«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылында 24 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы. Объектіні байланыстыру»
жұмыс жобасы бойынша
21.01.2021 ж. № ЭППВ-0004/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтоғай ауданының экономиканың нақты секторы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промэнергопроект» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақтоғай ауданы Ақтоғай ауылында 24 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы. Объектіні байланыстыру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС берілді.

«Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЭППВ-0004/21 от 21.01.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Промэнергопроект»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта»** выдано ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ №1 от 19.01.2021 г. между ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» и ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промэнергопроект», государственная лицензия ГСЛ №20016517 от 03 ноября 2020 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области». Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Ташенов Т.М.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 06 ноября 2020 года на рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта», утвержденное руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование №12 от 16 ноября 2020 года рабочего проекта «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта», выданное ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 0,4602 га, №0297098 (кадастровый номер 14-204-095-317), изготовленный Актогайским районным отделом филиала – некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Компания АСР» в октябре 2020 года;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Компания АСР» в октябре 2020 года;
- письмо заказчика №19-01/1-21/15 от 19.01.2021 г. о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта, согласовании проекта, о начале и сроках строительства;
- письмо заказчика №19-01/1-21/16 от 19.01.2021 г. о финансировании проекта.

Технические условия:

Проектом не предусмотрено.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта» согласован с заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.

Том I. Общая пояснительная записка.

Том II. Проект организации строительства.

Том III. Рабочие чертежи:
Альбом 1. ГП – Генеральный план.
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения ниже и выше отм. 0,00.
Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 4. ВК – Водоснабжение и канализация.
Альбом 5. ЭС – Электроснабжение.
Альбом 6,7. АК – Узел учета тепловой энергии.
Том IV. Сметная документация.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области.

Назначение – жилые дома.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: с. Актогай Актогайского района Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 38°С;

- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 260 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геологические условия приняты по данным отчета инженерно - геологических изысканий, выполненных ТОО «Компания АСР» в октябре 2020 года.

Исследуемая территория расположена в северо-западной части села Актогай Актогайского района Павлодарской области.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к поверхности второй надпойменной террасы р. Иртыш. Морфологический тип рельефа – аккумулятивная низкая равнина, абсолютные отметки рельефа изменяются от 105,2 до 105,7 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,9-5,1 м (абсолютная отметка УГВ 100,2-100,6 м), сезонный подъем уровня + 0,7(0,5) м. Питание грунтовых вод осуществляется за счет атмосферных осадков. Водоносный горизонт имеет общий уклон к востоку в сторону р. Иртыш.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено шесть инженерно-геологических элемента (ИГЭ). Согласно ГОСТ 25 100 – 2011 все они относятся к классу природных дисперсных грунтов.

ИГЭ-2- 0,0-0,1м Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная, в лаборатории не исследовался.

ИГЭ-3 - 0,1-0,0(0,5) м - Супесь коричневая твердая. В связи с малой мощностью ИГЭ-3 в лаборатории не исследовалась. По фондовым данным слой имеет следующие характеристики: плотность 1,73 г/см3, сила сцепления 15 кПа, угол внутреннего трения 27 градусов, модуль деформации 16 МПа.

ИГЭ-4 - 3,5(4,9)-б,2(8,0) м - Песок коричневый гравелистый, плотный, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой.

ИГЭ-4а - 0,5(3,0)-1,2(4,9) м - Песок коричневый крупный, плотный, маловлажный, ниже УГВ насыщенный водой.

ИГЭ-4б - 0,5(2,б)-1,5(3,5) м - Песок коричневый средней крупности, плотный, маловлажный.

ИГЭ-5 - б,2(8,0)-10,0 м - Суглинок синевато-серый, от мягкопластичного до текучего.

По результатам химического анализа вода обладает слабыми агрессивными свойствами к бетону нормальной проницаемости на портландцементе (W4), слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании (тб. 6; тб. 7 СНиП РК 2.01-19-2004).

Коррозийная активность воды по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля – высокая.

Коррозионная агрессивность грунта по отношению к стальным трубопроводам низкая, где удельное сопротивление супесей изменяется от 60 до 100 Ом.м., песков от 200 до 300 Ом.м.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный;

Степень огнестойкости – II;

Степень долговечности – II;

Класс здания – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория проектируемого участка отведена под строительство на свободной от застройки территории. Под застройку выделен участок площадью 0,4602 га. Участок застройки под проектируемое здание имеет Г-образную конфигурацию.

Рабочим проектом предусматривается:

- строительство двухэтажного 24-х квартирного жилого дома;

-устройство проездов с асфальтобетонным покрытием.

На участке, отведенном под застройку, размещены проектируемый 24-х квартирный жилой дом, детская площадка, хозяйственные площадки, площадка для мусоросборников, проезды для автотранспорта, парковка, разворотная площадка, пешеходные дорожки, элементы благоустройства.

Проектируемый 24-х квартирный жилой дом расположен на южном торце выделенного участка вдоль улицы Сатпаева.

Отметка 0,000 проектируемого здания назначена с учётом конструктивных решений и вертикальной планировкой, соответствует 106,95 м.

На проектируемую территорию предусмотрен один въезд с автодороги местного значения. Ширина проездов принята 5,5 метров, покрытие принято из асфальтобетона по щебеночному основанию, с песчаной прослойкой. Со стороны подъездов дома предусмотрена открытая автомобильная стоянка для временного хранения автотранспорта, рассчитанная на 10 мест. Парковочное место предусмотрено размерами 3,0х6,0 м.

Пешеходную часть предусмотрено выполнить из тротуарной плитки, площадь покрытия 158,00 м^2.

Площадки для сушки белья и чистки домашних вещей предусмотрено выполнить с асфальтобетонным покрытием, площадь покрытия пешеходной части составила 60,00 м^2.

Детская и спортивная площадки предусматривается выполнить резиновым покрытием, общей площадью 287 м^2.

Предусмотрена установка бортового камня БР.100.20.8 – 129 пм по пешеходной части.

Хозяйственные площадки располагаются за проектируемым домом, к ним относятся детская игровая площадка, площадки для сушки белья, площадки для чистки ковров.

За домом располагаются площадка для металлических контейнеров под мусор с крышками. Контейнерная площадка ограждена с трех сторон. Расстояние от контейнерной площадки до проектируемого жилого дома составляет 50,5 м.

Вертикальная планировка:

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка, по проектируемым проездам, а также по территории участка.

Схема организации рельефа выполнена методом проектных горизонталей с привязкой к существующим дорогам и в увязке с прилегающей территорией сечением через 0,1 м. по верху покрытия.

Сток поверхностных вод от проектируемого дома с проездов и площадок осуществляется на озеленяемые участки. Водоотвод по проездам запроектирован поверхностный. Водоотвод решён продольными и поперечными уклонами. Общий уклон по отведённому участку составил 4,2‰.

Благоустройство и озеленение территории:

Благоустройство территории обеспечивается за счёт устройства проездов, создания пешеходной зоны, устройства малых архитектурных форм, устройства газонов, посадкой

деревьев и кустарника, площадок для бытовых нужд. Предусмотренные в проекте малые формы архитектуры приведены в таблице.

Площадь зеленых насаждений составляет 37% от площади проектируемого участка. На участке предусмотрено разместить кустарники и деревья.

Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения. Для приживаемости и нормального роста растений предусматривается производить посадку деревьев с заменой 100% грунта в ямах на растительный грунт с внесением минеральных и органических удобрений или с комом земли в зимний период.

Детская площадка изолирована от проезжей части зелеными насаждениями - рядовой посадкой кустарника. На детской площадке предусмотрено размещение игрового оборудования, скамеек и урн для мусора.

Основные показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	4602,00
2	Площадь застройки	$м^2$	892,36
3	Площадь озеленения	$м^2$	1713,00
4	Процент застройки	%	19
5	Процент озеленения	%	37
6	Коэффициент использования территории		1

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Проектируемый 2-х этажный 3-х подъездный жилой дом расположен в центральной части села Актогай ул. Сатпаева 48. Здание имеет размеры в осях 56,42м х 12,608 м. Высота помещения - 2,5 м от уровня пола до низа конструкции перекрытия; высота техподполья - 2,20 м.

Техподполье предназначено для разводки коммуникаций и размещения технических помещений.

В каждой блок - секции жилого дома предусмотрено размещение 4 квартир на этаже: 3-1-1-2 (в осях 1-4 и 8-11), 2-1-1-2 (в осях 4-8). В квартирах предусмотрено размещение жилых комнат, подсобных помещений (кухонь, ванных комнат, туалетов), а также лоджий.

Связь между этажами осуществляется по внутренней лестнице 1-го типа, имеющей выход на улицу через двойной тамбур.

Доступ в техподполье осуществляется через обособленные спуски по торцам здания.

Доступ в чердак осуществляется с площадки лестничной клетки в блоксекции в осях 4-8.

Выход на кровлю осуществляется через слуховое окно.

Доступ маломобильных граждан на инвалидных колясках обеспечен пандусами с уклоном 10%.

Относительной отметке 0,000 соответствует отметка пола 1-го этажа, равная абсолютной отметке - 106,95.

6.2.3 Конструктивные решения

Фундаменты- сборные железобетонные плиты по СТ РК 956-93.

Стены подвала- блоки бетонные по ГОСТ 13579-78.

Перегородки подвала - кирпич керамический рядовой полнотелый КР-рпо 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 120мм.

Стены наружные- 3-х слойные, толщиной 640 мм:

- внутренний слой - кирпич СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 380 мм на растворе М100;

- утеплитель - плитный пенополистирол марки ПСБ-С-25 у = 25 кг/м3 (с добавкой антипирена) по ГОСТ 15588-86 толщиной 140 мм;

- наружный защитно-декоративный слой - кирпич керамический лицевой полнотелый КР-л-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100.

Стены внутренние - кладка из кирпича СУР 100/25 ГОСТ 379-95 толщиной 380мм на растворе М100.

Перекрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами по серии 1.141-1, выпуск 60, 63.

Перегородки - кирпич СУР 75/25 ГОСТ 379-95 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе М50, во влажных помещениях - кирпич керамический рядовой полнотелый КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки- сборные железобетонные по сер. 1.038.1-1, вып. 4, 5.

Лестница:

- площадки - сборные железобетонные по серии 1.152.1-8 вып.l;

- марши - сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 вьш.1;

- ограждения - металлические по серии 1.100.2-5 вып.1, 1.256.2-2 вып.1.

Крыша - скатная, чердачная, в качестве утеплителя принята минплита П-175 γ = 175 кг/м^3 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 350 мм.

Водосток - организованный (лотки и водосточные трубы).

Покрытие крыши - профилированный лист НС 44-1000-0,7 по гост 24045-2010 (по деревянному каркасу).

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1,0 м: покрытие-бетон кл. В15 толщиной 100 мм. по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Наружная отделка

Отделка фасадов жилого дома выполнена из керамического кирпича с расшивкой швов с окраской силикатной краской фрагментов фасада, входных групп и экранов лоджий согласно цветового предложения. Цоколь, стенки спусков в техподполье окрасить силикатной краской по предварительно оштукатуренной поверхности.

Ограждение лоджий выполнить из керамического кирпича с последующей окраской силикатной краской согласно цветового предложения.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен оштукатуриваются, швы плит перекрытий расшиваются цементным раствором.

Полы в квартирах выполнить из линолеума (жилые комнаты, кухни, внутриквартирные коридоры); керамическая плитка с нескользящей поверхностью (ванные комнаты, санузлы); в помещениях общего назначения (лестничной клетки, тамбуры) пол выполнить из керамической плитки с нескользящей поверхностью, бетонные.

Стены в квартирах окрасить водоэмульсионной краской по выровненной поверхности (жилые комнаты, кухни, внутриквартирные коридоры), окрасить эмалью ПФ-115 (ванные комнаты, санузлы); помещения общего назначения (лестничная клетка, входные тамбуры) - водоэмульсионной краской по выровненной поверхности с окрашиванием панели эмалью ПФ-115 за 2 раза на высоту 1600 мм от уровня пола.

Потолок в квартирах окрасить водоэмульсионной краской по выровненной поверхности (жилые комнаты, кухни, внутриквартирные коридоры); водоэмульсионная влагостойкая краска по выровненной поверхности (ванные комнаты, санузлы); помещения общего назначения (лестничная клетка, входные тамбуры) - водоэмульсионной краской по выровненной поверхности.

При входе в подъезды и на лестничных клетках перепады пола составляют 20 мм. Площадка крыльца имеет покрытие из нескользящей бетонной литьевой декоративной плитки на цементном растворе.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Водопровод и канализация

Проект внутренних систем водоснабжения и канализации 24-х квартирного жилого дома в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, и в соответствии со СН РК 4.01-02-2011, СНиП 3.05.01-85, СНиП РК 3.02-43-2007.

Жилой дом оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации.

Располагаемый напор в точке подключения равен 1,0 кгс/см^2 и недостаточен для хозяйственно-питьевых нужд, в связи с чем запроектирована повысительная установка Grundfos Hydro Multi-S 2 CM 3-41 (1 рабочий, 1 резервный), производительностью 3,69 м3/ч, напором 21,0 м, мощностью 0,75 кВт. Установка расположена в помещении водомерного узла.

Для общего учета воды на вводе установлен водомерный узел с водосчетчиком 032, марки Unimag Cyble с радиомодулем EverBlu, допущенного к эксплуатации в качестве коммерческого, в соответствии с законодательством РК.

Для поквартирного учета расхода воды запроектирована установка водомеров с водосчетчиком 015, марки Unimag Cyble на кухне и в санузлах.

Горячее водоснабжение запроектировано от водоподогревателя, установленного в тепловом узле.

Системы хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, расположенные в техподполье, а также стояки монтировать из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 с соединением на резьбе с обязательной торцовкой муфт.

Подводки к санприборам выполнить из полипропиленовых труб и соединительных деталей по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стальные трубы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы систем холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, прокладываемые по техподполью, изолировать гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции- 13 мм.

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована из пластиковых канализационных труб и фасонных частей по ТУ 648 РК 38682338 ТОО-02-2000.

Вытяжная часть канализационных вентиляционных стояков должна быть выведена выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,10 м.

Трубопроводы системы К 1 проходящие по чердаку изолируются гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука. Толщина изоляции- 13 мм.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается наружным водостоком.

Отверстия в местах пересечения стен подвала вводами водопровода и выпусками канализации необходимо заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Монтаж и приемку систем хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании норм СНиП РК 4.02.42-2006, СНиП РК 3.02.43-2007.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха -37С^0.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С, с установкой автоматизированного теплового пункта на вводе в дом. АТП установлен в подвале и разработан для нужд отопления и горячего водоснабжения, и полностью автоматизирован. Снижение параметров теплоносителя осуществляется за счет установки в АТП смесительных насосов на обратном трубопроводе.

Схема системы отопления принята поквартирная, горизонтальная, однотрубная с параметрами теплоносителя 95-70°С. В каждой квартире установлен узел поквартирного учета тепла. Для опорожнения поквартирных систем отопления запроектирована отдельная система со стояками, с индексом "б", которые опускаются в подвал, с последующей прокладкой трубопроводов в тепловой пункт, а затем гибким шлангом в раковину.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала. Уклон магистральных трубопроводов 3‰ в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы "МС-140М".

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор фирмы "HERZ".

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны Маевского.

В качестве запорной арматуры на стояках установлены муфтовые вентили и пробно-спускные краны, на поквартирных системах автоматические балансировочные клапаны

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок, следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов: края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 3Омм выше поверхности чистого пола.

Заделку зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется трубной изоляцией К-FLEX ST, толщина изоляции 9 мм. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через кухни и санузлы, с установкой пластмассовых решеток с сеткой тип 1724С фирмы "Келет". Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Развертку вентканалов смотреть в разделе АС. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7 м.

Монтаж системы отопления выполнять в соответствии СНиП 3.05.01-85.

Электроснабжение

Проект внутреннего электроснабжения 24-х квартирного жилого дома в селе Актогай Актогайского района Павлодарской области разработан на основании архитектурно-строительной и санитарно-технической и других частей проекта.

В техподполье располагается электрощитовая.

В электрощитовой размещается вводно-распределительное устройство серии ВРУ 1-23-53УХЛ4 и осветительные щитки серии ОЩВ 1-6.

Электроприемники жилого дома относятся к III-ой категории по степени надежности электроснабжения.

Освещенность всех помещений принята по СН РК 4.04-23-2004*.

Расчетная мощность жилого дома составляет 79,65 кВт.

Проектом предусматривается установка электроплит "ЗВИ-316" с номинальной мощностью 4,9 кВт.

Для поэтажного распределения электроэнергии в жилом доме применяются типовые этажные щиты (ЩЭ) марки ЩЭУГ8 на 4 квартиры, которые устанавливаются на этажных площадках, индивидуальные щитки квартиры (ЩК) марки ОЩВ1-9, которые устанавливаются в каждой квартире.

В этажных щитках устанавливаются: четыре счетчика электрической энергии, четыре выключателя с комбинированной защитой на ток 63А с устройством защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 100 мА.

В квартирном щитке предусматривается четыре групповых линии: гр.1 - сеть освещения, гр.2 - розеточная сеть, гр.3 - розетка для электроплиты, 4гр. розетка в ванной комнате. На групповых линиях, питающих розеточные группы и электроплиты предусматривается установка дифференциальных автоматических выключателей с током срабатывания 30 мА. На групповых линиях освещения устанавливаются автоматические выключатели с комбинированным расцепителем на ток 16А. В квартирном щитке на вводе устанавливается вводной выключатель с комбинированной защитой на ток 50А с устройством защитного отключения с током срабатывания 100 мА.

Электрические сети выполняются:

- групповые и распределительные линии- кабелем и проводом с медными жилами;
- внутриквартирные сети: верхний свет кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм;
- штепсельные розетки- кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х2,5 кв.мм;
- проводка к кнопкам квартирных звонков кабелем марки ВВГнг-LS сечением 2х1,5 кв.мм;
- подводка к светильникам лестничных клеток и коридоров кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3хl,5 кв.мм;
- сеть освещения в техподполье - кабелем марки ВВГнг-LS сечением 3х1,5 кв.мм.

Электрические сети прокладываются в штробах стен под слоем штукатурки, в пустотах плит перекрытия и в вертикальных стояках в металлических трубах.

Сети электроосвещения техподполья и питающие линии прокладываются открыто по потолку с креплением на скобах.

На чердаке провода групп 5 и 5А проnожить в металлической трубе 025мм.

Для освещения лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд приняты светильники с энергосберегающими лампами.

Выключатели и розетки, устанавливаемые в квартирах, предусматриваются скрытой установки на высоте 0,3м от уровня пола и должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда штепсельной розетки при вынутой вилке. В каждой квартире устанавливается звонок (безискровой) прямого включения.

Управление освещением лестничных маршей, входных тамбуров, коридоров, этажных площадок и входов в подъезд осуществляется от щитков освещения установленных в электрощитовых.

Проектом предусматривается устройство молниезащиты дома. Оцинкованная кровля жилого дома является молниеприемником. Токоотводы от оцинкованной кровли (сталь полосовая 40х4мм) прокладываются по всей высоте дома через каждые 25м. В качестве заземляющего устройства принят замкнутый контур, выполненный сталью полосовой 40х4мм и прокладываемый по всему периметру дома на расстоянии 1 м от фундамента и на глубине 0,7м. Токоотводы присоединяются к оцинкованной кровле и к контуру заземления.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.87 на вводе в здание в электрощитоной выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения на общую шину следующих проводящих частей:

- основного защитного проводника;
- основного заземляющего проводника;
- металлических трубопроводов, входящих в здание;
- металлических частей строительных конструкций;
- металлических частей молниезащиты;
- металлических частей системы центрального отопления.

В качестве главной заземляющей шины используется медная шина (РЕ) ВРУ сечением 40х4 мм.

В соответствии с ПУЭ гл. 7.1.88 в каждой квартире выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. В ванной комнате устанавливается эквипотенциальная коробка (коробка уравнивания потенциалов - КУП) с клеммником. От квартирного щитка до коробки прокладывается РЕ-проводник (ВВГнг-1х4мм2) в ПВХ гофротрубе Ø16 мм. К клеммникув КУП присоединяются корпус ванны, и трубопроводы холодной и горячей воды (при условии выполнения их из металла). Соединение выполняется кабелем ВВГнг-1х4 мм2 в ПВХ гофротрубе Ф16 мм.

Все электромонтажные работы должны производиться в соответствии с ПУЭ.

Узел учета тепловой энергии

Проектная документация автоматизации теплового узла разработана в соответствии с требованиями СТ РК 21.404-2002 "Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах и СП РК 4.02-17-2005 "Проектирование тепловых пунктов”.

Объем теплотехнического контроля выполняется на основании "Правил учета тепловой энергии и теплоносителя" РД34РК09.102-96.

В данном проекте В состав теплосчетчика для узла учета тепловой энергии входят:

- тепловычислитель ВКТ-7-02;
- два электромагнитных преобразователя расхода ПРЗМ 040;
- комплект термопреобразователей КТПТР-01 с защитными гильзами для установки на трубопровод.

Тепловычислитель ВКТ-7

ВКТ-7 предназначен для измерений и регистрации параметров потока теплоносителя (горячей и холодной воды) и количества теплоты (тепловой энергии), а также количества других измеряемых сред. ВКТ-7 обеспечивает измерение тепловой энергии по одному или двум тепловым вводам (ТВ1 и ТВ2), представленными закрытой и/или открытой водяными системами теплопотребления.

ВКТ-7 имеет встроенный последовательный интерфейс RS232 (RS485 по отдельному заказу) для связи с внешними устройствами: комьютер (ПК), модем,

накопительный пульт (НП), принтер. Предусмотрены две базы настроечных параметров (БД), например, для зимнего и летнего режима работы.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Отходы производства и потребления

Отходы, образуемые при строительстве:

- твердо-бытовые отходы;
− огарки сварочных электродов;
− тара из-под ЛКМ;
− строительные отходы;
− ветошь промасленная;

Твердые бытовые отходы

Твердые бытовые отходы включают: полиэтиленовые пакеты, пластиковые бутылки, пластмассы, бумага, картон, стекло и.т.п., сгораемые (бумага, картон, пластмассы) и несгораемые бытовые отходы.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Не растворяются в воде. Пожароопасные, взрывобезопасны.

Твердые бытовые отходы собираются в металлический контейнер, откуда автопогрузчиком перегружается в герметичный самосвальный автотранспорт и доставляется на городской полигон захоронения ТБО.

Уровень опасности отхода - (GO 060 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Огарки сварочных электродов

Огарки сварочных электродов представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Физическая характеристика отходов: – не растворим в воде, взрыво- и пожаробезопасен.

Химический состав отходов: – железо 69-97%, обмазка (типа Ti(CO)) - 2-3%; прочие - 1%.

Огарки сварочных электродов складируются в металлические контейнеры и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Уровень опасности отхода - (GA 090 зеленый уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Тара из-под ЛКМ

Тара из-под ЛКМ образуется при покраске зданий, сооружений, изделий.

Физическая характеристика отходов: – жидкие вещества, не растворяются в воде, непожароопасные и невзрывобезопасны. Химический состав отходов: Жесть-94-99%

Органические вещества -5-1%.

Тара из-под ЛКМ складируется в металлический контейнер и по мере накопления строительный мусор вывозится по договору со спец. организациями.

Уровень опасности отхода - (AD 070 янтарный уровень опасности).

Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Строительные отходы

Строительные отходы образуется при проведении строительных работ.

Агрегатное состояние – твердые вещества. Слабо растворяется в воде. Пожаро и взрывобезопасен. Некоррозионноопасные.

Уровень опасности отхода - (GG 170 зеленый уровень опасности). Класс опасности – IV, малоопасные отходы.

Количество образования строительного отхода составит – 1,0 т/год.

Расчет образования ветоши промасленной

Ветошь промасленная образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Сбор отходов осуществляется в контейнерах с крышками на бетонированной площадке. Контейнеры идентифицированы. Вывоз отходов предусмотрен на спецпредприятия по договору. Срок хранения не более 4-х месяцев.

Уровень опасности отхода - (AD 060 янтарный уровень опасности).

Количество образования ветоши промасленной согласно ресурсной ведомости составляет – 0,019935 т/год.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительных работ приведены в таблице 1.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям, т/год**
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	***2,33149***	**-**	***2,33149***
в т.ч. отходов производства	***1,20649***	**-**	***1,20649***
отходов потребления	***1,125***	**-**	***1,125***
Янтарный уровень опасности			
Тара (металлические бочки из-под краски)	0,07	-	0,07
Ветошь промасленная	0,019935		0,019935

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Зеленый уровень опасности			
ТБО	1,125	-	1,125
Строительный мусор	1,0	-	1,0
Огарки сварочных электродов	0,004355	-	0,004355
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет привозное.

Водоотведение осуществляется в надворный биотуалет.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет. Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;
- бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;
- регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Атмосферный воздух

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

Во время проведения строительных работ проектируемого объекта в атмосферу будут выделяться Железо, Марганец и его соединения, Олово оксид, Свинец и его неорганические соединения, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод, Сера диоксид, Углерод оксид, Фтористые газообразные соединения, Диметилбензол, Хлорэтилен, Проп-2-ен-1-аль, Формальдегид (Метаналь), Керосин, Уайт-спирит, Алканы С12-19, Взвешенные частицы, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20, Пыль абразивная.

На площадке будет работать техника, которая хранится на территории подрядчика. Платежи за выбросы загрязняющих веществ (от передвижных источников при работе на объектах строительства) будут производиться по фактически сожженному топливу.

Расчеты по определению необходимости расчета приземных концентраций при проведении работ, проведенные в соответствии с п.5.21. приложения 18 к Приказу 100-П показали, что при проведении работ расчеты приземных концентраций не требуются ни по одному из выбрасываемых веществ.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период проведения работ приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР (2021 год)		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6003			0.004992	0.003772	0.004992	0.003772	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6006			0.0003613	0.00034936	0.0003613	0.00034936	СМР
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
Строительная площадка	6003			0.000361	0.0001168	0.000361	0.0001168	СМР
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6003			0.000397	0.000461	0.000397	0.000461	СМР
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)								
Строительная площадка	6002			0.001073	0.000001557	0.001073	0.000001557	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6003			0.004111	0.0006664	0.004111	0.0006664	СМР
Строительная площадка	6008			0.09166	0.0396	0.09166	0.0396	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6003			0.000668	0.00010815	0.000668	0.00010815	СМР
	6008			0.119166	0.05148	0.119166	0.05148	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6008			0.015276	0.0066	0.015276	0.0066	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6008			0.03056	0.012	0.03056	0.012	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6006			0.00000883	0.00000585	0.00000883	0.00000585	СМР
Строительная площадка	6008			0.076388	0.033	0.076388	0.033	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6003			0.000000278	0.0000003224	0.000000278	0.0000003224	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6003			0.000417	0.000484	0.000417	0.000484	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004			0.307686	0.36884	0.307686	0.36884	СМР
(0621) Метилбензол (349)								

Строительная площадка	6004			0.000361	0.000749	0.000361	0.000749	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6006			0.00000383	0.000002535	0.00000383	0.000002535	СМР
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6004			0.0444	0.07337	0.0444	0.07337	СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6004			0.003093	0.005119	0.003093	0.005119	СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	6008			0.00366	0.001584	0.00366	0.001584	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	6008			0.003666	0.001584	0.003666	0.001584	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6004			0.050404	0.10529	0.050404	0.10529	СМР
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6004			0.00278	0.039	0.00278	0.039	СМР
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительная площадка	6004			0.07436	0.0855	0.07436	0.0855	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6004			0.12248	0.03377	0.12248	0.03377	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6008			0.03666	0.01584	0.03666	0.01584	СМР
	6009			0.0079165	0.0075821	0.0079165	0.0075821	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6005			0.02878	0.015371	0.02878	0.015371	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6002			0.06	0.2145	0.06	0.2145	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.006	0.01858	0.006	0.01858	СМР
Строительная площадка	6002			0.044501917	0.088061015	0.044501917	0.088061015	СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6005			0.0034	0.00196	0.0034	0.00196	СМР
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительная площадка	6005			0.118	0.034	0.118	0.034	СМР
Итого по неорганизованным				1.263591655	1.2593480894	1.263591655	1.2593480894	
источникам:								
Всего по предприятию:				1.263591655	1.2593480894	1.263591655	1.2593480894	
Т в е р д ы е:				0.283559217	0.384256732	0.283559217	0.384256732	
Газообразные, ж и д к и е:				0.980032438	0.8750913574	0.980032438	0.8750913574	

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта».

Согласно «Санитарно-эпидемиологическим требованиям по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты строительства к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны.

Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

Организация строительства предусматривает:

- максимальную механизацию земляных работ.

Предусмотрено временное ограждение территории, отведенной под застройку, временное освещение строительной площадки в темное время суток.

Для строительного мусора предусматриваются специально отведенная существующая площадка, для сбора хозяйственного мусора – контейнеры с последующим вывозом в места захоронения.

Проектом разработан стройгенплан, календарный план строительства, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время, выполнен расчет потребности в кадрах.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Продолжительность строительства - 9 месяцев.

Начало строительства предусмотрено в марте 2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»:

1. Котлован защищать от промерзания и затопления.

2. Кладку фундаментов выполнять по непромерзшему основанию с защитой его от промерзания, как при производстве работ, так и по их окончании.

3. Засыпку пазух производить непучинистым грунтом после устройства перекрытия над подвалом.

4. Монтаж фундаментных блоков осуществлять с тщательной очисткой их от наледей и грязи.

5. Открытые горизонтальные поверхности блоков при перерывах монтажных работ, должны закрываться.

6. Приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005.

7. Использование замерзшего, а затем отогретого водой раствора, запрещается.

8. Кладка стен техподполья может выполняться на растворе с добавками поташа в количестве 10% от массы цемента до -15°С и 15% до -30°С, при этом допускается естественное замерзание и оттаивание конструкций.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса "SANA-2015" (версия 20.4.1 от 05.10.2020 г.) по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2020 года.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк);
- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-нк;
- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нк. Ввод в действие с 01.01.2019 г.); приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;
- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2019). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2020 год;
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2020 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2019). 2020 год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2019). 2020 год.

Приняты затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 35а, в размере - 0,9 %.
- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.1б, (с коэффициентом 1,1) (прил. п.12), в размере -1,87 %/

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренным на заседании РБК от 04 мая 2020 года, протокол №9.

В текущих ценах 2020 года МРП составляет 2778 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя – 1;

на 2021 год – 2917 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1,05.

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

Территориальный район 14.00 – Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» по рабочему проекту «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с.

Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- сводный сметный расчет, откорректирована стоимость экспертизы согласно договору;
- объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектом;
- представлена и откорректирована в ценах 4 квартала 2020 года, с учетом коэффициента на 2021 год;

7.2 Оценка принятых 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, а также экспертным центром ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся 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.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020-2021 гг., в том числе:	млн. тенге	314,142	307,672	-6,470
	СМР	млн. тенге	262,095	256,323	-5,772
	оборудование	млн.тенге	4,919	5,165	+0,246
	прочие затраты	млн. тенге	47,128	46,184	-0,944
	Из них				
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020г., (ПИР)	млн. тенге	-	1,745	
	Общая сметная стоимость	млн. тенге	-	305,927	

	строительства в текущих ценах 2021г.,				
	СМР	млн. тенге	-	256,323	
	оборудование	млн.тенге	-	5,165	
	прочие затраты	млн. тенге	-	44,439	
2	Продолжительность строительства	мес.	9	9	

Примечание: в результате корректировки сметной документации по замечаниям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» общее уменьшение сметной стоимости строительства составило 6,470 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области. Привязка объекта» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2020-2021 гг. – 307,672 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 256,323 млн. тенге;
оборудование – 5,165 млн. тенге;
прочие затраты – 46,184 млн. тенге;
продолжительность работ – 9 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел реального сектора экономики Актогайского района».

Серикбаева А.А.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

Ордабаев А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

Уахитова Г.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

Давлюдова Д.С.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

Мурсалиева А.С.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ93VDD00159045

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел реального сектора экономики Актогайского района" 140200, Республика Казахстан, Павлодарская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай, улица Кабылбека Алина, дом № 97

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740008617

Наименование производственного объекта: Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Актогайский район, Актогайский с.о., с.Актогай -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 21.01.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,263591655	1,2593480894
Строительство 24-х квартирного жилого дома в с. Актогай Актогайского района Павлодарской области	1,263591655	1,2593480894
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,050404	0,10529
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00278	0,039
Сольвент нафта	0,07436	0,0855
Формальдегид	0,003666	0,001584
Бутан-1-ол	0,0444	0,07337
2-Этоксиэтанол	0,003093	0,005119
Проп-2-ен-1-аль	0,00366	0,001584
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,050501917	0,106641015
Пыль абразивная	0,0034	0,00196
Пыль древесная	0,118	0,034
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,06	0,2145
Уайт-спирит	0,12248	0,03377
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0445765	0,0234221
Взвешенные частицы	0,02878	0,015371
Хлорэтилен	0,00000383	0,000002535
Кальций дигидрооксид	0,001073	0,000001557
Азота (IV) диоксид	0,095771	0,0402664
Азот (II) оксид	0,119834	0,05158815
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000397	0,000461
Железо (II, III) оксиды	0,004992	0,003772
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003613	0,00034936
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,000361	0,0001168
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000417	0,000484
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,307686	0,36884
Метилбензол	0,000361	0,000749
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000278	0,0000003224

Углерод	0,015276	0,0066
Сера диоксид	0,03056	0,012
Углерод оксид	0,07639683	0,03300585
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим Разрешением.
2. Производить оплату платежей за эмиссии в окружающую среду согласно Налоговому законодательству РК.
3. Отчет по условиям природопользования представлять ежеквартально в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» в соответствии с п. 5 ст.73 Экологического кодекса Республики Казахстан.
4. По окончании строительных работ необходимо обратиться в ГУ «Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области» для аннулирования данного разрешения в соответствии с п. 4 ст. 77 Экологического кодекса Республики Казахстан.