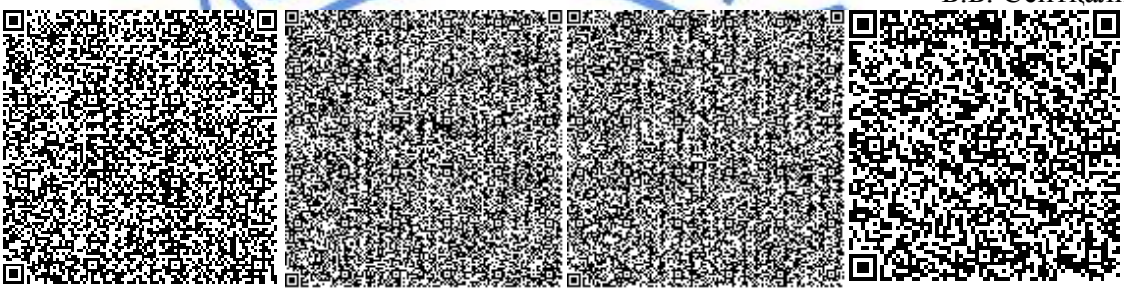
Бекітемін
«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалы
Директор
Б.Б. Сейтқали



«БҚО Орал қаласы Конкин көшесі 2/5 мекенжайындағы ағаш өңдеу цехының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

27.05.2016 ж. № 09-0088/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Макатова Т.В.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Консорциум-СтройПроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Конкин көшесі 2/5 мекенжайындағы ағаш өңдеу цехының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области
Сейткали Б.Б.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0088/16 от 27.05.2016 г.

по рабочему проекту
«Строительство деревообрабатывающего цеха по адресу: ул. Конкина 2/5 г. Уральск ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
Макатова Т.В.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Консорциум-СтройПроект»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство деревообрабатывающего цеха по адресу: ул. Конкина 2/5 г. Уральск ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство деревообрабатывающего цеха по адресу: ул. Конкина 2/5 г. Уральск ЗКО» разработан в 2015 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором от 11 апреля 2016 года № 09-0061 между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и Макатовой Т.В.

Ранее выдано заключение филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО №09-0061/16 от 31 марта 2016 года с направлением на доработку в связи с замечаниями и предложениями по вопросам санитарно-эпидемиологического направления.

2. ЗАКАЗЧИК: Макатова Т.В.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Консорциум-СтройПроект», г.Уральск. (Государственная лицензия ГСЛ № 13020956 от 30 декабря 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Категория II).

ГИП: *Ивановский В.П. Приказ о назначении от 05 ноября 2015 года № 28.*

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектной документации от 15 октября 2015 года;

постановление Акимата г. Уральска № 1572 от 30 июня 2015 года, о разрешении на строительство;

архитектурно-планировочное задание от 18 января 2016 года № KZ28VUA00002776;

акт на право частной собственности на землю, кадастровый номер 08-130-057-273;

техническое заключение на конструктивные элементы (фундаменты) существующего здания, выполненное ЗКОФ АО НЦ «Курылысконсалтинг». (Аттестат эксперта АДС и ЖКХ от 07 мая 2012 года № 01567);

инженерные изыскания, выполненные ТОО «Консорциум-СтройПроект» в 2015 году.

Технические условия:

АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» технические условия на электроснабжение от 27 ноября 2015 года №7/894;

АО «КазТрансГазАймак» технические условия на газоснабжение от 19 ноября 2015 года №4973.

5.2 Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение государственной экологической экспертизы от 29 марта 2016 года № L4-0028/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО»;

санитарно-эпидемиологическое заключение от 24 мая 2016 года № L123-0019/16, выданное РГУ «Уральское городское управление Департамента по защите прав потребителей Западно-Казахстанской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи разделов АС, ОВ, ГСН, ГСВ, ЭС, ТХ

Том 3. Раздел «Охрана окружающей среды»

Инженерные изыскания, выполненные ТОО «Консорциум-СтройПроект».

5.4 Основные цели и задачи строительства

Данным проектом предусматривается строительство здания и установка производственной линии по изготовлению деревянных еврокон фирмы «Weinig Group» (Германия).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведённый под строительство деревообрабатывающего цеха, расположен на территории существующей промбазы по ул. Конкина 2/5 г. Уральск.

Рельеф участка строительства деревообрабатывающего цеха относительно ровный, со слабыми уклонами. Отметки поверхности колеблются от 34-36 м (система высот-Балтийская).

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - IIIA;
По весу снегового покрова район II (S0 = 0,7 КПа);
По скоростному напору ветра III (W0 = 0,38 КПа);
Господствующие ветры - зимой : южные, юго-восточные;
летом: северные, северо-восточные.
Расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 31°С
Глубина промерзания грунтов - 1.6 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Грунты основания: суглинок тяжелый пылеватый бурый сухой, гумусированный, мощность слоя 0,5м. Глина легкая пылеватая коричневая, буровато-коричневая сухая слабо влажная, твердая по консистенции. Суглинок коричневый сухой - слабовлажный, твердый, слабопросадочный, модуль осадки при нагрузке 2 кгс\см^2, вскрыт с глубины 1,5м до глубины 2,5-3,6м.

Грунты непросадочные, слабоагрессивны к бетону на портландцементе.

Грунтовые воды залегают на глубине 3,1м.

Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены по фондовым материалам ТОО «Уральский Каздорпроект».

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок, отведенный под строительство деревообрабатывающего цеха, расположен на территории существующей промбазы по ул. Конкина 2/5 г. Уральск (акт на право частной собственности на землю кадастровый номер 08-130-057-273).

Проектируемый деревообрабатывающий цех размещается на существующем фундаменте ранее разобранного здания и примыкает к существующему строению.

Рельеф участка строительства деревообрабатывающего цеха относительно ровный, со слабыми уклонами. Отметки поверхности колеблются от 34-36 м (система высот-Балтийская). Вертикальная планировка решена методом характерных точек с учетом нормального отвода атмосферных вод с учетом оптимальной высотой привязки зданий и сооружений.

6.2.2 Технологические решения

Проектом предусматривается установка производственной линии по изготовлению деревянных евроокон фирмы «Weinig Group» (Германия).

Линия производит энергосберегающие оконные системы, в соответствии с требованиями ГОСТа 23166-99, адаптированные к климатическим условиям Казахстана и другим регионам постсоветского пространства. Уникальной особенностью конструкций окон является наличие двойного контура уплотнителя, примыкающего исключительно к деревянным деталям.

Высококачественная обработка древесины на немецком оборудовании с применением современных технологий, лакокрасочных материалов гарантирует длительную эксплуатации изделий (до 40 лет).

Все работы производятся на станках «Unicontrol-6», «Weinig»,«Powermat 500» ,«OPTICUT-150», «Rondamat 960» производства Германии, производительность которых от 2500 м^2 до 5000 м^2 в месяц.

Все станки оборудованы автоматическими аспирационными установками, для сбора с ножей и фрез стружки, опилок и пылевидных выбросов в индивидуальные мешковые съемные контейнеры.

При изготовлении оконных блоков используется трехслойный клееный брус (82х82) из отборной древесины. Склеивание брусков производиться водостойкими клеями (D-3,D-4), не содержащих формальдегидов.

Экологические чистые краски «Zowosan», «Remmers» позволяют древесине дышать, препятствовать образованию древесной гнили и появлению трещин . Высококачественная фурнитура фирм «Sigenia» и «Roto» (Германия), «MACO» (Австрия) позволяют открывать окна в разных плоскостях с высокой степенью безопасности и комфорта.

Два контура уплотнения. Термостойкий уплотнитель 2-х видов Schlegel (Германия) обеспечивающий надежную защиту от холода, ветра, шума и пыли.

Устанавливаются стеклопакеты различной толщины до 42 мм, обеспечивает максимальный уровень тепло- звукоизоляции. Примыкание стеклопакета к деревянной строке изолируется морозоустойчивым бесцветным силиконовым герметиком «Kodesil» (Германия).

Покрасочный сушильный распылительный стенд «Тур» оборудован циркуляционным воздушным направляющим щитом, вентилятор обеспечивает отход воздуха, который выбрасывает остатки краски и запаха через дефлекторную крышку наружу. Поэтому специального помещения не требуется. Покраска происходит в безвоздушном режиме.

Стандартно устанавливается двухкамерный стеклопакет повышенной теплошумовой изоляции толщиной до 42 мм из полированного стекла с предварительной закалкой стекла после изготовления стеклопакета. По желанию заказчика возможна установка тонированного и низкоэмисионного стекла, триплекса, витражей, стекла PILK-INGTON, SAINT GOBAIN. При изготовлении стеклопакета используется дистанционная рамка производства Россия от 5,5 мм — 15,5 мм. При герметизации стеклопакета используется полисульфидный 2-х компонентный герметик (тиокол).

При изготовлении окон используется фурнитура различный фирм таких, как «MACO» (Австрия), «ROTO», (Германия), «Sigenia»(ТерМаНМ), которая обеспечивает надежную защиту от холода, ветра и пыли.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание деревообрабатывающего цеха одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 30,0х17,2 м. В осях 1-4 между осями А-Б пристройка с помещениями компрессорной и топочной.

Высота помещения до низа ферм 4,50 метра.

Окна металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Двери и ворота утепленные металлические по ГОСТ 31173-2003.

Полы бетонные.

Наружная и внутренняя отделка – окрашенные листы профилированного настила.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания III а.

Конструктивная схема здания – металлический каркас.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой колонн, вертикальных связей по колоннам и ферм с вертикальными и горизонтальными связями.

Проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

фундаменты под колонны выполняются по существующим ленточным фундаментам с дополнительным уширением монолитным бетонном класса В25, армированным арматурными сетками и закладными деталями для установки колонн;

несущие колонны сплошного сечения из двутавра № 24 по ГОСТ 8239-89, фахверковые колонны из двутавра № 20 по ГОСТ 8239-89;

несущими конструкциями покрытия здания являются металлические сварные фермы пролетом 17,0 метров из швеллеров № 14 по ГОСТ 8240-89 с шарнирным опиранием на колонны;

наружные стены из листов профилированного настила С10, между которыми уложен утеплитель из пенополистирола толщиной 50 мм в два слоя;

утепленное покрытие выполняется из листов профилированного настила закрепленных на деревянных брусьях сечением 50х140 мм, между которыми уложен утеплитель из пенополистирола толщиной 50 мм в два слоя;

кровля из листов профилированного настила НС44;

По периметру здания выполняется отмостка шириной 0,8 м толщиной 80 мм из бетона класса В15 по уплотненному грунту.

Защита строительных конструкций

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

Все деревянные конструкции и изделия для защиты от гниения и поражения дерева насекомыми антисептировать 3%-ным раствором фтористого натрия. Деревянные элементы, соприкасающиеся со строительными конструкциями осмолить и обернуть одним слоем рубероида или толи.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Проектом предусмотрен источник теплоснабжения - пристроенная топочная, с параметрами теплоносителя 95-70°С. Система теплоснабжения, закрытая двухтрубная. Трубопроводы системы отопления приняты стальные трубы диаметром 57х3,5мм. В тепловом узле установлена отключающая арматура - задвижки Ду 100мм. На каждой системе отопления установлена запорная арматура вентиль Ду-32мм.

Система отопления запроектирована двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы марки М-140 с поверхностью нагрева 1 секции - 0,31 экм.

Удаление воздуха из системы отопления предусматривается через воздушные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Для прокладки используются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы системы отопления и нагревательные приборы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-020 в тон интерьера.

Вентиляция

Вытяжная вентиляция цеха запроектирована с механическим побуждением. Короба вентиляционной системы прокладываются по металлическим конструкциям ферм. Вытяжная вентиляция принята из расчета кратности общего воздухообмена цеха. Приток воздуха - естественный через оконные и дверные проемы.

Деревообрабатывающие станки оборудованы автоматическими аспирационными установками, для сбора с ножей и фрез стружки, опилок и пылевидных выбросов и собираются в индивидуальные мешковые съемные контейнеры. Выбросы пыли и стружки от станков обеспечивается пылеулавливающими установками, эти установки поставляются производителем в комплекте со станочным оборудованием, и не требуют дополнительных каких - либо устройств. Аспирационные установки работают в едином цикле работ при включении станка. Дополнительные местные отсосы от станков и пневмотранспорт согласно технологических решений не требуется.

Основные показатели по разделу:

Расход тепла на отопление Qот=37кВт.

Тепломеханические решения

В автономной топочной устанавливается котел КОВ-40 (400кВт), работающие на природном газе. Категория потребителей по надежности-вторая.

Котел работает под надувом, тяга котла естественная. Металлические дымоходы от котлов диаметром 159х6мм выводятся за пределы топочной высотой 6м. Котлы оснащены автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котлов. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Для создания циркуляции в системе теплоснабжения устанавливаются сетевое насос на обратном трубопроводе теплосети. В качестве исходной воды в проекте используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая». Вода поступает в расширительный бак, из расширительного бака подается в обратный трубопровод теплосети на подпитку системы.

Основные показатели по разделу:

Теплопроизводительность топочной составляет - 0,034 Гкал/час (0,04МВт).

Отопительный котел КОВ-40 (1шт);

Расширительный бак V-100л (1шт);

Сетевой насос DAB VA 35/180 (1шт).

Газоснабжение

Газоснабжение проектируемой топочной, выполнен согласно технических условий на газоснабжения № 4973, от 19 ноября 2015 года, выданными АО «КазТрансГаз».

Точка подключения - существующий газопровод низкого давления Ду-57мм. Прокладка газопровода выполнена на опорах Н=3м. в местах проезда автотранспорта предусмотрено устройство портала Н=5м. Газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб диаметром 57мм по ГОСТ 10704-91. Окраску газопровода произвести двумя слоями эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021, желтого цвета.

Основные показатели по разделу:
Расход газа G=5.5 м^3/час;
Протяженность L=16м.

Электротехнические решения

Электроснабжение, проектируемого здания деревообрабатывающего цеха выполнено согласно технических условий на электроснабжение № 7/894 от 27.11.2015 г. выданных городским филиалом АО «Зап-Каз РЭК» и в соответствие с СН РК 4.04-23-2004 «Электрооборудование жилых и общественных зданий, нормы проектирования», ПУЭ РК.

Для электроснабжения здания деревообрабатывающего цеха и топочной с потребной мощностью 125 кВт, потребитель III категории, проектом предусмотрено-строительство ВЛ-10кВ от существующей ВЛ-10кВ ТП №В-34 - КТП №ОМ-15 до проектируемой КТПГ - 10/0,4кВ устанавливаемой на территории объекта. В месте отпайки ВЛ-10кВ установить разъединитель типа РЛНД-10. Марка сечение провода определена проектом по экономической плотности тока, согласно потребной мощности данного объекта. Установить трансформатор КТПГ-СЭЩ-К(ВК)-160/10/0,4-93-У на объекте. Мощность трансформатора определена проектом и составляет 160кВА.

Проложить две кабельных линий 0,4 кВ от проектируемой КТПГ-10/0,4 до объекта.

Учет электроэнергии выполняется в соответствии с ЭСП в КТПГ 10/0,4 кВ с установкой электронного многотарифного электросчетчика коммерческого учета активной и реактивной энергии типа «Меркурий 230AR -03R устанавливаемого в отсеке РУНН КТПГ заводом - изготовителем, с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок, с трансформаторами тока согласно запрашиваемой мощности в специальном закрытом щите под пломбой. Защита электрической цепи (техники и оборудования) предусмотрена по току и напряжению. Заземление ввода проектируемой электроустановки цеха деревообработки (шкафы ВРУ и ШРС) выполняется заземляющим проводником (сталь круглая 010мм - см. раздел ЭС лист 9), присоединяемым сваркой к заземляющему контуру КТПГ.

Заземление электрооборудования распределительной сети электроустановки выполняется заземляющими проводниками используемых в сети кабелей.

Подключаемое к сети электрооборудование заземляется посредством заземляющих контактов розеток и заземляющими проводниками подводящих линий.

Комплексная трансформаторная подстанция КТПГ

Для преобразования напряжения 10кВ в напряжение потребительской сети 0,4кВ проектом предусмотрена установка на территории проектируемого объекта комплексной трансформаторной подстанции типа КТПГ - СЭЩ (ВК)-250/10/0,4-93-У. На силовой стороне трансформаторной подстанции присоединяется к В Л-10кВ по тупиковой схеме через разъединитель S 1, устанавливаемый на концевой опоре проектируемой отпайки ВЛ-10кВ.

Распределительное устройство 0,4 кВ КТПГ предусматривает возможность присоединения до 5- ти отходящих кабельных линий через автоматические выключатели.

Конструкция КТПГ представляет собой сварной металлический контейнер киоскового типа, разделенный перегородкой на отсек УВН, с располагаемы в нем силового трансформатором и отсек распределительного устройства низкого напряжения (РУНН). Площадка для установки КТПГ на проектируемом объекте прямоугольная в плане с размерами 5,4х5,0м. Установка КТПГ производится на фундамент незаглубленного типа из сборных бетонных блоков ФБС 12.4.6-Т, укладываемых по битумно-щебеночной подготовке толщиной 100мм. Комплектация КТПГ выполняется заводом изготовителем по опросному листу.

Воздушные линии 10 кВ

Проектируемая ВЛ-10кВ предусмотрена для электроснабжения здания деревообрабатывающего цеха, топочной. На проектируемой ВЛ-10кВ предусмотрена подвеска сталеалюминиевых проводов марки АС-35/6.2. Выбор сечения проводов произведен по экономической плотности тока с проверкой на потерю напряжения в нормальном и аварийном режимах и с учетом подключения перспективных нагрузок. Природно-климатические характеристики района строительства учтены при выборе и расчетах элементов ЛЭП.

Строительство ВЛ-10 кВ предусматривается на железобетонных опорах по типовому проекту 3.407.1-143. «Железобетонные опоры ВЛ-10кВ» СВ110-5, длина стоек 11 м. На угловых и концевой опорах провода крепятся при помощи изолирующих подвесок с двумя изоляторами SML 70\20. В точке подключения к переустраиваемой линии ВЛ-10кВ устанавливается РЛНД-10.

В связи с тем, что грунты обладают степенью коррозийной агрессии по отношению к стали и бетону, предусматривается антикоррозийные мероприятия в виде изготовления опорных плит из сульфатостойкого портландцемента, с покрытием части опор находящихся в грунте битумной гидроизоляцией за два раза, металлические части опор окрашиваются масляной краской.

Кабельные линии 0,4 кВ.

Для распределения электроэнергии на площадке деревообрабатывающего цеха прокладываются силовые питающие сети напряжением 0,4кВ, кабелем марки АВБбШв сечением 4х70мм.

Все проводники выбираются по допустимым длительным токам, с учетом необходимого резерва по пропускной способности.

Для нормально режима падение напряжения не должно превышать 5% от номинального напряжения. Падение напряжения для электродвигателей при их запуске не превышает 20% от номинального.

Для подземной прокладки приняты бронированные кабели, имеющие защитную оболочку от механических повреждений и наружную защитную оболочку, предохраняющую от коррозии.

Прокладка кабелей по территории проектируемой площадки осуществляется в траншеях на глубине 0,8-0,9м. Пересечения кабельных линий с инженерными сооружениями выполнить в в полиэтиленовых трубах диаметром 100 мм согласно норм ПУЭ РК и т.п.3.407-251.

Электросиловое оборудование

Электрооборудование деревообрабатывающего цеха обеспечивается напряжением 380\220 В и подается по кабельной линии, 2-мя кабелями (один рабочий, другой резервный отдельным фидером с низковольтного щита КТПГ 10/0,4 кВ. Для приема и распределения электроэнергии по цеху проектом предусматривается установка в помещении

электрощитовой вводного устройства (ВРУ), состоящего из ВРУ1-1-13-20УХЛ4 (вводной щит), ВРУ1-28УХЛ4 (распределительный щит). Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГ и проводом ППВ с медными жилами. Распределительные сети проложены, скрыто под полом. Кабели и провода имеют возможность полной замены в период эксплуатации здания. Напряжение 380/220В в помещение топочной, подается по кабелю отдельным фидером с низковольтного щита КТПГ 10\0,4кВ.

Электроосвещение

Электроснабжение осветительных установок, обеспечивающее нормальное освещение, деревообрабатывающего цеха и топочной предусматривается от распределительных щитов типа ПР 8503. Распределительные сети освещения проложены, открыто по потолку в гофрошланге.

В качестве источника света, проектом предусмотрены энергосберегающие люминесцентные лампы, в помещениях топочной лампы накаливания. Установка розеток предусматривается на высоте 0,2м от уровня пола. Высота установки выключателей принята 1,8 м. от уровня пола.

Защитные мероприятия по безопасности

Проектом предусматривается выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме, предусмотренных ПУЭ РК.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление или зануление.

Проектом для питания электропотребителей до 1 кВ предусмотрено четырех проводная сеть 380\220 с глухозаземленной нейтралью. В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающих от этих сетей, проектом предусмотрено защитное зануление, преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземленной нейтралью питающегося трансформатора, то есть с нулевым проводом питающей сети. Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка. В качестве заземляющих устройств применяется горизонтальные и вертикальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее на глубине 0,5-1,0м. Вертикальные заземлители выполняются в виде вертикальных электродов длиной 3 м. К выполненным заземляющим устройствам присоединяются все металлические нормально нетоковедущие части электрустановок в дополнение к их занулению.

Пожарная сигнализация

В деревообрабатывающем цехе согласно задания на проектирование предусматривается устройство системы пожарной сигнализации. В проекте использованы действующие нормативные документы: СНиП 2.02-15-2003. СН РК 2.02-11-2002. РД 01-94. ПУЭ -2008, паспортные данные на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя. В качестве приемно-контрольного прибора используется ППКОП «ВЭРС-ПК-2». Питание прибора ПС напряжением - 220В осуществляется от вводно-распределительного устройства -380/-220В кабелем марки ШВВП2хО,75мм согласно схемы электроснабжения объекта. Крепление КПК приборов на стене выполняется в соответствии с требованиями СНиП и рекомендациями завода изготовителя. В помещениях на потолке устанавливаются тепловые пожарные автоматические извещатели марки ИП103 и дымовые пожарные извещатели ИП212-41. Расстояние от пожарных извещателей и проводов ПС до сетей электроснабжения должно быть не менее 0,5м. Прокладка сети ПС по стенам выполняется на высоте не ниже 2,2м (от пола). Электрическая схема прибора ПС позволяет осу-

ществлять контроль за целостностью шлейфов сигнализации по всей длине в автоматическом режиме. Для оповещения людей о пожаре устанавливаются сигнальные сирены, а снаружи светозвуковой оповещатель на высоте не менее 2,2м. Кабеля звукового оповещения (сирен) прокладываются в металлорукавах. Над выходами устанавливаются световые указатели «ВЫХОД». Заземление оборудования выполняется согласно требованиям ПУЭ.

Автоматическое пожаротушение.

Рабочий проект автоматического порошкового пожаротушения (ПТ) в помещении деревообрабатывающего цеха, разработан на основании задания на проектирование, нормативных документов: СНиП 2. 02-15-2003, СН РК 2. 02-11-2002, РД 01-94, ПУЭ РК - 2015, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

В проекте для тушения возможного пожара в помещении деревообрабатывающего цеха приняты модульные автоматические порошковые установки пожаротушения МПП(Н)-6-И-ГЭ-У2 фирмы «Тунгус» ЗАО "Источник плюс" г. Бийск. Выбор оборудования системы автоматического пожаротушения принят в соответствии с ГОСТ 27331-87 и "Правилами пожарной безопасности в РК" Основные требования СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий и сооружений автоматической пожарной сигнализацией, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре". СНиП РК 2.02-15-2003. "Пожарная автоматика зданий и сооружений". Помещение трансформаторной подстанции, по горючей среде отнесено к классу пожара "А". По требованию норм проектирования такие помещения подлежат пожаротушению по площади. Модуль порошкового пожаротушения МПП-6-И-ГЭ-У2 предназначен для автоматического подавления очагов пожара классов: "А" (для твёрдых веществ), "В" (для жидких веществ), "С" (газообразных веществ), "Е" (электрооборудования, находящегося под напряжением без учёта параметра пробивного напряжения огнетушащего порошка).

Контроль обстановки в защищаемом помещении деревообрабатывающего цеха осуществляется автоматическими извещателями ИП103-5-А3, установленными на потолке. Сигнал о срабатывании извещателей передаётся на приёмно-контрольный прибор "ВЭРС-ПК-ПУ" которые в свою очередь формирует командные импульсы на запуск установки пожаротушения в автоматическом режиме. Командный импульс на запуск установки пожаротушения приходит, от панели пожаротушения на пиропатрон, срабатывающий от электрического импульса, который установлен на модуле.

Приёмно-контрольный прибор позволяет осуществлять ручной запуск установки с помощью ручного пожарного извещателя ИПР-3СУ и автоматический пуск установки пожаротушения.

Модули с 100% запасом должны хранится на складе объекта или организации, осуществляющей сервисное обслуживание установок пожаротушения.

В остальных помещениях таких как компрессорная и топочная предусматривается простая автоматическая пожарная сигнализация (ПС). Контроль обстановки в выше перечисленных защищаемых помещениях осуществляется автоматическими извещателями ИП103-5-А3, установленными на потолке. Сигнал о срабатывании извещателей передаётся на приёмно-контрольный прибор "ВЭРС-ПК-1"

Для оповещения людей о пожаре в зданий устанавливаются сигнальные сирены, а снаружи здания устанавливаются светозвуковые оповещатели "Маяк-12К" на высоте не менее 2,2м. Линия оповещения прокладывается на всем протяжении в металлорукаве Д-6мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проектируемое здание IIIа степени огнестойкости.

Все двери открываются по ходу эвакуации.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости согласно нормативных требований.

Все деревянные конструкции обрабатываются огнезащитным составом КСД по ТУ2389-006-17483468-94.

На путях эвакуации отделка выполнена из негорючих материалов.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено первичными средствами.

Для обеспечения водой на случаи пожара на территории имеется существующий подземный пожарный резервуар на 50м^3. воды на расстоянии 11 м от цеха. К пожарному резервуару имеется свободный подъезд.

6.4 Охрана окружающей среды

Выбросы загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ имеют не залповый характер, не равномерны по времени и характеру выбросов.

Рассчитанные количественные показатели воздействия позволяют сделать вывод об экологической безопасности проектируемого объекта.

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено .

Загрязнение атмосферы при производстве работ носит локальный кратковременный характер.

По представленным расчетам рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструкции путепровода превышение ПДК не наблюдается и относится к V классу опасности.

6.5 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке. В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

Схема движения транспорта к строящему зданию предусмотрена с учетом использования существующих дорог.

Строительство основных объектов может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-2008 и составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Расчет стоимости строительства не производился, так как инвестирование строительства производится за счет капитала, являющегося собственными средствами заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности, а также требованиям по энергосбережению.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Строительство деревообрабатывающего цеха по адресу: ул. Конкина 2/5 г. Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1. В состав пояснительной записки включены мероприятия по санитарно-бытовым условиям работающего персонала.

Таблица №1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		+увелич. -уменьш.
			Заявленные	Рекоменд. к утверждению	
1	Производительность предприятия	$м^2$	2500-5000	2500-5000	
2	Общая площадь здания	$м^2$	569,3	569,3	
3	Полезная площадь здания	$м^2$	568,4	568,4	
4	Строительный объем	$м^3$	3245,01	3245,01	
5	Продолжительность строительства	мес	3	3	

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство деревообрабатывающего цеха по адресу: ул. Конкина 2/5 г. Уральск ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Производительность предприятия	2500-5000 $м^2$
Общая площадь здания	569,3 $м^2$
Полезная площадь здания	568,4 $м^2$
Строительный объем	3245,01 $м^3$

Продолжительность строительства 3 мес

8.2 Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Макатовой Т.В. в соответствии с условиями договора от 11 апреля 2016 года № 09-0061.

8.3 Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген ескертулер мен толықтыруларды ескере отырып «БҚО Орал қаласы Конкин көшесі 2/5 мекенжайындағы ағаш өңдеу цехының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Мекеменің өнімділігі	2500-5000 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	569,3 м^2
Ғимараттың пайдалы ауданы	568,4 м^2
Құрылыс көлемі	3245,01 м^3
Құрылыстың ұзқатығы	3 ай

8.2 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 11 сәуірдегі №09-0061 шарттың талаптарына сәйкес Макатова Т.В. кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

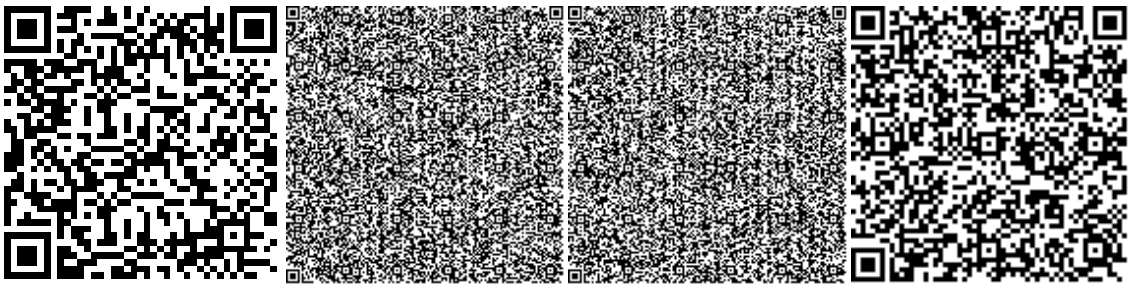
8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Горшков А.А.

Заместитель директора

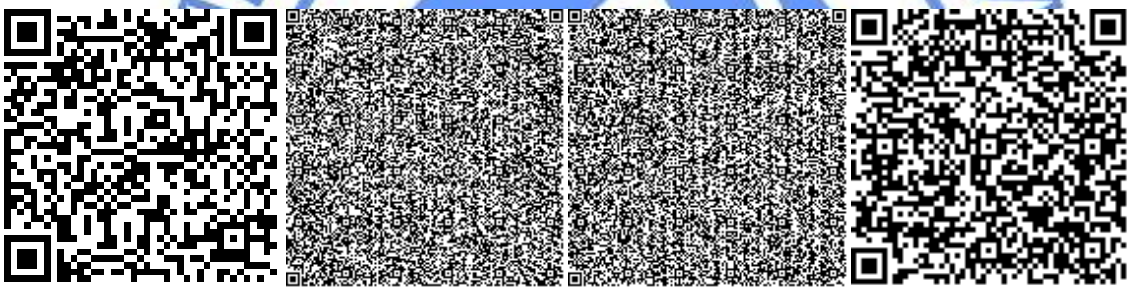
Кобин В.В.

Начальник производственного отдела



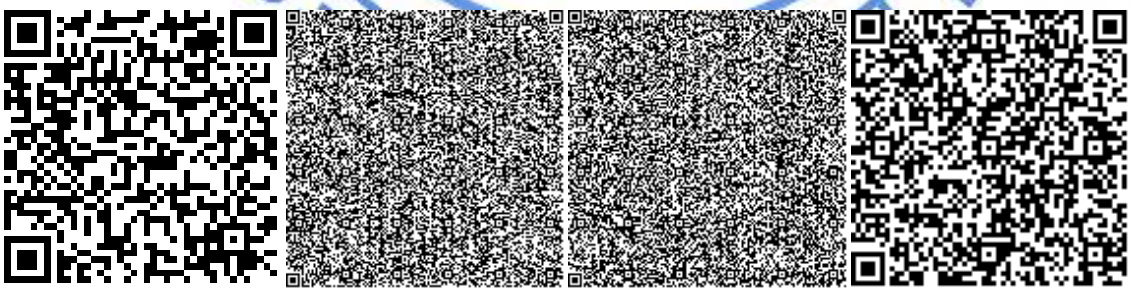
Ермончик И.В.

Эксперт



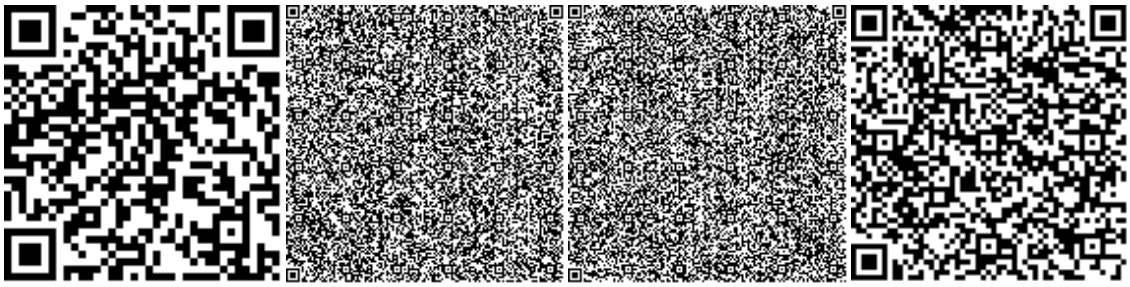
Стефанишина М.А.

Эксперт



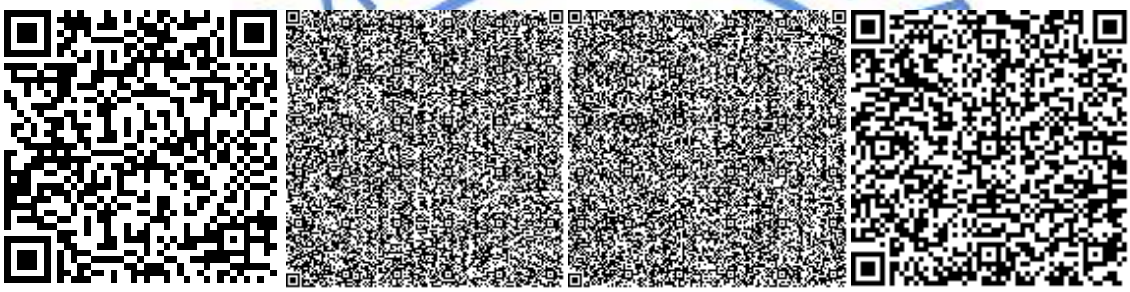
Шилимова Н.П.

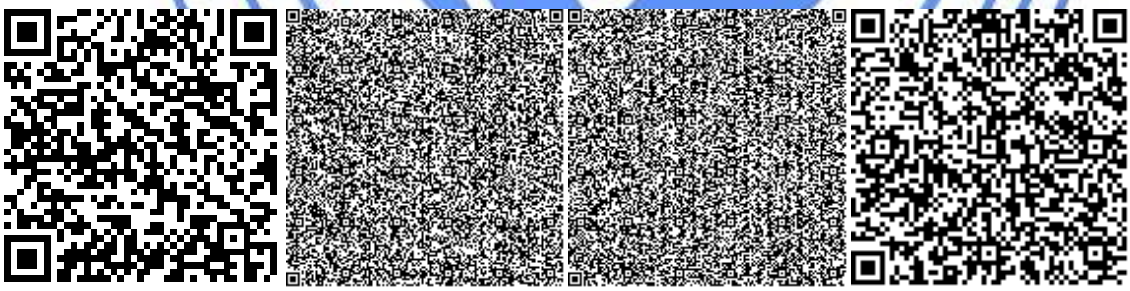
Эксперт



Лыжинков М.В.

Эксперт



Иванюк В.Г.

Эксперт