«Павлодар облысындағы Ақсу қаласының Достық Үйінің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

15.08.2018 ж. № EPVL-0092/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ES-ПРОЕКТ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысындағы Ақсу қаласының Достық Үйінің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)
№ EPVL-0092/18 от 15.08.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Аксу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ES-ПРОЕКТ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «EXPERT-PVL».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №041240006263/180152/00 от 30 июля 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области» между ГУ «Отдел строительства города Аксу» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Аксу».

Местонахождение:Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, Астана , 52

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ES-ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №000257-1 от 30 марта 2018 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 апреля 2018 года на разработку рабочего проекта «Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу»;

постановление акимата города Аксу №871/5 от 12 декабря 2013 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства города Аксу» права постоянного землепользования на земельный участок для строительства Дома Дружбы»;

акт на право постоянного землепользования №0323588 от 28 декабря 2013 года (кадастровый номер 14-215-007-545), выданный Аксуским городским отделением Павлодарского филиала РГП на ПХВ «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №2 от 06 января 2014 года на проектирование рабочего проекта «Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «КазИГИС» в 2018 году;

эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу» от 08 февраля 2018 года;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Аксу» от 12 июня 2018 года.

Технические условия:

выданные КГП «Теплосервис - Аксу» на ПХВ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» акимата города Аксу №545 от 16 апреля 2018 года на присоединение к тепловым сетям;

выданные КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу №40 от 17 апреля 2018 года на проектирование сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №185-18-АЭС от 26 марта 2018 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» №5-106-13/Л от 18 апреля 2018 года на присоединение к сети FTTH Дома Дружбы, расположенного на пересечении ул. К.Маркса - ул.Астаны в г. Аксу для ГУ «Отдел строительства города Аксу».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

решение комиссии по обеспечению сохранности зеленого фонда по городу Аксу №1-19/476 от 16 апреля 2018 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Паспорт проекта.
Том II. Общая пояснительная записка.
Том III. Альбом 1. Генплан. Общеплощадочные работы.
Том III. Альбом 2. Архитектурные чертежи.
Том III. Альбом 3. Архитектурно-строительные чертежи.
Том III. Альбом 4. Архитектурно-строительные чертежи.
Том III. Альбом 5. Технологические чертежи.
Том III. Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Том III. Альбом 7. Водопровод и канализация.
Том III. Альбом 8. Наружные сети водоснабжения и канализации.
Том III. Альбом 9. Внутреннее электроосвещение и силовое электрооборудование.
Том III. Альбом 10. Пожарная сигнализация.
Том III. Альбом 11. Устройство связи.
Том III. Альбом 12. Электроснабжение.
Том III. Альбом 13. Наружные сети связи.
Том III. Альбом 14. Тепловые сети.
Том III. Альбом 15. Узел учета тепловой энергии.
Том III. Альбом 16. Проект организации строительства.
Том IV. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том V. Сметная документация.
Том VI. Энергетический паспорт.
Том VII. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: Павлодарская область, город Аксу, в районе перекрестка улиц Астана и К. Маркса.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были выполнены ТОО «КазИГИС» в апреле 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной левобережной террасы реки Иртыш. Площадка спланирована.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (8,0 м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

техногенными отложениями современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста (суглинок, супесь, песок средней крупности);

озерно-аллювиальными отложениями аральской свиты неогена (глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1 0,0 - 0,2 (0,5) м Насыпной грунт: суглинок черный, переотложенный,

слежавшийся;

ИГЭ-2 0,2(0,5) - 2,0 (2,5) м Суглинок коричневый, тугопластичный, с частыми прослоями песка мощностью до 2,0 см, с 2,0 м мягкопластичный;

ИГЭ-3 2,0 - 2,7 м Супесь коричневая, текучая, с прослоями песка мощностью до 0,5 см;

ИГЭ-4 2,5 - 3,0 (3,4) м Песок средней крупности, коричневый, средней плотности, насыщенный водой;

ИГЭ-5 2,7 (3,4) - 8,0 м Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная, омарганцованная.

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 1,0 м, а установились на отметке 1,5-2,0 м (абсолютная отметка 118,8 м). Сезонный подъем уровня плюс 0,8 м. Водовмещающими грунтами являются супеси, прослои песка в толще суглинка и песок средней крупности. По характеру залегания воды спорадического типа. В весенне-осенний период, а также в процессе строительства и эксплуатации из-за утечек из водонесущих коммуникаций возможно образование верховодки. По характеру подтопления площадку следует рассматривать как подтопляемую (первая степень подтопляемости).

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью.

Суглинок ИГЭ-2 просадочными свойствами не обладает.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокой; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания равна 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект выполнен на основании задания на проектирование, топографической съемки участка и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое здание расположено на участке, имеющем сложную конфигурацию.

На отведенном под застройку участке размещен Дом Дружбы, кроме того, проектом предусмотрены следующие площадки: площадка для отдыха и площадка для временного хранения автомобилей.

На территорию предусмотрено два въезда, один со стороны улицы К. Маркса, второй примыкает к внутриквартальному проезду. Ширина проезда принята 3,5 м, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию с песчаной прослойкой. Расчет выполнен по требованиям СН РК 3.03-04-2014, как для внутриквартальных проездов. Площадки и дорожки в зоне отдыха предусмотрено выполнить из брусчатки.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Полив зеленых насаждений обеспечивается поливочными автомашинами.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется на

озелененные участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

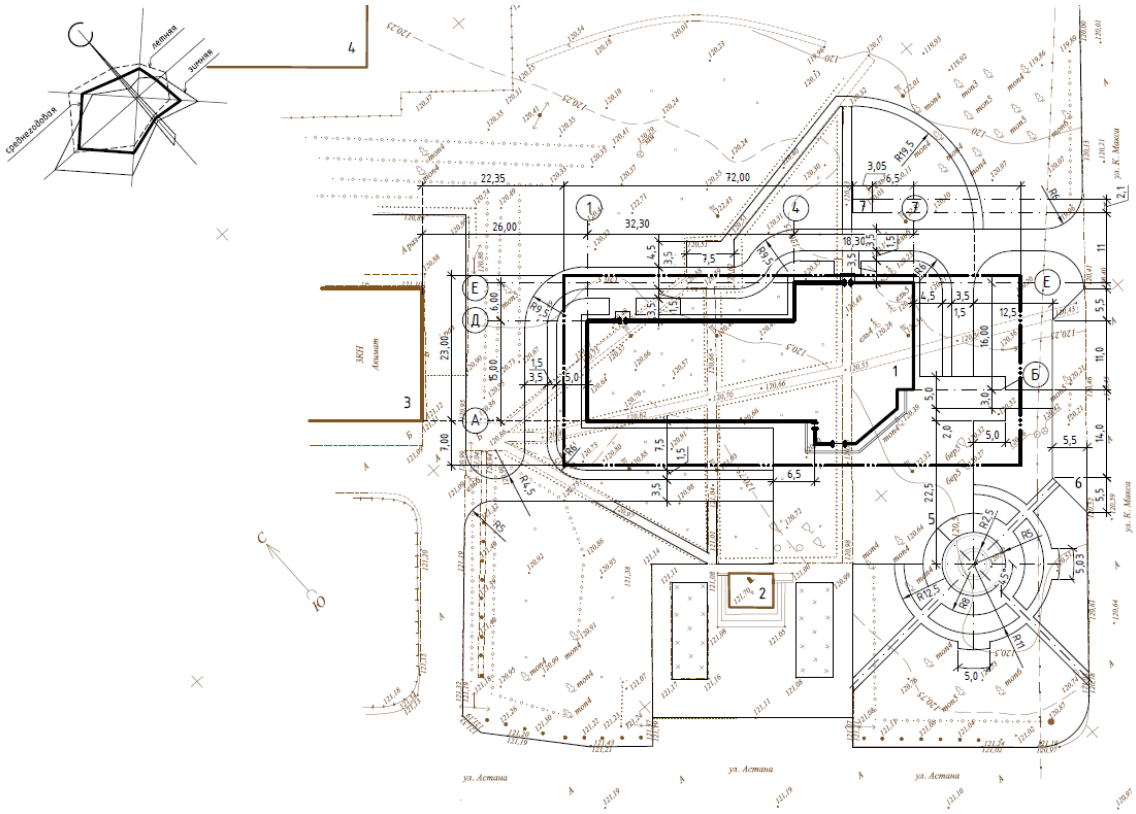


Рисунок 2. Генеральный план.

Таблица №1

Основные показатели по генеральному плану

Номер п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	% площади участка
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,2160	100
2	Площадь застройки	м^2	942,58	43
3	Площадь озеленения	м^2	618,0	29
4	Площадь покрытий, в том числе: отмостка	м^2	605,0 115,0	28

6.2.2 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Учебные помещения включают рабочую зону (размещение учебных столов учащихся), рабочую зону учителя, дополнительное пространство для размещения учебно-наглядных пособий.

Запроектирован актовый зал на 128 мест с необходимым сценическим оборудованием, библиотека, музей, зал заседаний.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Проектируемое здание - кирпичное, трехэтажное, с размерами в осях 50,6х21,0 м. Высота этажа 3,0 м.

Планировочное решение предусматривает четкую взаимосвязь помещений и их функциональное зонирование. На первом этаже размещены помещения вестибюльной группы, административные помещения. На первом этаже также расположен актовый зал, хореографический зал, вокальный зал, музей, зал заседаний. Учебные кабинеты культурных центров располагаются на 2 и 3 этажах.

Связь между этажами здания осуществляется с помощью двух внутренних рассредоточенных лестничных клеток, каждая из которых является противопожарным эвакуационным выходом.

Инсоляция и естественное освещение помещений принято - естественным через оконные проемы в наружных стенах. Естественное освещение коридоров (путей эвакуации) принято естественным через фрамуги.

Для доступности маломобильных групп населения предусмотрен пандус на главном входе в здание доме дружбы. В санитарном узле для маломобильной группы населения с одной стороны от унитаза предусмотрено место для размещения коляски, раковина на уровне 0,75 м от пола, поручень для раковины, аварийная кнопка вызова персонала, поручни для унитаза. Дверь открывается наружу.

Согласно норм СП РК 3.06-101-2012 при входе в здания массового посещения для инвалидов по зрению должна быть установлена информационная мнемосхема (тактильная схема движения), отображающая информацию о помещениях в здании, не мешающая основному потоку посетителей.

В помещениях 1, 2 на полу выполнено устройство тактильных плиток из ПВХ размерами 300х300 мм на клею в виде дорожки.

В помещениях 1, 2 вдоль стены на высоте 1,5 м выполнено устройство полосы из тактильных плиток размером 300х300 мм на клею.

Для акцентирования внимания лиц с нарушениями функций зрения на необходимой информации рекомендуется активно использовать тактильные, световые указатели, табло и пиктограммы, а также контрастное цветовое решение элементов интерьера.

У входа в здание устанавливаются световые мигающие оповещатели, срабатывающие при нажатии. В помещениях 1, 2 у входа устанавливаются световое табло и звуковая тревожная кнопка для вызова персонала.

Наружная отделка

Наружные стены - керамогранит.

Цоколь - плитка из искусственного камня.

Ступени и площадки крылец - гранит, колонны - фибробетон.

Окна - металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 30674-99.

Витражи наружные - на алюминиевых профилях с заполнением полированными прозрачными двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 21519-2003.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88, из ПВХ профилей ГОСТ 30970-2014.

Внутренняя отделка

Стены - водоэмульсионная окраска, керамическая плитка.

Потолки - водоэмульсионная окраска, натяжные потолки и подвесной Armstrong.

Полы - облицовка керамической плиткой, линолеум, ламинат.

Технико-экономические показатели

Общая площадь - 1862,02 м².

Строительный объем - 9472,9 м³.

Площадь застройки - 942,58 м².

6.2.4 Конструктивные решения

Объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Степень огнестойкости - II.

Здание Дома Дружбы

Конструктивная схема здания - каркасная.

Фундаменты под наружные стены - ленточные из ФБС ГОСТ 13579-78 и фундаментных плит по серии 1.112-5 выпуск 3.

Фундаменты под внутренние стены - ленточные из ФБС ГОСТ 13579-78 и фундаментных плит по серии 1.112-5 выпуск 3.

Фундаменты под перегородки - монолитные из бетона класса В7,5, армированы сетками по ГОСТ 5781-82.

Наружные стены - из силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 510 мм, утеплитель «ISOVER OL-E», толщиной 70 мм, воздушный зазор, толщиной 30 мм, керамогранит 10 мм.

Колонны - из силикатного кирпича марки СОРПо-М100/F50/1,8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75, сечением 380х380 мм.

Перегородки - из силикатного кирпича марки СОРПо-М75/F50/1,8 по ГОСТ 379-2015 на растворе М50, а также пластиковые перегородки индивидуального изготовления.

Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1, 1.241-1.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Прогоны - сборные железобетонные по серии 1.225-2.

Кровля - скатная, из металлочерепицы. Утеплитель чердака - жесткие плиты «ISOVER OL-P», толщиной 140 мм.

Тепловая камера

Стены - ленточные из ФБС, толщиной 400 мм, по ГОСТ 13579-78.

Фундамент - монолитная железобетонная плита из бетона класса В15.

Перекрытия - сборные железобетонные по ТП901-09-11.84-КЖИ.П.20-01.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная гидроизоляция фундамента - окраска Пенетроном за два раза. Горизонтальная гидроизоляция - 2 слоя Пенетрона.

Деревянные конструкции, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, защищены от гниения прокладкой из двух слоев толя.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №545 от 16 апреля 2018 года, КГП «Теплосервис - Аксу» на ПХВ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» акимата города Аксу и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источник теплоснабжения РОК-2 г.Аксу. Параметры теплоносителя 105-70°С.

Прокладка теплосети - бесканальная с применением труб в ППУ-изоляции. Проектом предусматривается замена устаревших труб и оборудования теплосети на новое.

Протяженность сети:

в грунте - 2 диаметром 125 мм в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой диаметром 225 мм -

192,0 м;

в грунте - 2 диаметром 57 мм в изоляции ППУ с ПЭ оболочкой диаметром 140 мм - 26,34 м;

в помещении - 2 диаметром 57х3 м стальные электросварные - 3,0 м.

Арматура в узлах трубопроводов принята стальная, согласно МСН 4.02-02-2004. После запорной арматуры на трубопроводах ответвлений устанавливаются манометр и термометр. В низшей точке теплосети предусмотрен спуск воды в дренажный колодец. В верхних точках теплосети предусмотрена воздушная запорная арматура.

Деформационные швы предусмотрены в местах примыкания к камере, и к компенсаторным нишам.

Трубы приняты стальные электросварные прямошовные из Ст20 диаметром 133х4,0 мм с изоляцией типа 1 из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке - СТ133х4,0-1-ППУ-ПЭ по ГОСТ 30732-2006. Трубы поставляются изолированными, длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №40 от 17 апреля 2018 года, выданных КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Подключение проектируемого водопровода выполнено в соответствии с техническими условиями в существующем колодце СВ к действующей сети водовода диаметром 400 мм, проходящей по ул.Пушкина. Врезка выполнена из стальных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91, с установкой запорной арматуры. Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 13,6 диаметром 63х4,7 мм по СТ РК ИСО 4427-2004.

Прибор учета установлен на вводе в здание.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в существующем колодце на сетях водопровода. Проектом предусмотрено устройство одного указателя пожарного гидранта, размещенного на стене проектируемого здания.

Подключение проектируемой канализации выполнено в соответствии с техническими условиями к действующей сети канализации диаметром 200 мм, проходящей по ул.Пушкина. Сети канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 160х6,2 мм технических по ГОСТ 18599-2001.

Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, покрываются на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ХВ-050.

Устройство колодцев производится из сборного железобетона по ТПР 901-09-11.84 альбом II и ТПР 902-09-22.84 альбом II.

Люки колодцев, размещаемых на застроенных территориях без дорожных покрытий, возвышаются над поверхностью земли на 50 мм и вокруг люков выполнена бетонная отмостка с уклоном от крышки люка.

Привязки сетей водопровода и канализации даны относительно наружных граней стен зданий.

Привязки ввода водопровода и выпусков канализации даны относительно осей здания.

Электроснабжение

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №185-18-АЭС от 26 марта 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической

документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Источником питания является ПС 110/10 «Совхоз-техникум».

Точками подключения проектируемых ВЛ-10кВ являются:

опора №27/28 ВЛ-10кВ фидер №4;

опора №29-2/2А ВЛ-10кВ фидер №13.

Проектируемая ВЛ-10кВ выполняется проводом АС-35 на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143 (выпуск 1,5). Выбор опор произведен для населенной местности с двойным креплением проводов и с учетом пересечений с существующими ВЛ-0,4кВ и автодорогой. Расчет пролетов выполнен для II района по гололеду и III района по ветру. Вводы в РУ-10кВ КТПГ приняты воздушные, выводы от РУ-0,4кВ - кабельные.

Заземление всех опор ВЛ-10кВ выполняется согласно серии 3.407-150.

На проектируемых опорах должна быть выполнена их нумерация и нанесение других постоянных знаков в соответствии с пунктом 2.5.15 ПУЭ РК.

Для бесперебойного питания потребителей I категории - пожарных насосов в здании и насосов циркуляционных в котельной в качестве резервного источника питания предусмотрена установка дизельной электростанции (ДЭС) мощностью 8 кВт.

Напряжение питающей сети - 380/220 в с глухозаземленной нейтралью трансформаторов.

Питающие линии выполняются кабелями АВБбШв-1кВ, прокладываемыми в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении с подземными коммуникациями и под основными проездами кабели прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 116 мм. Прокладка всех кабелей выполняется согласно серии А5-92.

Наружное освещение территории здания выполняется светильниками РКУ с ртутными лампами на металлических опорах СТ11-3 «Гаухар». Управление наружным освещением автоматическое - от фоторелейного устройства блока управления наружным освещением, расположенного в РУ-0,4кВ КТПГ. Кроме того, управление освещением спортивной площадки выполняется по месту пакетным выключателем, установленным на опоре №17. Кабель по опоре защищается уголком на высоте 2,0 м. Сеть наружного освещения выполняется кабелем марки АВВГ-0,66кВ, проложенным в траншее.

Проектом предусмотрено устройство контура заземления КТПГ с сопротивлением не более 4Ом, контуров повторного заземления нулевого провода с сопротивлением не более 10 Ом, защитного заземления 4 Ом, заземления дымовой трубы котельной выполненных стальной полосой 40х4 мм и присоединенными к ней, вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, проложенных в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

Согласно СН РК 2.04-29-2005 для данного объекта не требуется специальных мероприятий по устройству молниезащиты.

Протяженность: ВЛ-10кВ - 0,526 км, КЛ-0,4 кВ - 0,030 км.

Наружные сети связи

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-106-13/Л от 18 апреля 2018 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено выполнение следующих работ:

наружных сетей телефонизации - от АТС-5, до ввода в здание.

Точка подключения телефонной линии - АТС-5 по ул.Пушкина,72.

Прокладка кабеля ОКБ-4 от АТС-5 осуществляется в существующей телефонной

канализации до существующего телефонного колодца №404.

Проектом предусмотрено строительство одноотверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм на участке от существующего телефонного колодца №401 до существующего колодца №402, а также от существующего колодца №404 до проектируемого колодца №1, далее до проектируемого колодца №2 до ввода в здание с установкой смотровых устройств типа ККС-3-10 в количестве 2 шт.

Глубина прокладки проектируемой телефонной канализации - 1,2 м от планировочных отметок земли до верха труб.

Проектом предусмотрена установка электронных маркеров и укладка сигнальной ленты. Сигнальная лента укладывается по оси труб ПНД-110 на расстоянии 250 мм от верха труб (по пути прокладки проектируемой трассы ОКБ-4 до здания).

Система электронного маркирования 3M Scothmark состоит из пальчиковых маркеров ScotchMark™ 1432 не глубокой закладки, предназначенных для маркирования люков смотровых устройств кабельной канализации. Устанавливается в вертикальном положении в высверленное или выдолбленное в грунте или дорожном покрытии отверстие небольшой глубине.

Отрезки ПНД труб диаметром 110 мм соединяются между собой с помощью специальных муфт и укладываются на песчаную подушку на опорные кластеры размером 110х1 мм, для устойчивости и лучшей фиксации труб.

Выкладка ВОК в телефонные колодцы выполняется на типовых консолях с запасом кабеля не менее 1,5 м.

Для сращивания ВОК применяются соединительные муфты типа 2179-CS-12/1-TRAY, тип гильз для сварок КДЗС-60.

Вводы в здание выполняютя согласно ВСН 116-87, ВСН 600-81.

Для защиты от опасных напряжений и токов при прокладке кабеля связи выполнить весь комплекс работ согласно ГОСТ 5238-81 «Правил защиты устройств проводной связи опасного и мешающего влияния линий электропередач».

При сближении с силовыми электрическими кабелями до 35 КВ допускается расстояние 0,5 м-0,25 м.

Зазоры в трубах, отверстия и проемы после прокладки кабелей должны быть заделаны несгораемым материалом, например, цемент с песком по объему 1:10 по всей толщине стены или перегородки, СНиП 3.05.06-85 пункт 3.65.

Заземление

В соответствии с ПУЭ РК для защиты людей от поражения электрическим током на объектах связи необходимо выполнять защитное заземление оборудования.

На кабельных вводах в здания или аппаратные выполняется электрический разрыв бронепокровов и металлических элементов оптического бронированного кабеля КС-ОКБ-SM-4-FF, на длине от 100 до 150 мм и заземлять их к существующим устройствам заземления проводом сечением не менее 6 мм.

Отопление и вентиляция

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №545 от 16 апреля 2018 года, КГП «Теплосервис - Аксу» на ПХВ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Аксу» акимата города Аксу и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 37° С.

Источник теплоснабжения - тепловая сеть.

Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 105-70°С.

В данном проекте была разработана двухтрубная горизонтальная система отопления с отопительными приборами чугунные радиаторы МС-90-500 . Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,003, для удаления воздуха и слива воды из системы.

Трубопроводы вертикальных стояков системы отопления и подводки к отопительным приборам - из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка горизонтальных магистральных ветвей по 1 этажу выполнена из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Для отключения и опорожнения горизонтальных ветвей и стояков систем отопления предусмотрена запорная и спускная арматуры. Для регулирования отпуска тепла на подводе к нагревательному прибору установлена терморегулирующая арматура. В верхних точках систем отопления предусмотрены краны типа «Маевского».

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и искусственным побуждением. Подача свежего наружного воздуха в помещение актового зала осуществляется приточной системой П1, установленная в венткамере первого этажа. Вытяжка из помещения актового зала осуществляется системой В1, расположенной под потолком в подсобном помещении. В данных системах используются унифицированные малошумные установки Juwent. Вытяжка из технических помещений осуществляется системой В2, расположенной под потолком.

Вытяжные шахты санузлов выведены выше кровли на 0,7 м.

Двери главного входа и выхода оборудованы воздушно-тепловыми электрическими завесами

В случае пожара для предотвращения распространения продуктов горения на воздуховодах установлены огнезадерживающие клапаны Клоп-1.

Таблица №2

Расчетный режим	Расчетный тепловой пото,ккал/час (Вт)				
	Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
Дом дружбы	123492	38103	-	-	161595
Итого:	(143250)	(44200)			(187450)

Водоснабжение и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №40 от 17 апреля 2018 года, выданных КГП «Аксу су арнасы» на ПХВ акимата города Аксу и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемое здание оборудуется системами объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, горячего водоснабжения и хозяйственно-бытовой канализации.

Трубопроводы систем водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт. Система хозяйственно-бытовой канализации монтируется из канализационных труб ПВХ и фасонных частей диаметром 50-100 мм.

Прокладка трубопроводов предусматривается открыто по стенам здания.

Горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателя, установленного в тепловом узле.

Трубы систем холодного и горячего водоснабжения окрашиваются за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения дополнительно теплоизолируются.

При пересечении трубопроводами холодного и горячего водоснабжения

вентиляционного короба последний необходимо обогнуть трубопроводами по месту.

Таблица №3

Наименование системы	Потребный напор на вводе ,м	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожарке л/с
Водопровод	18,0	1,2	0,46	0,32	2,5
В том числе					
Холодный В1	18,0	0,84	0,084	0,21	-
Горячий Т3	18,0	0,36	0,36	0,19	-
Канализация К1	-	1,2	0,46	1,92	-

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №185-18-АЭС от 26 марта 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электроосвещение и электрооборудование

Электроснабжение разработано согласно заданию на проектирование на напряжение 380/220В.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными на ВРУ.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты шкафы типа ВРУ, которые устанавливаются в электрощитовой, расположенной на первом этаже.

В качестве групповых осветительных щитков приняты щитки типа ОЩВ встраиваемого исполнения.

Питающие сети выполняются кабелем ВВГнг-LS-0,66кВ и прокладываются в штрабах стен, в стояках в пустотах плит перекрытия.

Групповые сети выполняются медным кабелем марки ВВГнг-LS-0,66кВ и прокладываются в стыках стен и в стояках.

Проходы через стены выполняются в отрезках труб.

Типы светильников выбраны с учетом характеристики помещений.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение, выполненное светильниками с энергосберегающими лампами и люминесцентными лампами. Светотехнический расчет выполнен методом коэффициента использования. Потеря напряжения до наиболее удаленного светильника не превышает 1%.

Принятая высота оборудования над полом:

выключателей - 1,5 м;

розеток (силовых и общего назначения) - 0,3 м;

щитки - 1,5 м.

Управление освещением местное, проходное с установленных выключателей. Выключатели устанавливаются со стороны дверной ручки.

Проектом предусматривается подключение силовых потребителей (приточная установка П1, вентиляторы канальные В1 и В2, воздушно-тепловая завеса). Все силовые потребители подключаются к силовому шкафу (ЩС1), который устанавливается в электрощитовой. Проектом предусматривается отключение вентиляции при пожаре.

Управление установкой П1 осуществляется от шкафа управления, который поставляется комплектно.

Для управление вытяжными вентиляторами В1 и В2 проектом предусматривается установка автоматических выключателей марки АП50Б 2МТ.

Управление воздушно-тепловой завесой осуществляется от кнопок, установленных

на оборудовании.

Таблица № 4

№ п/п	Наименование		Примечание
1	Категория электроснабжения	III	
2	Напряжение электрисети, В	380/220	
3	Расчетная нагрузка ,кВ	Ввод №1-73,17	
	Расчетная нагрузка ,кВт	Ввод №2-23,07	
4	Коэффицент мощности ,cos φ	0,92	

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-106-13/Л от 18 апреля 2018 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиала АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

городской телефонизации - от ввода в здание до IP-АТС «Panasonic»;

часофикации - от первичных электронных часов до вторичных часов;

звукофикация залов вокала, хореографии, заседаний, актового зала;

телевидения - от антенны установленной на кровле до абонентских штекеров.

Телефонный ввод в здание Дома Дружбы осуществляется кабелем КС-ОКБ-SM-4-FF на стену здания в трубе ПНД 110 мм с установкой муфты 2179-CS-12/1-TRAY в кроссе АТС-5 и далее до распределительной оптической коробки ОРКСп-8 в здании (с разрывом и заземлением бронепокровов).

Абонентские сети от коробки ОРКСп-8 выполняются Drop-кабелями КС-FTTH-П-SM-2-G.657.A-FF-0,6kN до терминалов GPON. От терминалов до Мини-АТС и далее от Мини-АТС до помещений кабелем UTP4x2x0,5

Согласно техническим условиям проектом предусматривается установка оптической распределительной коробки ОРКСп-8 в комплекте со сплиттером емкостью 8 порта в здании АБК. Выходной порт №1 4 портового сплиттера скоммутировать с одним из 4 входных волокон кабеля ОКБ-4 (на АТС-5). В здании Дома Дружбы вход 8 портового сплиттера скоммутировать с одним из 4 входных волокон кабеля ОКБ-4.

Для обеспечения большого числа абонентов качественной телефонной связью в проекте предусмотрена установка офисной телефонной станции типа «Panasonic» в кабинете директора на первом этаже. Цифровая IP-АТС «Panasonic» обладает всеми преимуществами традиционных телефонных систем и при этом поддерживает IP-шлюзы и IP-телефоны.

Абонентские сети телефонизации для подключения прямых городских телефонов выполняются Drop-кабелем КС-FTTH-П-SM-2-G.657.A-FF-0,6kN, сети внутренней телефонизации от мини-АТС выполняются кабелем UTP cat5e 4x2x0,5 в кабель-каналах 40x20 мм. Для подключения телефонных аппаратов используются настенные розетки RJ45.

По коридорам сети телефонизации прокладываются в кабель-каналах 40x20 мм по стенам.

Электрочасофикация

Для показания единого времени в помещениях проектом предусмотрена установка электрочасофикации, включающая в себя:

первичные часы;

вторичные часы;

кабельную сеть, построенную на UTP cat5e 4x2x0,5.

Первичные часы устанавливаются в кабинете директора в здание Дома Дружбы.

Вторичные часы устанавливаются в помещениях кабинетов руководства, актовых, репетиционных залов, а также в холле, помещениях библиотеки и архива. Высота установки ориентировочно 1,8 м, но не ближе 200 мм к потолку.

Звукофикация зала вокала

Система звукофикации предусматривает комплект акустического оборудования, состоящего из микшера-усилителя MP 7 Dynacord, микрофонов и ноутбука. В качестве громкоговорителей приняты настенные громкоговорители WL 90 мощностью 6Вт.

Линия громкоговорителей подключается акустическим кабелем АТ-КЭ-1,5-2И, прокладываемым в кабель-каналах 20х12,5 мм с креплением к стенам.

Звукофикация актового зала

Система звукофикации предусматривает комплект акустического оборудования состоящего из микшера-усилителя MP 7 Dynacord, микрофонов и ноутбука. В качестве громкоговорителей приняты настенные громкоговорители LB2-UC15-x мощностью 15Вт.

Линия громкоговорителей подключается акустическим кабелем АТ-КЭ-1,5-2И, прокладываемым в кабель-каналах 20х12,5 мм с креплением к стенам.

Звукофикация зала хореографии

Система звукофикации предусматривает комплект акустического оборудования, состоящего из микшера-усилителя МА-106 Inter-M, микрофонной консоли и ноутбука. В качестве громкоговорителей приняты настенные громкоговорители WS-210 мощностью 10Вт.

Линия громкоговорителей подключается акустическим кабелем АТ-КЭ-1,5-2И, прокладываемым в кабель-каналах 20х12,5 мм с креплением к стенам.

Звукофикация зала заседаний

Система звукофикации предусматривает комплект акустического оборудования, состоящего из блока управления и питания CCS-CURD Bosch, дискуссионных пультов CCS-DS, CCS-CMS.

Телевидение

Для приема телевизионных программ в объёме государственного вещания на кровле здания устанавливается антенна телевизионная коллективная типа АТКГ «Сигнал» в сборе. Спуск в стояк осуществляется кабелем марки типа RG-11. Кабель по кровле прокладывается в металлорукаве типа РЗ-Ц-Х-22.

Телевизионный усилитель монтируется в специальном защитном ящике на чердаке.

Распределительная сеть телевидения выполняется кабелем марки RG-11 в кабель-канале 40х20 мм.

Распределительные устройства монтируются в поэтажных модульных шкафах связи.

Абонентские сети телевидения выполняются кабелем марки RG-6 в кабель-канале 20х12,5 мм. При проходе через стены и дверные коробки провод защищается ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

Охранно-пожарная сигнализация

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей:

охранно-пожарной сигнализации;

оповещения о пожаре.

Автоматическая адресная установка охранно-пожарной сигнализации обеспечивает раннее обнаружение пожара в любом из помещений и выдает сигналы на системы: оповещения людей о пожаре, отключения вентиляционных систем и другие инженерные системы, обеспечивающие безопасное нахождение людей в здании при аварийных и экстремальных ситуациях.

Проектом предусмотрено использование пожарной адресно-аналоговой системы

сигнализации и управления «Орион».

Система «Орион» - многопроцессорная высокоинтеллектуальная адресно-аналоговая система пожарной сигнализации и управления, обеспечивающая охрану от малых до крупных объектов и легко интегрируемая в комплексные системы жизнеобеспечения.

Помимо пожарных и охранных функций система осуществляет функции диспетчеризации.

В данном проекте система «Орион» включает в себя:

пульт контроля и управления С2000М;

приборы охранно-пожарные Сигнал-10;

блок индикации и клавиатуры С2000-БКИ;

контроллер двухпроводной линии С2000-КДЛ;

извещатель охранный поверхностный звуковой адресный С2000-СТ;

извещатель охранный магнитоконтактный адресный С2000-СМК;

извещатель охранный - датчик движения С2000-ИК испол.2

Здание оснащается в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-15-2003 пункты 13.14-13.25:

в помещениях устанавливаются дымовые аналоговые извещатели типа ИП 212-45 - в коридорах, на путях эвакуации устанавливаются ручные адресные извещатели типа ИПР-3СУ.

Приборы системы «Орион» устанавливаются в помещении гардероба (помещение №3) на высоте 1,5-1,7 м от поверхности пола и на этажах в шкафах ШПС 600х400х240.

На потолке устанавливаются автоматические пожарные извещатели типа ИПР-3СУ, ИП212-45, включаемые последовательно в шлейфы приборов «Сигнал-10», которые устанавливаются в помещениях здания. В помещениях с подвесным потолком 1 этаж - №18; 2 этаж - №1, 18; 3 этаж - №1,18 устанавлтваются пожарные извещатели ИП212-41 с монтажной базой для подвесного потолка.

При возникновении пожара, то есть при повышении концентрации дыма или температуры воздуха выше допустимого предела, в защищаемом помещении срабатывает пожарный извещатель подключенный на соответствующий шлейф двухпроводной линии приборов «Сигнал-10» с которых сигнал по системной шине RS485 передается на пульт контроля и управления (ПКУ) С-2000М, установленные в помещении гардеробной №2 здания, с выводом сигнала на ПЦН, в место где находится персонал, ведущий круглосуточное дежурство.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВнг-LS 2х0,5 мм^2 скрыто по стенам и потолку в защитных кабель-каналах размером 20х12,5 мм. В местах прохода через стены провода защищаются ПВХ трубкой диаметром 16 мм.

При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями пожарной сигнализации напряжением до 60В с силовыми и осветительными проводами и кабелями должно быть не менее 0,5 м, пожарные извещатели необходимо располагать на расстоянии не менее 0,5 м от светильников.

Все приборы в проекте соединяются между собой интерфейсом RS-485 - кабель КИПвЭВнг(А)-LS 4х2х0,78.

Кабели интерфейса RS-485 в помещении №3 здания проложены скрыто в кабель-канале 40х20 мм.

В помещении гардероба №2 здания должен быть установлен стационарный телефон для связи с администрацией и ближайшей пожарной частью.

Так же в проекте предусмотрена охранная сигнализация, обеспечивающая фиксацию нарушения рубежа охранной сигнализации при его преодолении (под преодолением рубежа охранной сигнализации подразумевается проникновение

нарушителя на охраняемый объект путем открывания более чем на 100 мм дверей, перемещение нарушителя в зоне действия извещателя объемного обнаружения).

Сигнал «тревога» от датчиков передается на прибор С2000-КДЛ, который в свою очередь передает сигнал на ПКУ С2О00М.

Система охранной сигнализации выполняет следующие функции:

сбор, обработка, передача, отображение и регистрация извещений о состоянии шлейфов сигнализации;

выдача сигнала тревоги при попытке проникновения на территорию объекта;

В качестве средств для выявления фактов проникновения в охраняемые зоны объекта применяются:

извещатели охранные поверхностные звуковые адресные С2000-СТ;

извещатели магнитоконтактные адресные С2000-СМК, которые монтируются на двери;

извещатель охранный - датчик движения С2000-ИК испол.2, который монтируется на потолке.

Оператор системы управляет постановкой на охрану и снятием с охраны соответствующих помещений или группы помещений с помощью ПКУ С2О00М.

Подключение датчиков охранной сигнализации выполнено кабелем КСВВнг-LS 4х0,5.

Проектом предусмотрено отображение информации о состоянии шлейфов и разделов.

Для этой цели в кабинете директора (помещение №2) административного здания устанавливается блок отображения информации и клавиатура для постановки и снятия разделов с охраны. Питание приборов системы «Орион» осуществляется от РИП-12 исп.05 в количестве 3 шт. кабелем ВВГнг-LS 3х2,5.

Электропитание и заземление

Электропитание системы и источников резервированного питания, выполнено в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ) и осуществлено по I категории надёжности электроснабжения от существующей сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц, согласно СП РК 2.02-102-2012.

Цепь питания РИП монтируется кабелем ВВГнг-LS 3х2,5 через АВР. Цепь питания оборудования охранной системы от РИП смонтирована кабелем ВВГнг-LS 3х2,5. Кабели прокладываются в кабель-каналах 20х12,5 мм.

При отключении основного питания аккумуляторные батареи, предусмотренные у РИП обеспечивают работу всей системы в дежурном режиме не менее 24 часов.

Защитное заземление и зануление приборов охранной сигнализации блоков питания выполняется в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СП РК 2.02-102-2012 и технической документацией завода изготовителя.

Автоматизация узла учета тепловой энергии

Проектная документация автоматизации теплового узла разработана в соответствии с требованиями СТ РК 21.404-2002 «Автоматизация технологических процессов».

В данном проекте в состав теплосчетчика входят:

тепловычислитель ВКТ-7-02;

два электромагнитных преобразователя расхода ПРЭМ диаметром 32 мм D класса;

комплект термопреобразователей КТПТР-01 с защитными гильзами для установки на трубопровод.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «ECO LOGISTICS» (№01579Р от 05 июля 2013 года) в соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства и эксплуатации, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) работы не классифицируются и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Соответственно согласно ст.40 Экологического Кодекса Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Отходы производства и потребления.

В процессе СМР будут образовываться строительные, коммунальные отходы, огарки электродов и металлические банки из-под ЛКМ, после ввода объекта в эксплуатацию будут образовываться коммунальные отходы.

Строительный мусор.

Количество строительных отходов составит – 239 тонн.

Образующиеся строительные отходы будут собираться в контейнер и по мере накопления будут вывозиться самовывозом на спец.предприятие.

Наименование отходов (код): строительные отходы GG170

Коммунальные отходы.

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Объем коммунальных отходов на период строительства (12 месяцев) составляет – 2,1 тонн.

Наименование отходов (код): коммунальные отходы GO060

Огарки сварочных электродов.

Объем отходов огарки электродов составит - 0,0017 тонн.

По мере образования отходы собираются в специальный металлический контейнер и временно хранятся возле места проведения сварочных работ, с последующей

передачей в спецорганизации.Наименование отходов (код): огарки сварочных электродов GA090

Тара (металлические бочки из-под краски).

Тара из-под краски образуется в процессе использования ЛКМ. Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 150 шт. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спец.организацию.

Объем отходов тары из-под краски составит - 0,01605 тонн.

Наименование отходов (код): тара (металлические бочки из-под краски)AD070

Период эксплуатации:

Коммунальные отходы.

Твердые бытовые (коммунальные) отходы. Образуются в процессе деятельности работников предприятия, сухой уборке твердых покрытий территории. Состоят из бумаги, картона, текстиля, стекла, мелких полиэтиленовых упаковок, пластмассы, пищевых отходов, песка, мусора т. д.

Количество твердых бытовых отходов образующихся от деятельности работников предприятия составит: 1,125 т/год

Смет с твердых покрытий будет составлять: 2,395 т/год

Общий объем образования твердых бытовых отходов (коммунальных) составит: 3,52 т/год

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, в своем составе содержат углеводороды (целлюлоза, полимеры), оксиды кремния, алюминия и т.д.

Отходы данного вида размещаются на городском полигоне ТБО.

По уровню опасности твердые бытовые (коммунальные) отходы относятся к «зеленому» с индексом GO060.

Наименование отходов (код): коммунальные отходы GO060

Отработанные ртутьсодержащие лампы

Объем образования составит 0,006 т/год

Отработанные лампы будут складироваться в специально отведенном месте (ящик) с последующей сдачей на демеркуризацию специализированной организации в фирму «ЭлектроТрансРеелтро» LTD г.Экибастуз, по договору.

Нормативы размещения отходов производства и потребления представлены в таблице 5

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	241,13305	-	241,13305
в т.ч. отходов производства	239,03305	-	239,03305
отходов потребления	2,1	-	2,1
Янтарный уровень опасности			
Тара (металлические бочки из-под краски)	0,01605	-	0,01605
Зеленый уровень опасности			

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Строительные отходы	239	-	239
ТБО	2,1	-	2,1
Огарки сварочных электродов	0,017	-	0,017
Красный уровень опасности			
-	-	-	-
На период эксплуатации			
Всего, т/г	4,8976	-	4,8976
В т.ч, отходы произ-в	-	-	-
Отходы потреб-я, т/г	4,8976	-	4,8976
Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы, т/г	3,52	-	3,52
Янтарный уровень опасности			
Отработанные ртутьсодержащие лампы, т/г	0,006	-	0,006

Атмосферный воздух

Период СМР

При проведении строительства будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются земляные, лакокрасочные и сварочные работы.

Во время проведения строительных работ проектируемого объекта в атмосферу будут выделяться следующие загрязняющие вещества: Железо триоксид, Марганец и его соединения, Азот (II) оксид, Углерод (Сажа), Ксилол Керосин, Уайт-спирит, Углеводороды предельные С12-19, Азот (IV) оксид, Сера диоксид Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Пыль неорганическая: 70-20%.

На период эксплуатации источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будет резервная дизель электростанция.

Резервное электроснабжение предусмотрено от дизельного генератора мощностью 8квт.

Годовой расход топлива при профилактических работах будет составлять 0,03 т. Время работы дизельного генератора – 8 часов в год.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводился на программном комплексе «Эра» версии v2.0, разработчик фирма «Логос-Плюс» г. Новосибирск.

Расчет рассеивания не проводился по причине нецелесообразности.

Период эксплуатации

При эксплуатации объекта источники загрязнения не предполагается, в этой связи расчеты выбросов ЗВ не проводились.

Нормативы ПДВ на период СМР представлены в таблице 6.

Таблица №6

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-				год

цех, участок	точ-	существующее положение		на период СМР		П Д В		дос-
	ника							тиже
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ния
загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.00001667	0.00001542	0.00001667	0.00001542	2018
Всего:				0.00001667	0.00001542	0.00001667	0.00001542	2018
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.00972	0.0467	0.00972	0.0467	2018
Всего:				0.00972	0.0467	0.00972	0.0467	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.000411	0.00276	0.000411	0.00276	2018
Всего:				0.000411	0.00276	0.000411	0.00276	2018
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.0000031	0.0000001	0.0000031	0.0000001	2018
Всего:				0.0000031	0.0000001	0.0000031	0.0000001	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6007			0.0000044	0.0000002	0.0000044	0.0000002	2018
Всего:				0.0000044	0.0000002	0.0000044	0.0000002	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.00489	0.003308	0.00489	0.003308	2018
Всего:				0.00489	0.003308	0.00489	0.003308	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.000794	0.0005374	0.000794	0.0005374	2018
Всего:				0.000794	0.0005374	0.000794	0.0005374	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	2018
Всего:				0.000005	0.000001	0.000005	0.000001	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6003			0.000111	0.000461	0.000111	0.000461	2018

Всего:				0.000111	0.000461	0.000111	0.000461	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.1875	0.06737	0.1875	0.06737	2018
Всего:				0.1875	0.06737	0.1875	0.06737	2018
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6005			0.000002	0.0000005	0.000002	0.0000005	2018
Всего:				0.000002	0.0000005	0.000002	0.0000005	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6004			0.2015	0.0752	0.2015	0.0752	2018
Всего:				0.2015	0.0752	0.2015	0.0752	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6006			0.017	0.0676	0.017	0.0676	2018
	6010			0.0321	0.0006	0.0321	0.0006	2018
Всего:				0.0491	0.0682	0.0491	0.0682	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6008			0.0014	0.010317	0.0014	0.010317	2018
	6009			0.0406	0.01608	0.0406	0.01608	2018
Всего:				0.042	0.026397	0.042	0.026397	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Неорганизованные источники								
Строительная площадка	6001			0.0841639	0.019095275	0.0841639	0.019095275	2018
	6003			0.0000444	0.0001614	0.0000444	0.0001614	2018
Всего:				0.0842083	0.019256675	0.0842083	0.019256675	2018
Всего по предприятию:				0.58026547	0.310207295	0.58026547	0.310207295	
Твердые:				0.13636347	0.095129395	0.13636347	0.095129395	
Газообразные, жидкие:				0.443902	0.2150779	0.443902	0.2150779	

Нормативы ПДВ на период эксплуатации представлены в таблице 7.

Таблица №7.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		существующее положение		ПДВ		год дос-тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Аварийная дизель	0001			0.00833	0.0009	2019

электростанция						
Всего:				0.00833	0.0009	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.01083	0.00117	2019
Всего:				0.01083	0.00117	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.00139	0.00015	2019
Всего:				0.00139	0.00015	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера(516)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.00278	0.0003	2019
Всего:				0.00278	0.0003	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.00694	0.00075	2019
Всего:				0.00694	0.00075	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.000333	0.000036	2019
Всего:				0.000333	0.000036	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.000333	0.000036	2019
Всего:				0.000333	0.000036	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Аварийная дизель электростанция	0001			0.00333	0.00036	2019
Всего:				0.00333	0.00036	2019
Всего по предприятию:				0.034266	0.003702	
Т в е р д ы е:				0.00139	0.00015	
Газообразные, ж и д к и е:				0.032876	0.003552	

Водоснабжение и канализация

На период строительно-монтажных работ предусматривается привозная вода и использование надворного туалета.

Подключение проектируемого водопровода будет выполнено в соответствии с техническими условиями в существующем колодце СВ к действующей сети водовода ø400мм, проходящей по ул.Пушкина.

Прибор учета будет установлен на вводе в здание.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарного гидранта, установленного в существующем колодце на сетях водопровода. Проектом предусмотрено устройство одного указателя пожарного гидранта, размещенного на стене проектируемого здания.

Подключение проектируемой канализации будет выполнено в соответствии с техническими условиями к действующей сети канализации Ø200мм, проходящей по ул.Пушкина.

Баланс водопотребления и водоотведения:

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. измере-ния	Кол-во	Норма водопотре-бления, л / сутки на человека	Водопотреб-ление $м^3$/сут $м^3$/год	Водоотве-дение $м^3$/сут $м^3$/год
1	2	3	4	5	6	7
На период строительства						
1.	Строители	человек	28	25	0,7 84	0,7 84
На период эксплуатации						
1.	Служащие	человек	60	25	1,5 420	1,5 420

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ во возведению здания необходимо:

очистить участок строительства от мусора;

установить временные здания и сооружения (при необходимости);

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительного участка;

в темное время суток обеспечить освещение участка строительства;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в июне 2019 года, согласно письма заказчика №1-18/303 от 11 мая 2018 года.

Продолжительность строительства - 9 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.3.1 от 08 августа 2018 года) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2018 год - 2405 тенге;

на 2019 год - 2525 тенге;

на 2020 год - 2613 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14. Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами и в штампах проставлены даты согласно ГОСТ 21.101-97.

2. Лист 1. Климатический район принят по СП РК 2.04-01-2017, приведено в соответствие с разделом АС.

3. Лист 2. Откорректирована площадь застройки в соответствии с разделом АР.

Раздел ТХ

4. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами и в штампах указаны даты, ГОСТ 21.101-97.

5. Лист 1. Указано общее количество листов.

6. Лист 1. Климатический район принят по СП РК 2.04-01-2017.

Раздел АР

7. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами и в штампах проставлены даты согласно ГОСТ 21.101-97.

8. Лист 1. Указано общее количество листов.

9. Лист 2. Климатический район принят по СП РК 2.04-01-2017, приведено в соответствие с разделом АС.

Раздел АС

АС1

10. Общие данные выполнены согласно норм пункта 5.2 ГОСТ 21.501-2011.

11. Климатические условия приведны в соответствие с проектируемым регионом. Климатический район принят по СП РК 2.04-01-2017.

12. Выполнен и заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.

13. В штампах проставлены подписи исполнителей, указаны даты согласно ГОСТ 21.101-97.

14. Лист 1. В штампе указано количество листов в альбоме.

15. Выполнена ведомость спецификации.

16. Лист 1.3. Прописана марка кирпича стен, колонн и перегородок по ГОСТ. Заменен ГОСТ 379-95 на ГОСТ 379-2015.

17. Лист 38. Примечение 6 - заменен ГОСТ 530-2007 на ГОСТ 530-2012.

18. Лист 39. На плане указана длина стоек 1, 2 и 15.

19. Предусмотрены информативные знаки для МГН согласно норм СП РК 3.06-101-2012 пункт 3.22.

АС2

20. Климатические условия приведены в соответствие с проектируемым регионом. Климатический район принят по СП РК 2.04-01-2017.

21. Выполнен и заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.

22. В штампах проставлены подписи исполнителей, указаны даты согласно ГОСТ 21.101-97.

Раздел НВК

23. Лист 1.Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.

24. В штампах проставлены подписи исполнителей, указаны даты согласно ГОСТ 21.101-97.

25. Лист 1.2. В общих указаниях заменены технические условия на предоставленные в экспертизу.

Раздел ЭС

26. Лист 1.Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.

27. Лист 1. В общих указаниях заменены технические условия на предоставленные в экспертизу.

Раздел ОВ

28. Лист 1. Заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами и в штампах проставлены даты согласно ГОСТ 21.101-97.

29. Откорректированы отмененные нормативные документы.

Раздел ЭО

30. Лист 1. Выполнен и заполнен боковой штамп согласования со смежными разделами.

31. В штампах проставлены подписи исполнителей, указаны даты согласно ГОСТ 21.101-97.

Раздел СД

32. Предоставлено казахстанское содержание на основании СН РК 1.02-03-2011.

33. Пересчитана сметная документация в обновленной версии.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Площадь участка	га	0,2160	0,2160
2	Площадь застройки	$м^2$	942,58	942,58
3	Общая площадь здания	$м^2$	1862,02	1862,02
4	Строительный объем	$м^3$	9472,9	9472,9
5	Мощность	мест	128	128
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	582,577 403,771 102,898 75,908	585,931 400,055 99,301 86,576
	Из них:			
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., (ПИР, экспертиза)		6,306	2,269

8	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 г., в том числе:	млн.тенге	422,672	428,094
	СМР	млн.тенге	296,150	293,425
	оборудование	млн.тенге	75,472	72,833
	прочие затраты	млн.тенге	51,050	61,836
9	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2020 г., в том числе:	млн.тенге	153,598	155,568
	СМР	млн.тенге	107,620	106,630
	оборудование	млн.тенге	27,426	26,468
	прочие затраты	млн.тенге	18,552	22,471
10	Продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание: изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство Дома Дружбы в городе Аксу Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь участка – 0,2160 га
Площадь застройки – 942,58 м^2
Общая площадь здания – 1862,02 м^2
Строительный объем – 9472,9 м^3
Мощность – 128 мест
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 гг., в том числе: – 585,931 млн.тенге
СМР – 400,055 млн.тенге
оборудование – 99,301 млн.тенге
прочие затраты – 86,576 млн.тенге
Продолжительность строительства – 9 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Аксу» в соответствии с условиями договора от 30 июля 2018 года № 041240006263/180152/00.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысындағы Ақсу қаласының Достық Үйінің құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

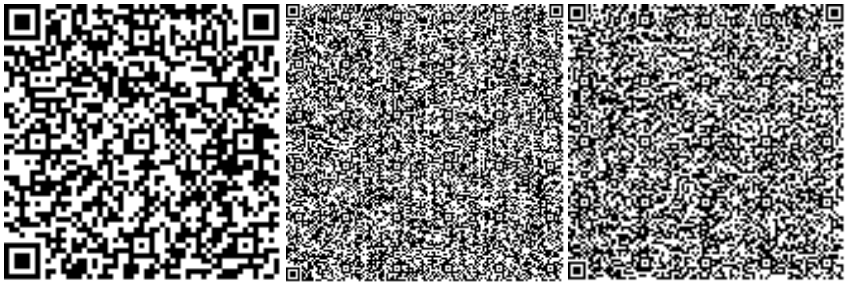
Жер телімінің ауданы – 0,2160 га
Құрылыс салу ауданы – 942,58 шаршы метр
Ғимараттың жалпы ауданы – 1862,02 шаршы метр
Құрылыс көлемі – 9472,9 текше метр
Қуаты – 128 орын
2018-2020 жылғы ағымдағы жән болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 585,931 млн.теңге
– 400,055 млн.теңге

құрылысты-монтаждық жұмыстары – 99,301 млн.теңге
жабдықтар – 86,576 млн.теңге
басқа шығындар
Құрылыстың ұзақтығы – 9 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 30 шілдедегі №041240006263/180152/00 шарттың тәртібіне сәйкес «Ақсу қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

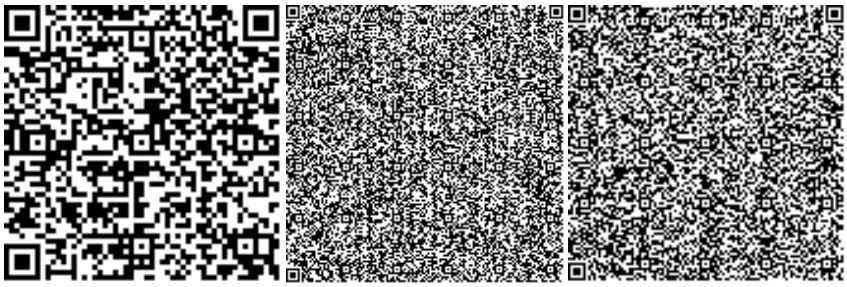
Зимарев Е.Н.

Директор



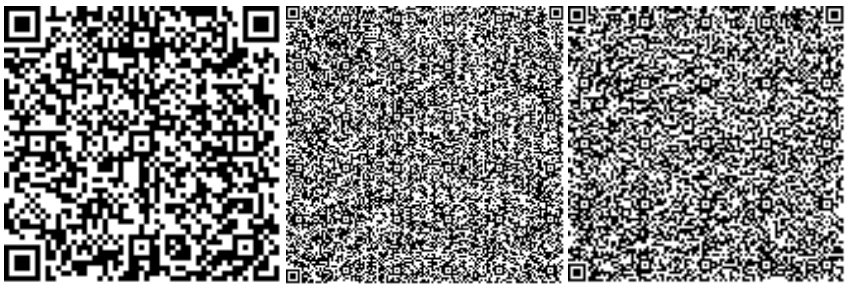
Кенжебаев Е.К.

Эксперт



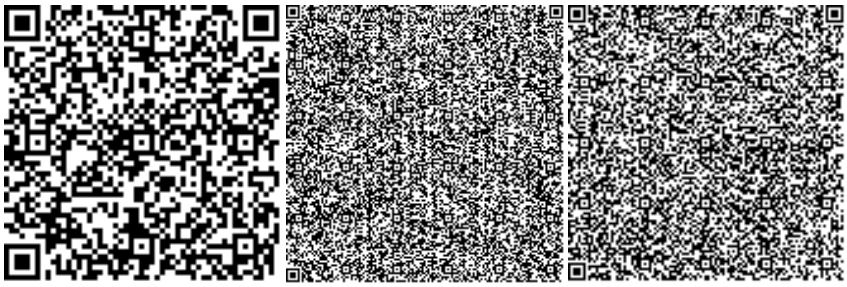
Талипов О.М.

Эксперт



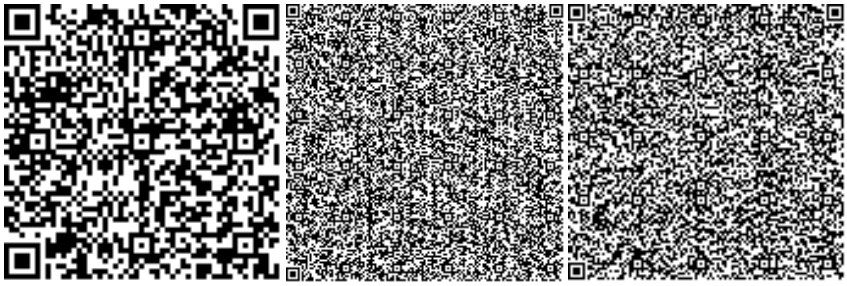
Григорьев А.С.

Эксперт



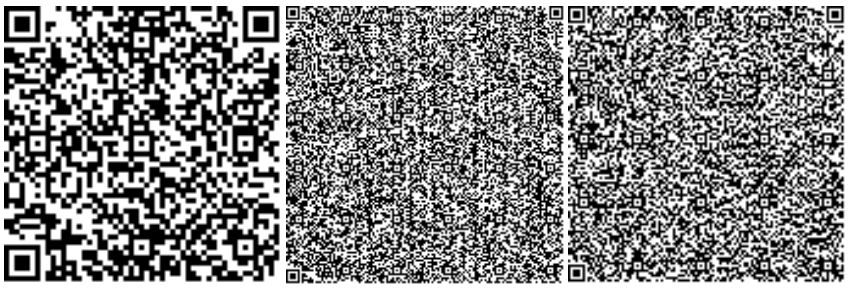
Балгужинов А.А.

Эксперт



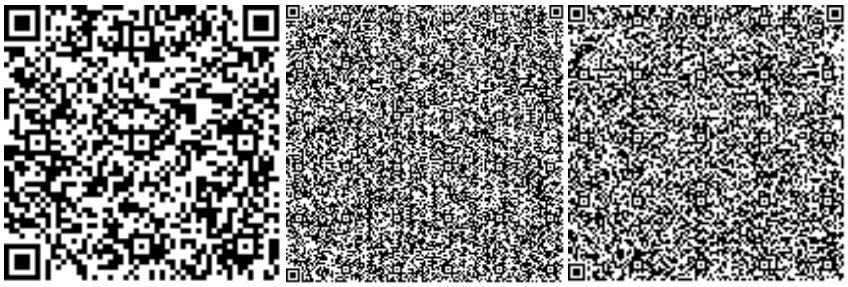
Сосновская О.В.

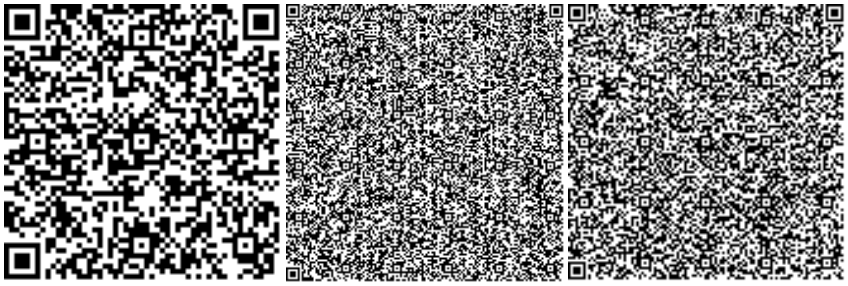
Эксперт



Постникова И.В.

Эксперт



Агалаков С.Н.

Эксперт