ИП «Воронков»

Эксперт:

Воронков И.И.

«26» марта 2015 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(независимая частная экспертиза)

№ 28-2-04/15 **от** 25.03.2015 **г.**

По рабочему проекту:

Пристройка под абонентский участок к зданию насосной станции.

Адрес: г. Караганда, мкр. им Мамраева, 21/2 (Восток 5).

Заказчик: Демянчик Л. И.

Караганда 2015 г.

1. **Наименование документации:**
   Пристройка под абонентский участок к зданию насосной станции.
   Адрес: г. Караганда, мкр. им Мамраева, 21/2 (Восток 5).

2. **Заказчик:** Демянчик Л.И. ИИН 530618400363

3. **Проектировщик:** ТОО «Диана-Л» Гос. лицензия ГСЛ № 002185

4. **Источник финансирования:** Частные средства.

5. **Основные исходные данные:**
   1. **Рабочий проект** предоставленный заказчиком.
      Часть АС (шифр 15-08-2015);
   2. **Пояснительная** записка.
   3. **Расчет подошвы** фундаментов.
   4. **Технический** отчет об инженерно-геологических изысканиях.
      ТОО «Караганда ГИИЗ и К» Арх. №14843.
   5. **Копии уд. личности** заказчика.
   6. **Задание на проектирование;**
   7. **Письмо, подтверждающее** источник финансирования.

6. **Общие данные.**
   На основании заказчика была проведена независимая частная экспертиза, **конструктивной части** рабочего проекта.
   Проектом предусматривается новое строительство одноэтажной **пристройки. В пристройке** предусматривается размещения абонентского **участка для обслуживания** населения.
   - **Уровень ответственности** - II (технически не сложный); Согласно РДС РК 1.02-04-2013г
   - **Степень долговечности** - II;
   - **Степень огнестойкости** - II;
   - **Категория по взрывопожарной** безопасности – «Д»

   За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола существующего **здания.**

7. **Природные климатические условия.**
   Климат района резкоконтинентальный. Континентальность климата **проявляется** в резких колебаниях температуры (суточной и годовой), **сухости воздуха** и незначительном количестве атмосферных осадков.
   Климатическая характеристика дана по СНИП РК 2.04-04-2010 (Строительная климатология)
   - **климатический** подрайон строительства I в.
   - **нормативная** снеговая нагрузка - III район (1,0кПа=100кг/м²).

- ветровая нагрузка - IV район (0,48кПа=48кг/м²).
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -32°С.
- территория не является сейсмоактивной.

3. Инженерно-геологическая характеристика участка.

Участок изысканий расположен в г.Караганде, мкр.Мамраева, 21/2.

Электрифицированная сеть отсутствует.

Поверхность участка изысканий относительно ровная, абсолютная отметка поверхности земли 594,35м (по устью пробуренной скважины)

Согласно техническому заданию на стадии РП было выполнено бурение 1 скважины глубиной 3,5м, из которой отобраны пробы грунта нарушенной структуры и керн порфиритов для комплексных лабораторных исследований.

Подземные воды в скважине до глубины 3,5м не вскрыты.

По результатам полевого визуального описания грунтов, подтвержденного результатами лабораторных испытаний грунтов, слагающих основания проектируемых сооружений, проведено разделение грунтов на инженерно-геологические элементы в стратиграфической последовательности их залегания (сверху-вниз):

ИГЭ– 1. ЩЕБЕНИСТЫЕ ГРУНТЫ e(D3);

ИГЭ– 2. ПОРФИРИТЫ D3.

ЩЕБЕНИСТЫЕ ГРУНТЫ e(D3) вскрыты с 0,2м, мощностью 0,8м. По полевому визуальному грунты серо-зелёные, с супесчаным заполнителем. Щебень представлен обломками слабовыветрелых порфиритов средней прочности и малопрочные.

ПОРФИРИТЫ D3 вскрыты на глубине 1,0м, вскрытая мощность их толщи составляет 2,5м. По полевому описанию порфириты серо-зелёные, очень плотные, трещиноватые, слабовыветрелые, в основном, малопрочные.

С поверхности грунты перекрыты почвенно- растительным слоем 0,2м представленным суглинками с дресвой и щебнем.

Плотность грунта - 2,67г/см³;

Модуль деформации – 33,0МПа;

Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК2.01-19-2004г) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе- слабая, неагрессивные в интервале 0,0-0,2м.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты – неагрессивные.

9. Архитектурно - строительные решения здания.

Архитектурно-строительная часть здания разработана на основании требований строительных норм и правил, в том числе:

Пристройка под абонентский участок к зданию насосной станции.
Адрес: г. Караганда, мкр. им Мамраева, 21/2 (Восток 5).

СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания»;
СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология»;
СНиП 2.01.07-85*« Нагрузки и воздействия»;
СНиП РК 2.04-05-2002 «Естественное и искусственное освещение»;
СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений»;
СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции»;
СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
СНиП 2.03.01-84* Бетонные и железобетонные конструкции».

Объемно - планировочные решения.

Проектом предусматривается, новое строительство пристройки к существующему зданию и частичная перепланировка в существующей части. Все существующее технологическое оборудование и развязка остается неизменными. Пристраиваемая часть отделена деформационным швом от существующего здания.

Проектируемая пристройка одноэтажная без подвала. В плане имеет прямоугольную форму с размерами по осям 8м х 6м. Высота от поверхности пола до низа плит перекрытия этажа 3,3м.

Общее количество людей, одновременно находящиеся в здании (персонал и посетители) не более 15 человек.

Наружная отделка

Отделка – облицовочный кирпич.

Вокруг здания запроектирована асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм;

Внутренняя отделка

Стены оштукатуриваются высококачественной штукатуркой и окрашиваются моющейся водостойкой водоэмульсионной краской.

Потолки – Заделка швов плит перекрытия.

Водоэмульсионная окраска по шпаклевке.

Полы:

- в кабинетах линолеум по деревянному настилу и лагам;
- в холле, тамбуре керамогранит по бетонному основанию;
- в тех. помещении бетонные.

Теплоизоляция

Оконные блоки с тройным остеклением - поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30673-99. Согласно тех. регламента «Требования к безопасности строительных конструкций из деревянных материалов» п. 35(2) минимальная анкеровка металлопластиковых окон и витражей в стену должна быть не менее 80 мм.

Наружные двери - ДСН КПН М2 У 2100-900 по ГОСТ 31173-2003;

Внутренние двери - ДГ по ГОСТ 6629-88;

Кровля – двухскатная, профлист НС35-1000-0,7 по обрешетке и деревянным стропилам;
Прекрытие – многопустотные плиты, утеплитель жесткая минплита на основе базальтовых пород – толщиной 120 мм, цементная стяжка;
Наружные стены утепляются жесткой минплитой на основе базальтовых пород – толщиной 50 мм;
Общая толщина наружных стен 620 мм.

10. Конструктивные решения здания.

Сбор нагрузок выполнен согласно принятых обьемно-планировочных, конструктивных решений здания. Снеговая нагрузка принята для III района, ветровая нагрузка принята для IV района, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».
Фундамент – блок фундаментный ФБС по ГОСТ 13579-78* толщиной 600мм под наружные стены.
Наружные стены - шлакоблок по опалубке блоков ФБС – толщиной 400 мм;
Монолитный пояс – по оси 4 низ отм. +3,100. Шириной 400 мм толщиной 200мм, армированный в два ряда 6 продольными арматурными стержнями ø10 AIII мм и поперечными ø6 AI мм с шагом 200мм.
Перемычки - железобетонные по Серии 1.038.1-1 вып.1.
Перекрытие – многопустотные плиты ПК по Серия 1.141-1;
*Разработку котлована производить непосредственно перед устройством фундаментов, не допуская замораживания, замачивания и выветривания грунтов.
*Обратную засыпку выполнять местным не набухающим, непросадочным, неагрессивным грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта.
* Все работы по возведению здания производить согласно проекта производства работ, указаний и рекомендаций данного проекта и СНиП 5.03.37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции»
*Все строительно-монтажные работы выполнять в соответствии с правилами ТБ и ОТ.
*Необходимо строго выполнять порядок строительно-монтажных работ согласно рабочего проекта. В случае не соблюдения вышеуказанных мероприятий следует прекратить все строительно-монтажные работы. Строительно-монтажные работы должна выполнять организация, имеющая генеральную лицензию на производство данного вида работ.

11. Защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция.

Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций и

сооружений от коррозии. Правила производства и приёмки работ», ГОСТ 9.402-80* «Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», ГОСТ 12.3.005-75* «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ. Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные, общие требования безопасности».

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий в соответствии с требованиями приведёнными в табл. 30 СНиП РК 2.01-19-2004 – третья по ГОСТ 9.402-80*.

Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм (ГОСТ 6465-75) по грунту ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*).

Боковые поверхности всех бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом БН70/30 ГОСТ 6617-76 за два раза по холодной битумной грунтовке.

Под монолитными фундаментами устраивается подготовка из щебня толщиной 200 мм, пролитого битумом до полного насыщения.

Деревянные конструкции крыши покрыть огнезащитным антикоррозионным составом "Казантикор-У", элементы соприкасающиеся с кирпичной кладкой, антисептировать в соответствии СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кладкой и железобетонными конструкциями, защитить двумя слоями толи.

Все работы производить в соответствии СНиП РК 1.03-05 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

12. Противопожарные мероприятия.

Электрические сети и электрооборудование устанавливать согласно требованиям «Правил устройства электроустановок» для общественных объектов.

Оборудовать автоматической пожарной сигнализацией, основание СНиП 2.08.02-89, п.3.52.

Двери на путях эвакуации должны открываться по направлению к выходу. Основание СНиП 2.01.02.-85, п. 1.1, табл. 1.

Объект обеспечить первичными средствами пожаротушения. Минимум 3 ручных огнетушителя.

В здании предусмотреть установку знаков пожарной безопасности согласно СТ РК ГОСТ 12.4.026-2002 П.6.33.4 (приложение Г и Ж).

На фасаде предусмотреть установку световых и флуоресцентных указателей о местонахождении пожарных резервуаров и расстояние до них.

Предусмотреть кнопку сигнального оповещения при чрезвычайных ситуациях. Не применять горючие, легковоспламеняющиеся отделочные материалы.

Основание: СНиП РК 4.01-02-2001 п. 2.13., таб. 6. п. 8.16.

Двери предусмотреть противопожарными с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа.

Основание СНиП РК 3.02.02.2001, п.1.82.

13. Технико-экономические показатели.

Площадь застройки общая/пристраиваемая м²	Общая площадь общая/пристраиваемая м²	Строительный объем общий/пристраиваемый м³
157,2/63,7	123,6/46,8	741/392

14. Электротехнические решения.

Электроснабжение здания выполнено от городских питающих сетей на напряжение 380/220В.

Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным линиям групповой электросети, приняты в соответствии с СНиП 4.04-23-2004. Электронные приборы учета электрической энергии установлен во ВРУ1.

Основными силовыми потребителями здания являются санитарно технические системы здания: электроосвещение и питающие розетки.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводу питающей сети.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2008 и СНиП РК 4.04-10-2002.

15. Инженерные решения.

<u>Водопровод и канализация</u>

Предусматривается из городских сетей. Качество воды в системе соответствует ГОСТ2874-82 "Вода питьевая".

Вода питьевого качества подается на питьевые, хозяйственные нужды к санприборам.

Ввод в здании существующий. Трубопроводы системы внутреннего водопровода выполнены к сантехническим приборам - из полиэтиленовых Ø25, Ø20, Ø15 "питьевая" ГОСТ 18599-2001.

Монтаж, испытание, промывку и хлорирование сетей произвести согласно СНиП3.05.01-85*.

Пристройка под абонентский участок к зданию насосной станции.
Адрес: г. Караганда, мкр. им Мамраева, 21/2 (Восток 5).

Монтаж, испытание и приемку сетей выполнить в соответствии с СНиП3.05.01-85* и СНиП 478-80.

После монтажа трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию на давление Рисп=1,25Рраб.

В данном запроектированы внутренние системы канализации:

- хозяйственно-бытовая;

Трубопроводы системы монтируются из полиэтиленовых по ГОСТ 22689.2.

Канализационные стоки смываются в городские сети канализации.

Основные технические решения и характеристики см. раздел ВК

Отопление

Здание подключено к городским тепловым сетям.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы.

Трубопроводы системы отопления приняты из водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. В качестве запорно-регулирующей арматуры приняты шаровые вентили.

Дренажная арматура устанавливается в низших точках трубопроводов систем отопления.

Заделку зазоров и отверстии в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждения. Не изолируемые стальные трубопроводы после гидравлического испытания окрашиваются эмалевой краской за два раза.

Трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию пробным давлением 6 атм.

Основные технические решения и характеристики см. раздел ОВ

Вентиляция

Предусмотрена приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

В местах прохода воздуховодов через перекрытия, перегородки и стены устраиваются разделки из теплоизоляционных несгораемых материалов с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Производство строительно-монтажных работ и приемка в эксплуатацию систем вентиляции должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-91 "Внутренние санитарно-технические системы".

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90 класса Н.

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно технические системы»

Основные технические решения и характеристики см. раздел ОВ

16. Мероприятия по охране окружающей среды.

Уборка территории производится ежедневно. Мусор и производственные отходы собираются в контейнер, установленный в соответствии с требованиями санитарно- эпидемиологических норм и правил утвержденным приказом и.о. Министра здравоохранения РК от 24 марта 2005 года № 137, зарегестр. в Реестре гос. регистрации нормативных правовых актов № 3629.

17. Организация строительства.

Строительство планируется осуществлять подрядной строительной организацией имеющую лицензию на данный вид работ.
Продолжительность строительства составляет 2 месяца, в том числе подготовительный период - 7 дней (СНиП 1.04.03-85).
В подготовительный период выполнить следующие работы:
- подготовку территории строительства;
- закупка и складирование материалов;
- благоустройство и озеленение территории.

18. Оценка принятых решений, результаты экспертизы.

В процессе рассмотрения рабочей документации, проектировщика ТОО «Диана-Л» Гос. лицензия ГСЛ № 002185,
Пристройка под абонентский участок к зданию насосной станции.
Адрес: г. Караганда, мкр. им Мамраева, 21/2 (Восток 5).
(шифр 15-08-2015), выявлены замечания и рекомендации выданные по ходу проведения экспертного заключения.
1. Предоставить на рассмотрение расчет фундаментов.
2. Л9 количество перемычек несоотвествует плану.
3. Разработать узел фундаментов устройства перегородок.
4. Л9 Не указан деформационный шов на плане.
5. Не подсчитан расход профлиста кровли.
6. Разработать монолитный пояс под плиты покрытия.
7. Указать категорию сложности объекта.
8. Л8 Разработать чертежи и сделать указания по усилению расширяемого проема.

Замечания откорректированы, изменения внесены в рабочие чертежи.
Все отделочные материалы должны иметь гигиенические сертификаты и сертификаты безопасности эксплуатации. Рекомендовать заказчику использовать строительные материалы казахстанского производства.
Данный рабочий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на

территории РК и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта.

ВЫВОД

Принятые решения по разделам рабочего проекта части АС:
Пристройка под абонентский участок к зданию насосной станции.
(шифр 15-08-2015), расположенного по адресу:
Адрес: г. Караганда, мкр. им Мамраева, 21/2 (Восток 5).
ТОО «Диана-Л» Гос. лицензия ГСЛ № 002185,
соответствуют действующим нормативным нормам и требованиям РК.

Эксперт _____ Воронков И.И.
Атт. Эксперта КДСи ЖКХ №05382

Тел. 8 702 105 47 31
Адрес: г. Караганда м-он 13 д.41 кв 72