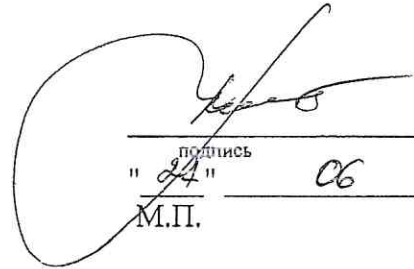


УТВЕРЖДАЮ:

**Генеральный директор
ООО «КРУ-Взрывпром»
Е.В. Борисенко**



ПОДПИСЬ
" 24 " 06 2024 г.
М.П.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на модульное здание постовой вышки**

проектирование, изготовление, поставку,
строительно-монтажные и пуско-наладочные работы

ООО «КРУ-Взрывпром»

Кемерово, 2024

1. Общие требования и местные условия

1.1	Общие требования	Объем поставки должен обеспечить получение Заказчиком здания, не требующего доработки и изменений технологических решений Поставщика. Требования, изложенные в данном задании, относятся равно ко всем этапам: проектированию, изготовлению, поставке и монтажу модульного быстровозводимого здания. При обнаружении разночтений между отдельными пунктами задания, противоречий требованиям действующего законодательства и нормативно-технической документации, Поставщик должен незамедлительно извещать Заказчика и запрашивать уточнение. По требованию Заказчика, на этапе проведения закупочных процедур, Поставщик должен организовать доступ представителей Заказчика на реализованные аналогичные объекты, с целью проведения технического аудита. В стоимости ТКП должны быть учтены все затраты на проектирование, изготовление, доставку, монтаж и пусконаладочные работы в рамках настоящего задания. Модульное здание постовой вышки на опорах с приставной металлической лестницей.
1.2	Заказчик	ООО «КРУ-Взрывпром»
1.3	Поставщик	Выбирается по результатам проведения тендера.
1.4	Источники финансирования	Собственные средства Заказчика
1.5	Место выполнения работ, климатические условия в зоне расположения объекта	Место расположения модульного здания: 1) Кемеровская область-Кузбасс, г. Новокузнецк, земельный отвод филиала «Талдинский угольный разрез», Склад ВМ «Талдинский» - 2 шт. 2) Кемеровская область-Кузбасс, Гурьевский район, пос. Раздольный, квартал 120/1, комплекс по производству ВВ "Бачатский" – 2 шт. Климатические характеристики района строительства: Район строительства всей Кемеровской область – Кузбасс относится к климатическому району 1 В. Климатический подрайон Умеренно-холодный (II4). Нормативное значение веса снегового покрова – 2,0 кПа. Нормативное значение ветрового давления (III район) – 0,38 кПа. Нормативная глубина промерзания грунта для крупнообломочных грунтов составляет 2,7 м, для суглинков -1,83 м. Сейсмичность района 7 баллов. Температура внутреннего воздуха помещений – в соответствии с действующими нормативными требованиями, но не менее 18 °С. Расчетные наружные температуры и относительные влажности для проектирования систем отопления, вентиляции, а также других необходимых расчетов – в соответствии с СП 131.13330 «Строительная климатология» (актуальная редакция).
1.6	Условия эксплуатации	Режим работы – круглосуточный, 365 дней в году.

2. Границы проектирования, поставки, монтажа и пусконаладочных работ

2.1	Границы проектирования	Поставщик выполняет рабочую документацию по всем разделам, указанным в п. 3.4. Поставщик собственными силами или привлечением третьей стороны выполняет проектирование фундаментов (см.п. 4.3), где должны быть указаны: - схемы расположения (опирания) несущих конструкций здания на фундамент, с размерами и расположением опорных плит, анкерных болтов и т.д.; - величины нагрузок (вертикальных, горизонтальных, моментов) с точками их приложения на фундамент; - места ввода кабельной продукции, с привязкой и размерами отверстий. Граница проектирования системы электроснабжения здания – ввод в РЩ1 здания.
2.2	Граница поставки	Поставщик производит поставку (включая, но не ограничиваясь перечисленными в данном пункте) модульного быстровозводимого здания в полном комплекте, «под ключ». Комплектность поставки должна соответствовать данному заданию и разработанным Поставщиком комплектам рабочей документации. Материалы для устройства внутренних инженерных сетей, внутренней отделки, мебель и оборудование должны быть упакованы должным образом, исключающим возможное хищение в ходе транспортировки, а также позволяющим хранение на открытой строительной площадке. Доставка материалов россыпью исключена.
2.3	Граница монтажа и ПНР	Поставщик выполняет сборку модульного быстровозводимого здания с устройством фундаментов, опорных металлоконструкций, внутренние и наружные отделочные работы, монтаж внутренних инженерных сетей и оборудования, присоединение внутренних инженерных сетей к внутриплощадочным сетям, расстановку мебели, инвентаря в полном объеме. Поставщик выполняет полный комплекс пуско-наладочных работ по входящим в поставку инженерным сетям и оборудованию. Поставщик, собственными силами или путем привлечения третьей стороны, выполняет работы по устройству фундаментов, установку металлических опор для монтажа модульного здания.

3. Требования к проектированию

3.1	Общие требования	Стадия проектирования – рабочая документация с общей пояснительной запиской.
3.2	Исходные данные предоставляемые Заказчиком	Исходные данные предоставляются Заказчиком по письменному запросу Поставщика. Заказчик имеет право отказать в предоставлении ИД, если сочтет их избыточными, не обязательными для исполнения обязательств Поставщика в рамках данного задания.
3.3	Требования к инженерному оборудованию	Здание должно быть оснащено современными ресурсосберегающими видами инженерного оборудования, приборами учета и контроля в соответствии с действующими нормами. Выполнить установку автоматики в полном объеме в соответствии с действующими нормами и правилами. Оснастить двусторонней телефонной связью.

3.4	Состав рабочей документации	Состав разделов рабочей документации – в соответствии с ГОСТ Р.21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации» (включая, но не ограничиваясь): - Архитектурные решения (АР); - Конструкции железобетонные (КЖ); - Конструкции металлические (КМ).
3.5	Согласование документации	На всех стадиях проектирования Поставщик обязан обеспечить согласование принимаемых решений с Заказчиком. Результаты согласования оформляются ответным письмом, которое становится приложением к данному заданию для обязательного исполнения Поставщиком.
3.6	Передача документации Заказчику	Рабочая документация предоставляется Заказчику на бумажном носителе в 3-х экземплярах, и в электронной версии PDF.
3.7	Дополнительные требования	Поставщик обязан провести техническое сопровождение рабочей документации на всех этапах.
4. Основные технические требования		
4.1	Основные параметры здания	Здание предназначено для обеспечения периметральной охраны опасного производственного объекта и представляет собой секционную конструкцию, где нижние секции обеспечивают общую жесткость конструкции и позволяют устанавливать на них защищенную кабину на заданной высоте даже в районах со шквальной ветряной обстановкой и в сейсмоопасных районах. Тип – модульное быстровозводимое здание, состоящее из конструкций полной заводской готовности. Относится к временным зданиям. Количество этажей – 1. Внутренние размеры не менее 1900х1900мм. Высота помещения от чистого пола до потолка не менее 2,2м. Система отопления – электрическая. Система холодного водоснабжения – отсутствует. Система горячего водоснабжения – отсутствует. Система канализации – отсутствует. Возможность передислокации здания (оборачиваемость) – не менее 3-х раз. Общий срок эксплуатации (без учета передислокации) – не менее 20 лет. Гарантийный срок эксплуатации (в том числе внутренние сети инженерно-технического обеспечения) – 36 месяцев с момента ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок эксплуатации оборудования – в соответствии с гарантийным сроком эксплуатации заявленным производителем оборудования, но не менее 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.
4.2	Взрывопожаробезопасность	Здание должно быть оснащено знаком пожарной опасности и первичными средствами пожаротушения в количестве, требуемом Постановлением Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями). Степень огнестойкости здания IIIa (СП 2.13130.2020). Уровень ответственности здания - нормальный (384-ФЗ).

		Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С1 (123-ФЗ). Класс функциональной пожарной опасности Ф5.1 (123-ФЗ, статья 32). При проектировании здания должны быть выполнены требования Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничения распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным решениям», а также других действующих норма и правил в области пожарной безопасности. Техническая документация на строительные материалы должна содержать информацию о показателях пожарной опасности применяемых материалов в соответствии с 123-ФЗ. В соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ здание оснастить огнетушителем, соответствующим тушению пожара класса D, E с учетом предельно защищаемой площади. На все виды противопожарного оборудования должны быть сертификаты по пожарной безопасности, в соответствии с действующим законодательством. Первичные средства пожаротушения (огнетушители), тип и марку согласовать с Заказчиком.
4.3	Общие требования к архитектурно-строительным решениям	Здание выполняется из панелей максимальной заводской готовности. Наружные ограждающие конструкции должны выполняться из трехслойных металлических панелей <u>типа “Сэндвич”</u>, которые имеют стальные обшивки и эффективный утеплитель из негорючих полужестких минераловатных плит, толщиной в соответствии с требованиями теплотехнических характеристик здания не менее 150мм и плотностью не менее 75 кг/м³. Наружный слой профлист толщиной не менее 0,5мм, с полимерным покрытием, цветовой гаммы RAL 5002 (Ультрамарин); - внутренний слой: - отделка металлического листа - профлист толщиной не менее 0,5 мм, с полимерным покрытием, цветовой гаммы RAL 9003. Размеры и масса отправочных марок конструкций здания должны соответствовать транспортным габаритам подвижного состава РЖД и позволять перевозку автомобильным транспортом. Материал утеплителя должен быть экологически чистым, негорючим, не гигроскопичным, при воздействии на него открытого пламени не выделять токсичных веществ и неприятных запахов. Для ограждающих конструкций обеспечить требуемое сопротивление теплопередаче, в соответствии с действующими нормативными требованиями, подтвержденное теплотехническим расчетом. При проектировании, изготовлении, монтаже здания предусмотреть мероприятия по защите от молний. Внутреннюю отделку, оснащение, требование к оборудованию, расчетную температуру помещений выполнить в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормами

		и требованиями. Конструкцию фундамента под металлические опоры принять из железобетона.
4.4	Требования к стальным конструкциям	Доступ к кабине постовой вышки осуществляется по лестнице, которая должна иметь безопасное исполнение, конструкция ступеней и верхней площадки должны исключать накопление воды, проваливание и соскальзывание ног. Ширину лестницы принять не менее 800мм. Высоту подъема в здание постовой вышки принять от 3,0 до 4,0м (согласовать с заказчиком). Ширина смотровой площадки вокруг постовой вышки не менее 1000мм. Высота ограждения смотровой площадки не менее 1200мм. Стальные конструкции с элементами из замкнутого прямоугольного профиля выполнять со сплошными швами и с заваркой торцов. При этом защиту от коррозии внутренних поверхностей допускается не производить. Металлоконструкции должны изготавливаться в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2019 и СП 53-101-98, по рабочей документации, утвержденной разработчиком и принятой к производству предприятием-изготовителем. Конструкции должны удовлетворять установленным при проектировании требованиям по несущей способности (прочности, устойчивости и деформативности). Технология производства конструкций должна регламентироваться технологической документацией, утвержденной в установленном на предприятии-изготовителе порядке. Маркировка стальных элементов должна быть четкой и несмываемой. Все элементы должны соответствовать прилагаемому упаковочному листу. Сварные соединения стальных конструкций разработать в соответствии с указаниями СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции». Все сварочные работы должны вестись в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 12-03-2001, часть 1, и другими действующими нормативными требованиями. Применение сварных соединений в конструктивах модульного быстровозводимого здания и опорных конструкций, подлежащих выполнению при монтаже (сборке) на месте установки и выполняемых в соответствии с данным заданием, должно быть минимальным и не допустимо для несущих конструкций. Для болтовых соединений следует применять стальные болты, гайки и шайбы, удовлетворяющие техническим требованиям действующих нормативных документов и стандартов. Для предупреждения отвинчивания, все болтовые соединения должны быть выполнены с применением пружинных шайб либо контргаяк. Подготовку, антикоррозионную защиту стальных конструкций, а также ее толщину, выполнять в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии».
4.5	Требования к внутренним перегородкам	Перегородки отсутствуют

4.6	Требования к полам	Основание и полы должны обеспечивать необходимую прочность от действия нагрузок. Нормативную нагрузку принять 200кг/м². Полы здания иметь покрытия, не допускающие скольжения ног и не допускающие механические повреждения. Защита полов: металлический лист толщиной не менее 3 мм. Тепловая изоляция: минеральная вата толщиной в соответствии с требованиями теплотехнических характеристик здания толщиной не менее 150мм и плотностью не менее 35 кг/м³. Пароизоляция: Полиэтилен 100 микрон Пол: 16мм влагостойкая фанера с последующей отделкой материалом.
4.7	Требования к крыше, кровле	Крыша здания конструкции должны выполняться из трехслойных металлических панелей типа "Сэндвич", которые имеют стальные обшивки (толщина оцинкованного листового металла не менее 0,7 мм) и эффективный утеплитель из негорючих минераловатных плит, толщиной не менее 150мм и плотностью не менее 35 кг/м³. Кровля модульного быстровозводимого здания – четырехскатная. Кровля из стального оцинкованного профилированного настила с полимерным покрытием толщиной 0,7 мм по металлокаркасу, выступающая часть карниза по всем сторонам здания не менее 1000мм. Кровлю выполнить с уклоном в соответствии с СП 17.13330.2017 «Кровли».
4.8	Требования к заполнению оконных и дверных проемов	Оконные блоки выполнить из ПВХ-профилей морозостойкого исполнения (ПВХ профиль не менее чем 5-ти камерный, стеклопакет 2-х камерный) с поворотно-откидной фурнитурой. Размером, обеспечивающим круговой обзор изнутри постовой вышки, но не менее 600мм высотой. С внутренней стороны используется подоконник из ПВХ. Конструкция окон должна обеспечивать защиту контролера (постового) от поражения стрелковым оружием - п.99 постановления Российской Федерации от 05.05.2012г. №458 (композиция стекла и полимерных пленок). Бронестекло-исключить. Наружная дверь должна открываться наружу, защелка изнутри. Замок врезной с цилиндром открывается снаружи с помощью ключа. Дверь стальная с негорючим утеплителем, размером не менее 850*2000 мм, с уплотнителями. Габариты входного дверного проема принять в соответствии с указаниями и требованиями СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». При выборе конкретных моделей дверей, до их приобретения и установки убедиться, что размер в свету с учетом всех кромок, уплотнителей, притворов и пр. соответствует требованиям нормативно-технической документации.
4.9	Требования к внутренней отделке	Для отделки полов должны применяться материалы, разрешенные органами ФБУЗ «ФЦГиЭ» «Роспотребнадзора» и соответствовать требованиям пожарной безопасности. Внутренняя отделка стен и потолков - профлист толщиной не менее 0,5 мм, с полимерным покрытием, цветовой гаммы RAL 9003.

4.10	Сантехника	Не требуется
4.11	Требования к внутренней мебели	Стул полужесткий со спинкой Предусмотреть полку, размером 300x500мм под установку стационарного телефона, ради
5. Инженерные сети		
5.1	Электроснабжение и освещение	Общие требования к проектированию и устройству системы электроснабжения выполнить согласно требований ПУЭ и должны включать следующие решения: При проектировании модульного здания определить общую мощность электрооборудования, которое будет установлено в здании. Схема электроснабжения здания по 2-ой категории надежности. Установить электрические бытовые розетки. Количество розеток согласовать с Заказчиком. Все розетки независимо от назначения выполняются с заземляющим контактом. Розетки выполняются со степенью защиты не ниже IP54. Степень защиты электроустановочных изделий и электрооборудования должна соответствовать категории помещения. Для защиты групповых линий, питающих бытовые штепсельные розетки, а также штепсельные розетки для подключения электроконвекторов, предусмотреть дифференциальные автоматические выключатели, либо устройства защитного отключения (УЗО) совместно с автоматическими выключателями. Электроустановки Склада ВМ «Талдинский» рассчитаны на подключение к электрической сети напряжением 230В с изолированной нейтралью. Электроустановки Склада ВМ «Бачатский» рассчитаны на подключение к электрической сети напряжением 230/400В с глухозаземленной нейтралью. Для ввода силового кабеля предусмотреть закладную трубу в стене здания. Прием и распределение электроэнергии в здании осуществить от распределительного щита РЩ1, оборудованного дифференциальными автоматическими выключателями, степень защиты не менее IP54. Распределительный щит размещается при входе. Распределительные групповые сети внутри здания выполнить кабелем марки ВВГнг(А)-LS (розеточная сеть не менее 3x2,5, освещение не менее 3x1,5). Прокладку кабелей выполнить в кабель-канале. В здании должно быть предусмотрено рабочее освещение. Для освещения использовать светодиодные светильники. Система освещения согласно СП 52.13330.2016. В здании выполнить основную и дополнительную системы уравнивания потенциалов. Главную заземляющую шину разместить в РЩ1. Предусмотреть заземляющий проводник от ГЗШ до места подключения наружного контура заземления. Наружный контур заземления и молниезащиты выполняется силами Поставщика. Молниезащиту здания выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003. Для разработки системы молниезащиты использовать альбом типовых решений «Система молниезащиты и заземления «Jupiter» компании ДКС или анало-

		гичных производителей. Молниезащита здания должна включать в себя молниеприемную сетку с токоотводами. Соединения токоотводов с контуром молниезащиты выполняется силами Поставщика. Нормы освещенности должны соответствовать СП 52.13330.2016. Светильники общего освещения должны быть на основе светодиодов, с теплым светом.
5.2	Отопление здания	Тип отопления помещений – электрическое, панельные конвекторы, тип управления-механическое, мощность в режиме обогрева не менее 1000 Вт. Количество определить расчетом. Электроснабжение от распределительного щита РЩ1 (см. п.5.1) через дифференциальные автоматические выключатели. Конвекторы равномерно распределить по фазам.
5.3	Водопровод и канализация	Не требуется
5.4	Вентиляция	Не требуется
5.5	Пожарная сигнализация	В помещении предусмотреть: - Извещатель пожарный ручной; - Извещатель пожарный дымовой; - Оповещатель свето-звуковой. (рассчитать проектом).
6. Требования к материалам		
		Все материалы, использованные для изготовления здания, должны быть устойчивы и надежны к рабочей среде и иметь сертификаты соответствия, пожарные сертификаты и санитарно-эпидемиологическое заключение. Использование не сертифицированных материалов не допускается.
7. Требования к документации		
		В комплект технической документации на поставляемое оборудование с модульным зданием должна включаться документация (инструкции по эксплуатации, паспорта оборудования, сертификат (декларация) соответствия на конкретный или типовой вид продукции; сертификат качества или другой документ (формуляр, паспорт и т.п.), удостоверяющий соответствие фактически поставляемой Продукции требованиям договора (предоставляется совместно с продукцией); необходимая для монтажа, пусконаладочных работ (программа ПНР при необходимости), эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019, Технических регламентов РФ и ТС (Таможенного союза). С технико-коммерческим предложением должны быть представлены: - габаритные чертежи постовой выпшки с указанием монтажных размеров, экспликацией; - исполнительная однолинейная схема на вводный электрический щит. Паспорт здания должен предусматривать крепление к конструкциям и элементам здания оборудования, инженерных систем и различных устройств, предусмотренных данным техническим заданием.

8. Требования к строительно-монтажным и пуско-наладочным работам		
		Для выполнения работ по договору Поставщик имеет право самостоятельно организовывать выполнение работ или с привлечением согласованных с Заказчиком субподрядных организаций. Пуско-наладочные работы на внутренние сети выполнить силами Поставщика.
9. Срок изготовления и поставки		
		Срок изготовления, поставки и монтажа здания согласовывается с Заказчиком.
10. Требования к коммерческому предложению		
		При подготовке предложения Поставщику выделить отдельным расчетом: - формирование стоимости устройства фундамента под здание; - строительно-монтажные работы; - пуско-наладочные работы; - подключение к наружным инженерным сетям электроснабжения.

Приложение: схема модульного здания (вариант)

Заместитель генерального директора по
производству ВВ

Руководитель направления обеспечения
безопасности и режима

Начальник отдела капитального
строительства

А.С. Гришин

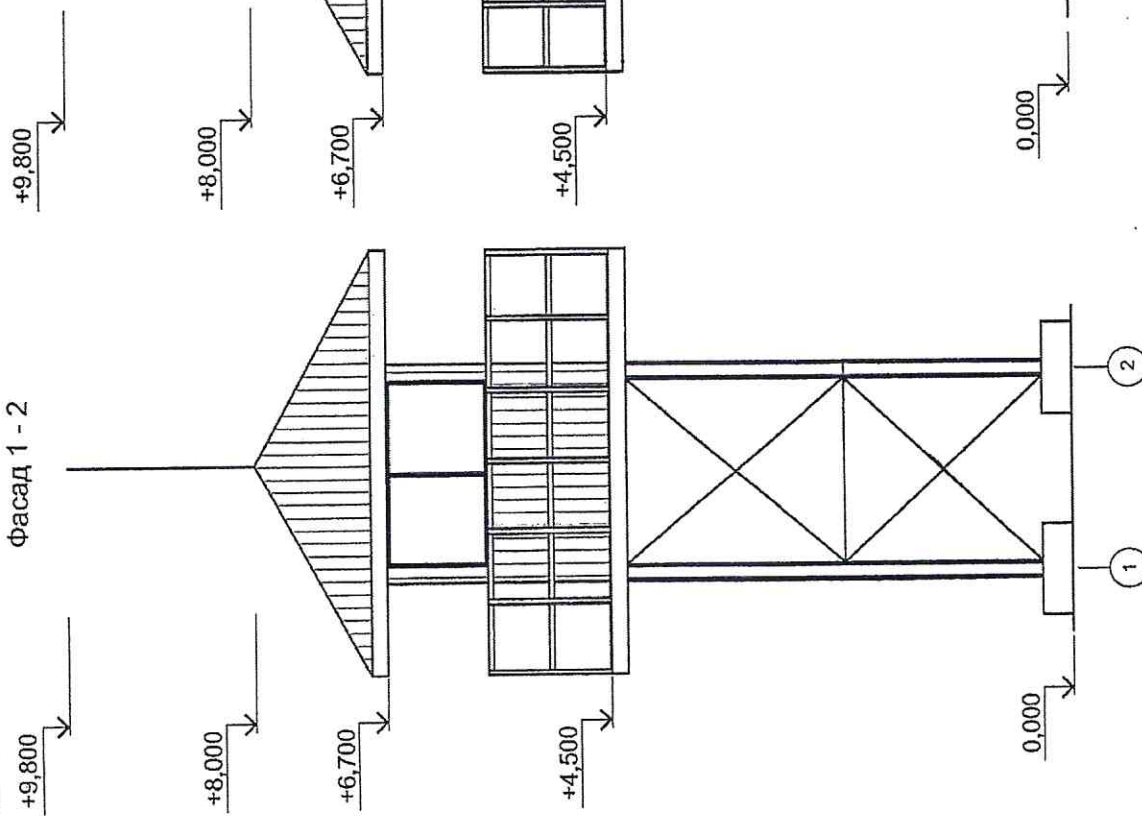
А.П. Андросов
27.06.24

О.М. Фирсова

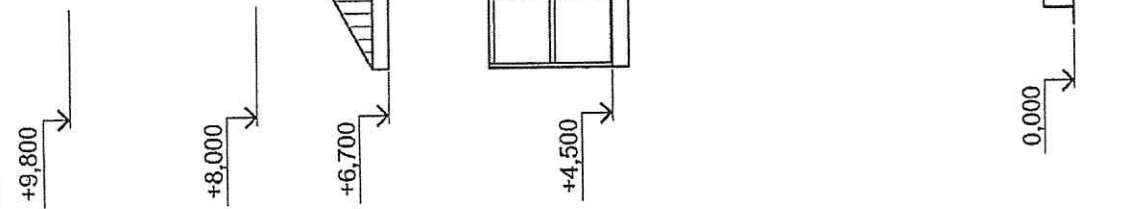
Подготовил:
Инженер по надзору за строительством

М.В. Солдатов

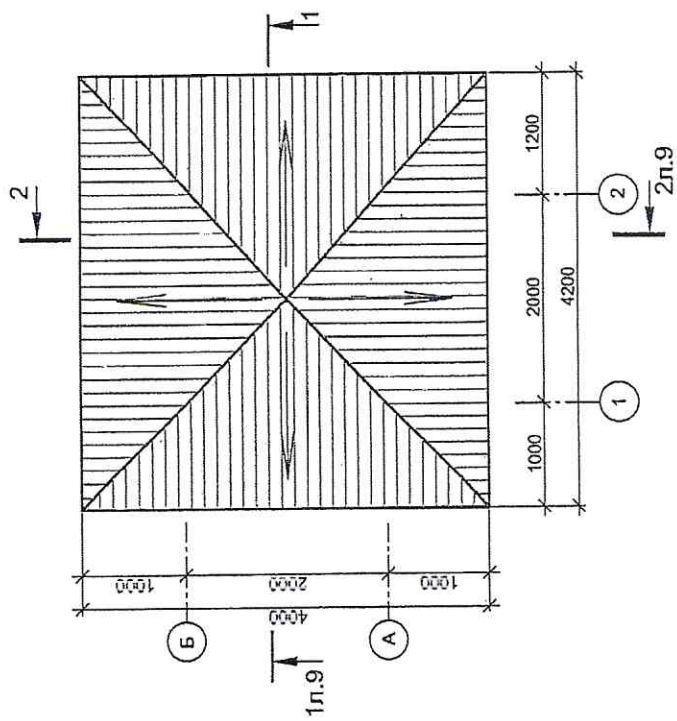
Фасад 2 - 1



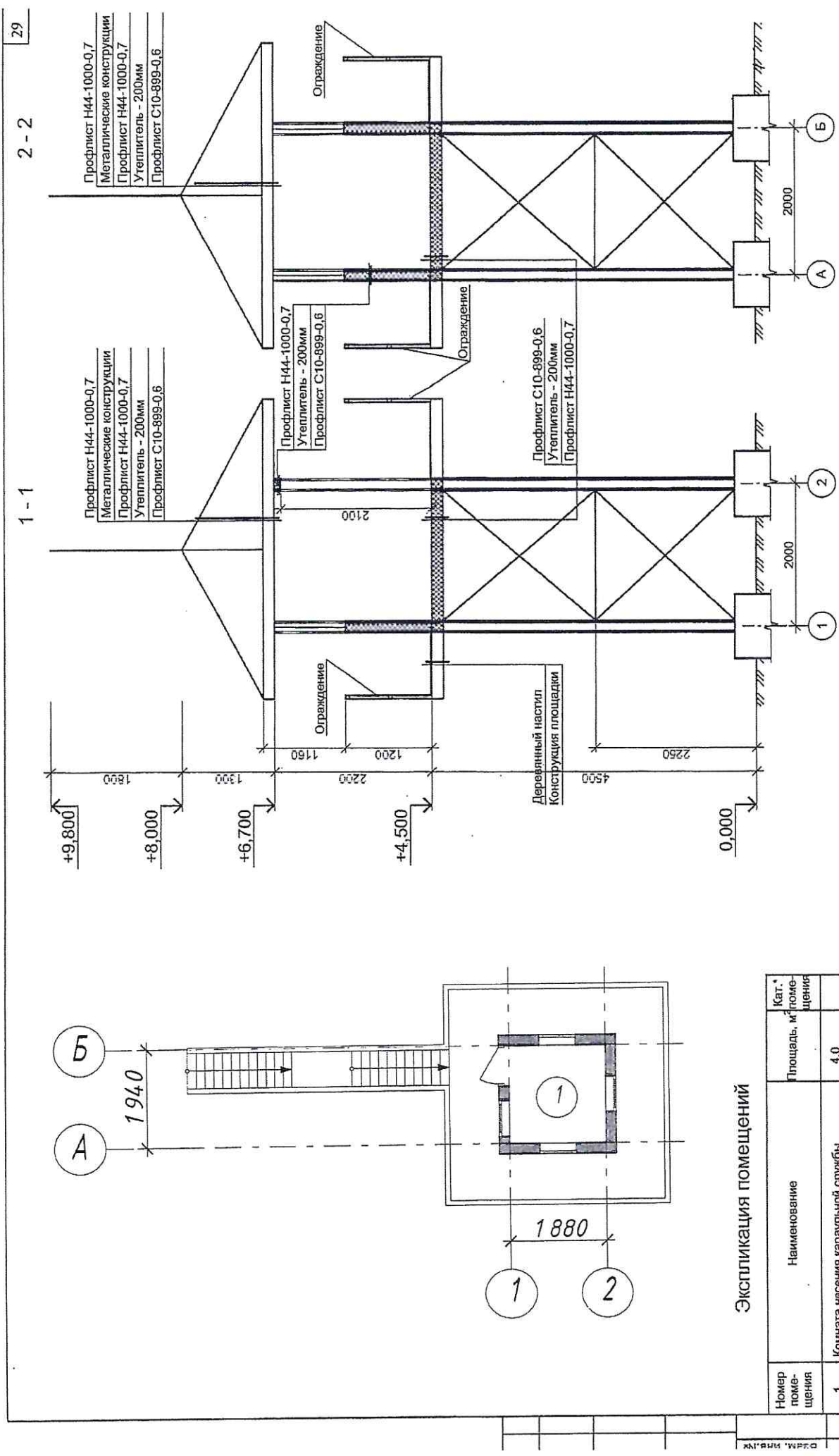
Фасад 1 - 2



План кровли



Ориентировочный вариант постовой вышки



Ориентировочный вариант постовой вышки

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Комната несения караульной службы	4,0	

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Всего	В том числе подземной части	Примечание
Площадь застройки	м ²	16,8		