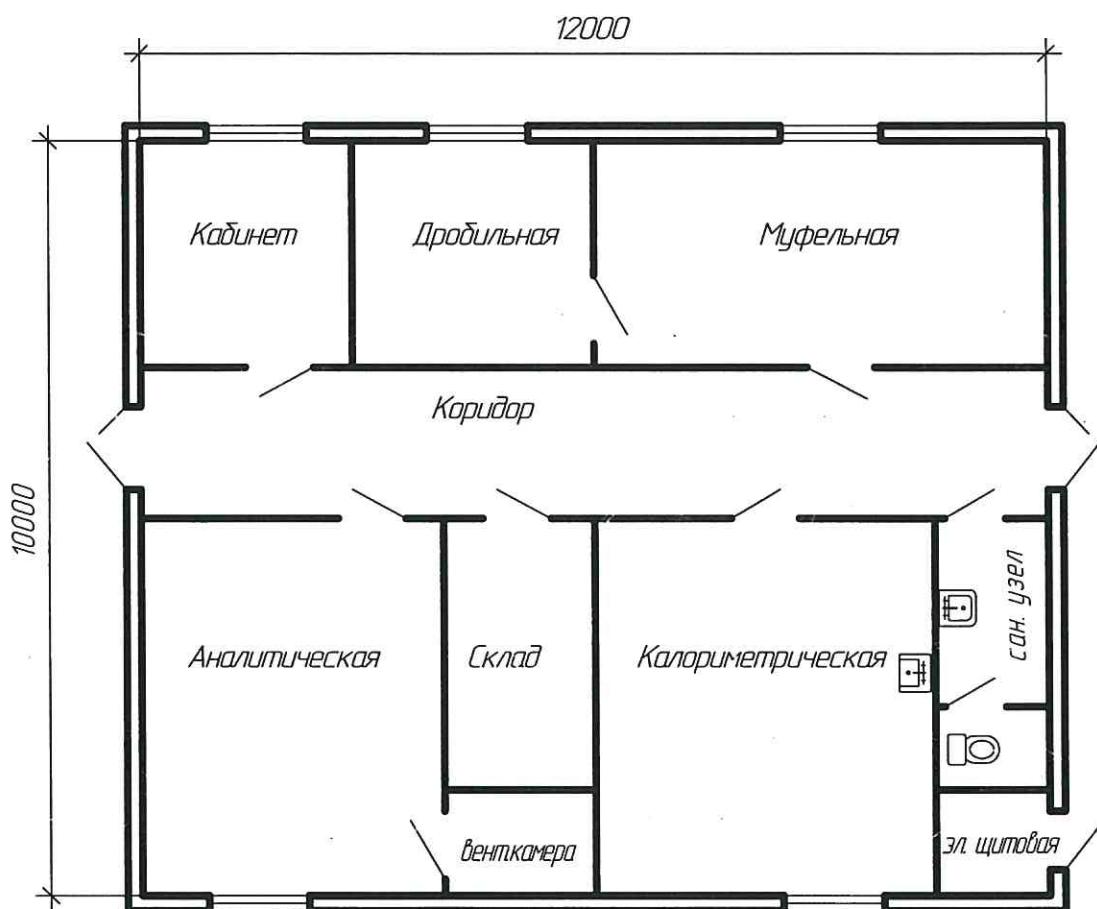
Начальник управления качества угля  
АО «Амуруголь»



E.B. Гостев

## Вариант планировки

объект Здание углехимической лаборатории АО "Амуруголь"



Рассмотрим возможные варианты планировки