«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылында 60 пәтерлік тұрғын үй құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.10.2020 ж. № КСК-0111/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Еңбекшіқазақ ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Капремпроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылында 60 пәтерлік тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0111/20 от 28.10.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства,
Енбекшиказахского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Капремпроект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупок № 21 от 17.09.2020 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района» на основании письма заказчика № 75-17-75/326 от 17.09.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Капремпроект». Государственная лицензия ГСЛ № 007260 от 04.10.2001 года. Категория I. Выданные «Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 13.11.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 18.09.2019 года утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- дополнение к заданию на проектирование от 20.10.2020 года утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- постановление № 970 от 13.12.2019 г., выданные ГУ «Акимат Енбекшиказахского района, Алматинской области»;
- протокол дозиметрического контроля № 348 от 15.11.2020 года, утвержденный Енбекшиказахское районное отделение филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;
- письмо о финансировании № 75-17-75/326 от 17.09.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- письмо по сетям № 75-17-75/405 от 19.10.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- акт выбора участка;
-схема отвода участка;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № KZ00VUA00193012 от 03.03.2020 г., утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района»;
- акт на право безвозмездного землепользования № 03-044-256-072, выданные ГУ «Енбекшиказахским районным отделением департамента ЗК и ТОН – филиал НАО «Государственная корпорация для граждан по Алматинской области»;
- письмо по карьерам № 75-17-75/413 от 21.10.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- письмо о зеленых насаждениях № 75-17-75/327 от 17.09.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- письмо по лимиту № 75-17-75/407 от 20.10.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- письмо о вывозе ТБО № 75-17-75/426 от 28.10.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- письмо о начале строительства № № 75-17-75/430 от 28.10.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 75-17-75/326 от 17.09.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;

- топографическая съемка, выполненная ГКП «Геосаулет». Государственная лицензия № 005602 от 27.06.2001 года. Выданные ГУ «Агенство Республики Казахстан по делам строительтсво и жилищно-коммунального хозяйства»;
- технический отчет по инженерно- геологических условиям, выполненный ТОО «ИНЖГЕО» (государственная лицензия № 001213 от 28.04.2000 года).
- эскизный проект.

Технические условия
- на водоснабжение № 308 от 17.09.2020 г, утвержденные ГКП «Есик Су»;
- на электроснабжение № 25.1-648 от 19.02.2020 г., утвержденные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- дополнение к техническим условиям № 25.1-648 от 19.02.2020 г., утвержденные ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
- на телефонизацию № 02-268/т-АР от 19.12.2019 г, утвержденные ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района»;
Согласовано с ГУ ГКП «Есик Су»;
Согласовано с ЛТЦ РДТ «Алматытелеком»;
Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ17VDD00152750 от 26.10.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Альбом I. Пояснительная записка
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Том II. Альбом 3. Архитектурные решения
Том II. Альбом 6. Водопровод и канализация
Том II. Альбом 4. Конструктивные решения Пятно 1
Том II. Альбом 4.1 Конструктивные решения Пятно 2
Том II. Альбом 5. Отопление и вентиляция
Том II. Альбом 7. Электрооборудование и электроосвещение
Том II. Альбом 8 Слаботочные устройства
Энергетический паспорт
Том II. Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Административно территория проектируемого строительства располагается в с.Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области.

В геоморфологическом плане площадка является участком второй надпойменной террасы реки Чилик в пределах слабонаклонной предгорной равнины, изрезанной небольшими логами и речными долинами.

Участок работ с западной части граничит через улицу Вехрова с территорией детского сада, в центральной части располагаются развалины.

Площадка строительства свободна от застроек, наземных и подземных коммуникаций. Участок пологий с абсолютными отметками рельефа 605,00÷608,00м.

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия площадки

Литологическое строение района представлено мощной толщей верхнечетвертичных отложений аллювиально-пролювиального генезиса. Это - обогащенный карбонатными солями суглинистый материал с прослоями песчано-галечниковых грунтов, выносимый водными потоками с гор и слагающий области конуса выноса Заилийского Алатау и предгорную равнину.

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхне-четвертичными (a-pQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены ниже-следующие инженерно-геологические элементы (чертеж 651.РП-ИЗ.001 и приложение 5.5):

ИГЭ-1. Суглинок светло-коричневого цвета, твердой консистенции, с частыми прослойками галечникового грунта, с корнями растений, задернован в кровле.

Мощность слоя 1,20÷1,40м.

Абсолютные отметки подошвы слоя 604,85÷606,00м.

ИГЭ 2. Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем до 30% и включением мелких валунов от 5 до 10%. Галька мелкая и крупная, хорошей окатанности, сильновыветрелая.

Мощность слоя 2,40÷2,90 м.

Абсолютные отметки подошвы слоя 602,45÷603,20 м.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчано-гравийным заполнителем и содержанием валунов до 10%. Валуны в поперечнике 0,20÷0,40м., петрографически представлены чаще гранитами, реже порфирами и кварцитами. Заполнитель представлен чаще гравелистым песком полимиктового состава с содержанием до 15÷25% и реже гравийным грунтом. Галька преимущественно мелкая, хорошей окатанности, слабовыветрелая.

Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная глубиной выработки, равна 6,30 м.

Подземные воды выработками, пройденными на глубину 10,0м., не вскрыты. По фондовым материалам они залегают на глубине более 50м в галечниковых грунтах и влияния на проектируемое строительство не окажут (фильтрационная способность галечника высокая, Кф>15м/сутки).

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины основания, характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже.

ИГЭ-1. Суглинок с прослойками галечника имеет плотность 1,45-1,55 г/см$^{3.}$, залегает выше глубины заложения фундамента и подлежит удалению.

ИГЭ-2 Галечниковый грунт с суглинистым заполнителем характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик (приложение 5.3):

Плотность грунта	ρ^H = 2,10 т/м^3
Угол внутреннего трения	φ^H = 36°
Удельное сцепление	C^H= 33 кПа
Модуль деформации	E^H= 50 МПа

Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта следующие:

в расчетах по деформациям или доверительной вероятности α=0,85:

Плотность грунта ρ''= 2,00 т/м^3

Расчетное сопротивление грунта R_o= 600 кПа.

Угол внутреннего трения φ''= 33°

Удельное сцепление C"= 26 кПа

Модуль деформации E"= 45 МПа

в расчетах по несущей способности или при α=0,95:

Плотность грунта ρ'= 1,95 т/м^3

Угол внутреннего трения φ'= 31°

Удельное сцепление C'= 22 кПа

Песчано-гравийный заполнитель не превышает 30% по содержанию, поэтому значения показателей физико-механических свойств его не указываем, а гранулометрический состав приведен в приложении 5.3.

ИГЭ-3 Галечниковый грунт с песчано-гравийным заполнителем характеризуется нижеследующими нормативными значениями плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик (приложение 5.3):

Плотность грунта ρ^H = 2,22 т/м^3

Угол внутреннего трения φ^H = 39°

Удельное сцепление C^H= 30 кПа

Модуль деформации E^H= 55 МПа

Расчетные значения плотности и показателей деформационно-прочностных характеристик галечникового грунта следующие:

в расчетах по деформациям или доверительной вероятности α=0,85:

Плотность грунта ρ''= 2,10 т/м^3

Расчетное сопротивление грунта R_o= 600 кПа.

Угол внутреннего трения φ''= 35°

Удельное сцепление C"= 24 кПа

Модуль деформации E"= 50 МПа

в расчетах по несущей способности или при α=0,95:

Плотность грунта ρ'= 2,00 т/м^3

Угол внутреннего трения φ'= 33°

Удельное сцепление C'= 20 кПа

Песчано-гравийный заполнитель не превышает 30% по содержанию, поэтому значения показателей физико-механических свойств его не указываем, а гранулометрический состав приведен в приложении 5.3.

Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

Грунты в зоне аэрации не засолены, сухой остаток равен 0.18 %.

Грунты по содержанию сульфатов слабоагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости только при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 не превышает 810 мг/кг грунта (приложение 5.4.1).

Грунты по содержанию хлоридов слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL не превышает 513 мг/кг грунта.

Коррозионная активность суглинков по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкая. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 60÷90 ом/м.

Современные физико-геологические процессы

На исследуемой территории, в верхней части литосферы, в пределах которой осуществляется инженерно-строительная деятельность, следует отметить геологические процессы, влияющие на условия проектирования и строительства, а также на эксплуатацию зданий и сооружений.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 9 (девяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017. Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 9 (девяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 и соответствовать сейсмической опасности района в целом.

Значение расчетного горизонтального значения a_g равно 0,418g, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} будет равно 0,376g согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017 и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017.

На площадке отсутствуют факторы, неблагоприятные в сейсмическом отношении из-за местных сейсмотектонических, геологических или топографических условий.

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 СНиП 22-02-2003 не выявлено.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство 60 квартирного жилого дома в с. Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного руководителем ГУ «Отдел строительства Шардаринского района»;
- постановления акимата №970 от 13.12.2020г;
- АПЗ KZ00VUA00193012 от 03.03.2020, выданного ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахский района».
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «ИНЖГЕО» в 2020 году;
- акта на землю, кадастровый номер:03-044-256-072, площадью 0,5000 га;
- эскизного проекта, утвержденного ГУ «Отдел архитектуры и строительства Енбекшиказахский района».

Площадка проектируемого многоэтажного многоквартирного дома, кадастровый номер: 03-044-256-072, площадью 0,5000га расположена с Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области. Участок проектирования граничит через улицу Вехрова с территорией детского сада, в центральной части располагаются развалины.

Рельеф площадки относительной ровный. Высотные отметки участка проектирования колеблются в пределах от плюс 605.00 до плюс 608.00 м.

Сейсмичность территории оценивается 9 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «Геосаулет» от 08.02.2020г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – условная;

Все размеры даны в метрах.

Данным проектом рассматривается участок, выделенный под строительство 60 квартирного жилого дома.

Площадка строительства свободна от застроек, надземных и подземных коммуникаций. Зеленые насаждения, согласно акта за №75-17-75/327 от 17 сентября 2020г, отсутствуют на участке проектирования. 1, два других здания, будут разрабатываться отдельными проектами.

По заданию на проектирование, проектом предусмотрена посадка многоквартирного жилого дома.

Размещение проектируемого жилого здания выполнено согласно ПДП данного района и соответствует противопожарным, санитарным требованиям, а также требованиям по инсоляции. Проектируемое здание посажено на участок по координатам.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки участка, выделенной территории приняты исходя из условий:

-отметок проектируемой улицы и существующих прилегающих объектов;

-отвода поверхностных вод с участка;

-минимального объема земляных работ.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по периметру предусмотрено устройство отмостки.

При организации рельефа под пятном застройки предусмотрено предварительное снятие плодородного слоя почвы.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, проектируемого многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке плюс 608.85 м.

Благоустройство территории, проект инженерных сетей, устройство дорожных покрытий и проездов участка проектирования данным проектом не предусмотрены и будут разработаны отдельным проектом.

Из устройства дорожных покрытий учтено только устройство отмостки вокруг проектируемого здания (площадь и конструкция отмостки учтена в разделе АС).

При разработке рабочего проекта учтены требования для МГН мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов согласно СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входных группах в подъезды жилого здания предусмотрено устройство пандусов для МГН.

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

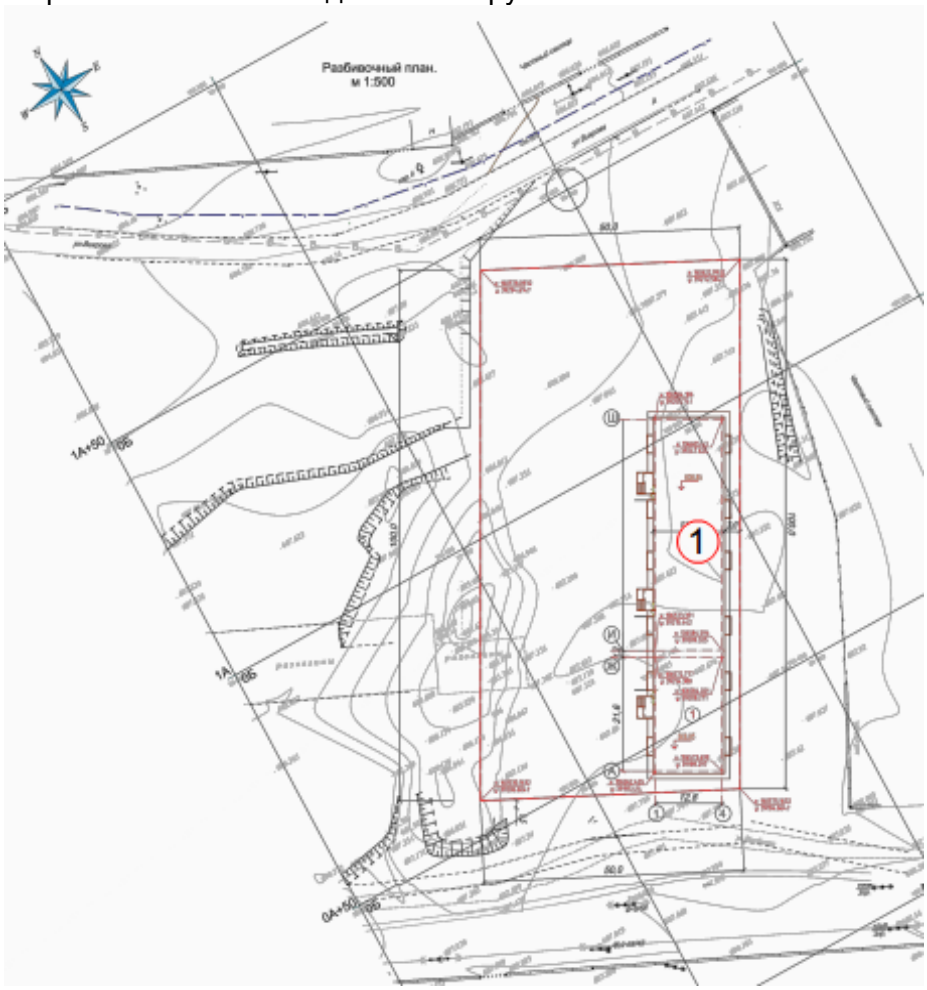

Рис. 2 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. Проектируемый 60 квартирный жилой дом

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Процентное соотношение %
1	Площадь участка по гос. акту, кадастровый номер: 03-044-256-072	га	0,5000	100
2	Площадь застройки	$м^2$	946,44	18
3	Площадь благоустройства	$м^2$	4053,56	82

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно – планировочные решения

Общие указания.

Настоящие рабочие чертежи 60-квартирного 5-этажного 3-секционного жилого дома раз работаны в соответствии СН РК 3.02-101-2011 "Здания жилые многоквартирные" (по состоянию на 15.11.2018 г.), согласно задания на проектирование, архитектурно-планировочного задание №97-4 от 25.02.2016 г.

Характеристика здания:

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания –II.

Функциональная пожарная безопасность здания, согласно "Техническому регламенту "-Ф 1.3.

Размеры здания в осях 66,8 х 12,9 м. - Высота этажей «от чистого пола до чистого пола»: подвал - 2.6м; 1-5 этаж - 2,76 м.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовые и т.п. размещены в подвале. Здание выполнено в монолите с заполнением из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.60; 0.000; +2.760; +5.520 сечением 400 х 400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.280; +11.040; сечением 400х400 мм из бетона класса В25. - На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены: - на отм. -2.600 - стены из железобетона толщиной 300 мм утепленный.

Ниже грунта Утеплитель - экструзионный пенополистерол (λ=0,034 Вт/(мС°) толщ. 20 мм,

выше грунта Утеплитель - П-150 (λ=0,042 Вт/(мС°) "Техно-Николь") толщ.50 мм, на отм. 0.000 и выше стены выполнены из газоблоками толщиной 400мм(γ=600кг/м³, λ=0,12Вт/(м.°С)).

Лестничная клетка - Тип Л1.

Перегородки выполнены: - из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм. - перегородочный блок - 90мм - стандартный блок - 190мм.

Кровля: - чердачная желазобетонная плоская, с уклоном 5%. Гидроизоляция Техноэласт класс "Премиум" -2 слоя ЭКП+ЭПП 1слой, с зенесением на парапет.

Утеплитель - плиты из минеральной ваты на базальтовой основе на синтетическом связующем теплоизоляционные марки П-150 λ=0,042 Вт/(мС°) ГОСТ 9573-2012 - δ=150 мм. (согласно теплотехническогорасчета).

Производство работ по устройству кровли, гидроизоляции и теплоизоляции выполнять в соответствии требованиями СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия". К

работам по устройству кровли приступать только после разработки проекта производства кровельных работ и мероприятий по противопожарной защите. Кроме того в период производства работ необходимо осуществлять систематический контроль за выполнением правил техники пожарной безопасности и правил техники безопасности в строительстве. Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла). Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомость отделки фасадов"). Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ. Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы и расход смотреть марку ГП. Внутренняя отделка помещений: - стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска. - полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные). - потолки - покраска водоэмульсионной краской. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ9467-75*, высоту сварного шва принять понаименьшей толщине свариваемых элементов. Отверстия в стенах, перегородках, перекрытиях и покрытии после монтажа всех комуникаций заделать строительным раствором. Устройство чистых полов выполнять только после прокладки всех коммуникаций и каналов.

Полы в мокрых помещениях выполнять на 20 мм ниже основного уровня. Все металлические конструкции и элементы защищаются по очищенной и высушенной поверхности антикоррозийным покрытием пентафталевым лаком ПФ-170 или ПФ-171 (ГОСТ 15907-70) с добавлением 10-15% алюминиевой пудры по грунтовке ПФ-0142 (ТУ-6-1-1698-78). Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Настоящие рабочие чертежи 60-квартирного 5-этажного 3-секционного жилого дома разработаны в соответствии ВСН 62-91*. "Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения", СН РК 3.06-01-2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения", СП РК 3.06-15-2005 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения.

Общие положения" СП РК 3.06-31-2005 "Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам". При разработке проекта учитывались все требования норм для создания условий для полноценной жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения.

Перед входом предусмотрена подъемник для МГН, отвечающий всем нормативным требованиям, входные двери не менее 0,9 м, высота порога на превышает 0,015м. Класс здания, согласно табл. 1* СНиП РК 3.02-43-2007 (по состоянию на 01.03.2016 г.) -IV. Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки. Ширина отмостки – 1000 мм, расход и материал см. раздел ГП.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Этажность здания	этажей	5
2	Количество квартир	шт.	60
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	5
		м2	160,75
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	28
		м2	1324,39
	Трехкомнатных квартир (с балконами с	шт.	27

	коэффициентом)	м2	1894,19
4	Жилая площадь	м2	1979,08
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	м2	3379,33
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	м2	3531,73
7	Общая площадь квартир (без балконов)	м2	3313,93
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	м2	3915,04
9	Площадь техродполья	м2	802,60
10	Площадь застройки	м2	946,44
11	Строительный объём здания	м3	16027,59
12	Строительный объём выше ±0,000	м3	13818,14
13	Строительныйобъёмниже ±0,000	м3	2209,45

Конструктивные решения.

Пятно 1 - пятиэтажное одно подъездное здание с подвалом и техническим этажом с размерами в плане 21,8 х 12,9 м, высота подвала - 2,8 м, высота первого этажа - 2,81 м, высота типовых этажей - 2,76 м, высота технического этажа - 1,7-:-2,1 м.

Пятно 2 - пятиэтажное двух подъездное здание с подвалом и техническим этажом с размерами в плане 43,8 х 12,9 м, высота подвала - 2,8 м, высота первого этажа - 2,81 м, высота типовых этажей - 2,76 м, высота технического этажа - 1,7-:-2,1 м.

Расчетные схемы каркаса пятен 1 и 2 - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм; Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 200 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля плоская, рулонная с внутренним водостоком.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ – 021 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80 и СНиП 3.04.03-85.

Антисейсмические мероприятия.

По зданиям произведен автоматизированный расчет пространственных систем методом конечных элементов по программе «Лира – САПР 2019». В основу программного комплекса положен метод конечных элементов в перемещениях. В программном комплексе «Лира – САПР2019» реализованы положения следующих разделов СНиП: СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия СНиП 5.03-34-2015 – Бетонные и железобетонные конструкции СП РК 2.03-30-2017 (с изменениями на 05.06.2019) "Строительство в сейсмических районах".

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект силового электрооборудования и электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на электроснабжение № 25.1-648 от 19.02.2020 г. и дополнения к ним исх. №25.1-4697 от 26.10.2020 г., выданных АО «АЖК».

Точки подключения – ВЛ-10 кВ фид.6-68И и фид.9-68И.

Проект выполнен на напряжение 380/220В в сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

Электроснабжение жилого дома выполнено от вводно-распределительного устройства (ВРУ), состоящего из вводного устройства ВРУ1-13-20УХЛ4 и распределительных устройств ВРУ1-50-02УХЛ4, которые устанавливаются в электрощитовой.

Вру устанавливаются приборы учета электроэнергии общедомовых нужд. Приборы учета электроэнергии квартир устанавливаются в этажных щитах.

На лестничных клетках проектом предусматривается установка этажных щитов с отсеком для слаботочных устройств.

В квартирных щитках размещаются автоматические выключатели линий питания осветительных сетей квартир и дифференциальные автоматические выключатели для питания розеточных сетей квартир. Питание розеточной сети кухни и жилых комнат, розеточной сети ванной и питание электроплиты мощностью до 8,5 кВт предусмотрено от отдельных групп.

Групповые сети освещения в квартирах выполнены кабелем ВВГнг-3х1,5 мм2, розеточная сеть кухонь и жилых комнат - кабелем ВВГнг-3х2,5 мм2, линии питания электроплит - кабелем ВВГнг-3х6 мм2.

Групповые сети освещения выполняются сменяемыми в трубах ПВХ скрыто в подготовке пола вышележащего этажа и в бороздах по стенам, розеточные сети – скрыто в полу в ПВХ трубах.

Распределительные сети к этажным щитам от распределительных устройств прокладываются проводом ПВ1 с медными жилами расчетного сечения скрыто в ПВХ трубах по стоякам и в кабельных лотках по подвалу.

Питающие и групповые линии общедомовых потребителей выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах.

Проектом предусматривается электрообогрев водосточных воронок кровли кабелем DEVIsnow 30T и DEVIflex18T. Автоматическое управление системой электрообогрева предусматривается от терморегуляторов, установленных в электрических щитах.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В и ремонтное освещение – на напряжение 36В от ящика с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

В комнатах квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения люстр, клеммных колодок с подвесными патронами - на кухнях и коридорах, светодиодных светильников - в ванных комнатах и сан.узлах.

Для освещения лестничных клеток, коридоров, входов в здание, технического этажа, технических помещений и подвала приняты светодиодные светильники. Управление освещением предусмотрено местное от выключателей.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Светильники и выключатели выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

З*ащитные мероприятия*

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети.

На вводе в здание выполняется основная система уравнивания потенциалов. Для этого металлические трубы отопления, водопровода, металлические части строительных конструкций здания, защитные проводники питающей сети присоединяются к главной заземляющей шине. Главная заземляющая шина присоединена к наружному контуру заземления.

Дополнительная система уравнивания потенциалов выполнена путем присоединения металлических корпусов ванн проводом ПВ 1х4 мм2 к шине заземления квартирных щитков.

Проектом предусмотрено повторное заземление нулевого защитного проводника на вводе в здание путем его присоединения к главной заземляющей шине.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм и горизонтальных заземлителей из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Основные технические показатели:

напряжение сети – 380/220 В

категория электроснабжения - II

установленная электрическая мощность – 404,07 кВт

расчетная электрическая мощность - 262,08 кВт

коэффициент мощности – 0,98

тип системы заземления – TN-C-S

Наружные сети электроснабжения

В соответствии с письмом заказчика № 75-17-75/405 от 19.10.2020 г. проект наружных сетей электроснабжения будет разработан отдельно и предоставлен на рассмотрение экспертизы.

Системы связи

Телефонизация

Проект телефонизации выполнен на основании технических условий на телефонизацию №02-268/ТАР от 19.12.2019 г., выданных АО «Казахтелеком».

Распределительная телефонная сеть от разветвительных муфт по жилым блокам предусматривается кабелями ТПП-10х2х0,5, ТПП-20х2х0,5 и ТПП-30х2х0,5 прокладываемыми в ПВХ трубах.

В слаботочных отсеках этажных щитов устанавливаются телефонные распределительные коробки. Абонентская сеть от телефонных распределительных коробок до телефонных розеток в квартирах выполняется кабелем КРВПМ-4х0,5 скрыто в ПВХ трубах.

Телевидение

Эфирные антенны телевидения DX UVE-4515 устанавливаются на кровле здания. Усилители устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов. Телевизионная сеть выполняется коаксиальным кабелем SAT 155 скрыто под слоем штукатурки. В квартирах предусматривается установка телевизионных розеток.

Электроснабжение телевизионных усилителей от сети переменного тока на напряжении 220В предусматривается в электротехническом разделе проекта от блока управления освещения (БУО) ВРУ.

Заземление эфирных антенн телевидения предусматривается в электротехническом разделе проекта путем их присоединения к наружному контуру заземления.

Домофона связь

Блоки управления домофонной связи устанавливаются в электрощитовой. Блоки вызова и электрозамки устанавливаются на входных дверях подъездов. Этажные коммутаторы устанавливается в слаботочных отсеках этажных щитов. Распределительная и абонентская сеть выполняется проводом ПТПЖ-2х0,6, прокладываемым в ПВХ трубах по стоякам и скрыто под слоем штукатурки в квартирах.

Электроснабжение блоков управления на напряжении 220В от сети переменного тока предусматривается в электротехническом разделе проекта от БУО ВРУ.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предусматривается на основе цифрового видеорегистратора RGI-1622P16, обеспечивающего обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер. В проекте применяются сетевые купольные видеокамеры VCI-222, устанавливаемые в вестибюле и у входов в подъезды. Сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем UTP 6 Cat, прокладываемым скрыто в полиэтиленовых трубах.

Электроснабжение системы видеонаблюдения на напряжении 220В от сети переменного тока предусматривается в электротехническом разделе проекта от БУО ВРУ.

Наружные сети телефонизации

В соответствии с письмом заказчика № 75-17-75/405 от 19.10.2020 г. проект наружных сетей телефонизации будет разработан отдельно и предоставлен на рассмотрение экспертизы.

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 308 от 17.09.20 г.. выданных ГКП «Есик Су» г. Шелек.

Подключение Водопровода и канализации предусматривается к централизованным сетям.

Гарантированный напор в сети – 1,7-2,0 Мпа.

Раздел наружных сетей водоснабжения и канализации будет разрабатываться самостоятельным проектом.

Настоящим проектом предусматриваются внутренний водопровод и канализация жилого дома.

Расчетные расходы воды и стоков

Наименование потребителя	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре
Водопровод хозяйственно-питьевой, с учетом горячего водоснабжения	18,9	60,60	6,38	2,70	-
Канализация бытовая		60,60	6,38	2,70	

Холодное водоснабжение

Схема водоснабжения 5-ти этажного 3-х секционного жилого дома однозонная,

Проектом предусмотрена установка общего водомерного узла на вводе водопровода, расположенного в помещении насосной станции на отм. -2.600 и поквартирных счетчиков.

Холодная вода, подаваемая к санитарно-техническим приборам, отвечает санитарно-эпидемиологическим требованием с температурой не менее 5 С.

Ввод водопровода предусмотрен из стальных электросварных труб диаметром 76х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3265-75* диаметрами 32 мм, 65 мм.

Стояки и подводки к сантехническим приборам запроектированы из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения, за исключением подводок к сантехническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Внутреннее пожаротушение, на основании СП РК 4.01-101-2012, таблица 1, не предусматривается.

Повысительная насосная станция

Для обеспечения требуемого напора и расхода воды в проектируемой системе хозяйственно- питьевого водоснабжения для жилого дома, предусмотрена насосная установка повышения давления производительностью 6,38 м^3/ч, напором 18,90 м, из двух насосов, в том числе, один резервный насос, включающая обвязку насосов, два гидропневмобака. бака емкостью каждого 250 л.

Насосная установка размещена в техническом подполье, вне зоны размещения квартир, под лестничной площадкой.

Трубопроводы системы хоз-питьевого водоснабжения, проложенные в насосной станции выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы через стены запроектированы в гильзах из стальных труб.

После монтажа системы подвергаются гидравлическим испытаниям, промывке и обеззараживанию.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение в ванных комнатах предусмотрено от электрических водонагревателей емкостью 55 л.

На кухне установлен скоростной проточный электрический нагреватель на кран.

Максимальная температура нагрева 75 С. Термостат регулируется механически. Подводки к сантехническим приборам приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

В ванных комнатах проектом предусмотрена установка электрических полотенцесушители.

Канализация дренажных вод напорная

Для сбора аварийных стоков, проектом предусмотрен приямок с дренажным насосом, расположенном в техническом подполье на отм. -2.600, с последующим выпуском в канализацию.

Для откачки предусмотрен насос производительностью 6,0 м^3/ч, напором 10 м.

Сеть выполняется из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91диаметром 32х2 мм.

В обвязке предусмотрены запорная арматура, обратный клапан.

Внутренние водостоки

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с отводом в лоток. С последующим отводом в арычную сеть в летнее время и перепуском в бытовую канализацию на зимний период.

Трубопровод системы дождевой канализации выполнен из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91диаметрами 89х3 мм с внутренним антикоррозийным покрытием и из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 6942-98.

Магистрали, проходящие по техническому этажу и водосточные воронки проложены в изоляции с электрообогревном.

Канализация бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от сантехнических приборов.

Магистральные сети канализации для жилого дома выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, стояки, отводные трубопроводы из пластмассовых труб по ГОСТ 32412-2013 диаметрами 50 мм, 110 мм.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизия и прочистки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на высоту 0,5 м от уровня кровли.

Трубопроводы, проложенные на чердаке, изолируются теплоизоляционными матами.

После монтажа система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке.

Основные технические показатели:

Расход холодной воды – 60,60 $м^3$/сут

Расход стоков – 60,60 $м^3$/сут

Отопление и вентиляция

Рабочие проект "Строительство 60 квартирного жилого дома в с. Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области" разработаны на основании: задания на проектирование, утвержденное Заказчиком; архитектурно-строительных чертежей, действующими строительными нормами и правилами: СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные"; СП РК 3.02.-101-2012 "Здания жилые многоквартирные"; СП РК 4.02-109-2014 "Проектирование тепловых пунктов"; СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений "; СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений " ;СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология ";СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий"; СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника"; Стандартов и требований фирм изготовителей примененного оборудования и материалов.

Климатические данные района строительства приняты: температура наружного воздуха для: отопления tн=минус 20,1°С, вентиляции зимняя tн=минус 20,1°С, летняя tн=+28,2°С, продолжительность отопительного периода суток 164 суток, средняя температура отопительного периода плюс 0,4 °С.

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая блочно-модульная котельная, работающая на жидком топливе с переходом на природный газ. В блочно-модульной котельной запроектированы два водогрейных котла BB-1035 фирмы "Buran Boiler". Регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха качественно-количественное производится в теплоисточнике. Система теплоснабжения- 2-х трубная, закрытая, зависимая, тупиковая.

Теплоноситель вода с параметрами 80-60°С, для горячего водоснабжения 60°С.

В тепловом пункте предусмотрены места для установки приборов учета тепла. Проект на установку приборов учета тепла разрабатывается специализированной организацией.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является четырех трубная котельная. Теплоноситель вода с параметрами для систем отопления 80-60°С, для горячего водоснабжения 60°С.

Подключение внутренних систем отопления жилых помещений к котельной, осуществляется по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники, устанавливаемые в котельной.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-Flex, толщиной 13 мм.

Учет тепла

Проектом предусматривается учет тепловой энергии: а) общий учет потребления тепловой энергии для здания; б) поквартирные счетчики потребления тепловой энергии.

Выбор типа прибора учета тепловой энергии и проект на их установку, также проект на установку поквартирных счетчиков разработан специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Отопление

В здании предусмотрены три системы отопления, обслуживающие - жилые помещения с 1-5 этаж.

Системы отопления жилых помещений - двухтрубные, горизонтальные, поэтажные, с попутным движением теплоносителя. Отопление лестничных клеток запроектированы однотрубные проточные.

Прокладка трубопроводов поквартирной разводки жилой части принята скрытой в конструкции пола.

Параметры теплоносителя для систем отопления с нагревательными приборами приняты 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты: алюминиевые секционные радиаторы марки «Tipido», казахстанского производства, с номинальным тепловым потоком 210 Вт. Для регулировки теплоотдачи на нагревательных приборах устанавливаются клапан терморегулятора с термостатической головкой фирмы «Danfoss».

Поквартирная разводка трубопроводов предусмотрена из термостойких полипропиленовых труб PN20, армированных стекловолокном с фитингами на сварке прокладываемые в конструкции пола. Дренаж систем отопления выполнить из полипропиленовых труб.

Проектом предусмотрена установка поквартирных приборов учета тепловой энергии.

Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки систем отопления, подводки к квартирным распределительным гребенкам, выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы, проходящие под потолком подвала, изолируются изоляцией K-Flex Solar HT толщиной 50мм.

Вертикальные стояки покрыть трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-Flex толщиной 13мм. Разводящие трубопроводы для систем поквартирного отопления, прокладываемые в конструкции пола, изолировать трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-Flex толщиной 9мм. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка в верхних точках воздуховыпускных устройств. Для слива воды из системы отопления в нижних точках обратного трубопровода каждого ответвления и сборной магистрали предусмотрены водоспускные устройства.

Для опорожнения горизонтальных систем отопления, выполненных из термостойких полипропиленовых труб, проектом предусмотрена установка крана на подающем трубопроводе системы, для подключения продувочного компрессора, слив воды осуществляется через обратный трубопровод системы в дренажный трубопровод, в рабочем режиме отключаемый краном.

Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрыть масляно битумной мастикой по грунту ГФ-21 за 2 раза.

Трубопроводы, проходящие через перекрытия и стены, проложить в стальных гильзах.

Вентиляция

Для квартир жилого дома проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, через вытяжные каналы кухонь, санузлов. Приток воздуха естественный, через открываемые фрамуги окон.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята в соответствии с нормативными документами.

Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости. Воздуховоды вытяжных систем проложены в шахтах из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа. Транзитные воздуховоды, прокладываемые в шахтах, в пределах чердака и кровли подлежат огнезащитным покрытием - маты на основе базальтового волокна WiredMat80 (Rockwool), для достижения нормируемого предела огнестойкости.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013, СН РК 4.01-02-2013 и инструкциями заводов изготовителей применяемого оборудования. Оборудование и материалы, заложенные в проекте, могут быть заменены на оборудование других фирм, при условии сохранения всех технических характеристик.

Основные показатели:

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом – 117 750Вт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Разработка ПСД по объекту "Строительство 60 квартирного жилого дома в село Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области» разработан ТОО «Фирма «ПОРИКОМ».

Участок под строительство проектируемого 60-ти квартирного жилого дома расположен в с. Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области.

Площадь участка составляет 0,5га. Территория участка граничит: с севера – свободная территория, за ней на расстоянии 57м от границы рассматриваемого объекта жилые дома; с востока – территория фермерского хозяйства; с юга - свободная территория, за ней на расстоянии 46м от границы рассматриваемого объекта территория больницы; с запада – свободная территория, далее жилые дома на расстоянии 159м от границы рассматриваемого объекта.

В настоящее время площадка свободна от инженерных коммуникаций, имеется мощный травяной покров, подлежащий выкосу и одерновке. Рассматриваемая территория расположена за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников. Ближайший водный объект (р. Чилик) расположен на расстоянии 2,16км в восточном направлении.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого дома. Всего на период строительных работ будут задействованы 25 источников загрязнения воздушного бассейна. В том числе один не нормируемый источник - перемещение автотранспорта и строительной техники. Выбросы при работе строительных машин приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: работа компрессоров (ист. 0001); битумоварочные котлы (ист. 0002); снятие растительного грунта (ист. 6003); разработка грунта (ист. 6004); обратная засыпка грунта (ист. 6005); уплотнение грунта с трамбовкой до планировочной отметки (ист. 6006); выгрузка щебня (ист. 6007); выгрузка песка (ист. 6008); гидроизоляция (ист. 6009); электросварочные работы (ист. 6010); газовая резка (ист. 6011); растаривание сухих строительных смесей (ист. 6012); спайка стыков пластиковых труб (ист. 6013); грунтовка поверхностей (ист. 6014); окраска поверхностей водоэмульсионной краской (ист. 6015); окраска поверхностей известью (ист. 6016); окраска поверхностей лакокрасочными материалами (ист. 6017); работа строительной техники (пыление) (ист. 6018); выброс пыли при работе молотков бурильных и перфораторов (ист. 6019); паяльные работы (ист. 6020); сварка электродной проволокой (ист. 6021); сварка с применением ацетилен-кислородной смеси (ист. 6022); работа шлифовальных машин (ист. 6023); газопламенные горелки (ист. 6024); маневрирование автотранспорта и строительной техники по стройплощадке (ист. 6025, ненормируемый источник выбросов).

Согласно выполненных расчетов суммарный выброс на период строительства составляет 2,01743332007 т/пер.

Данный источник (стройплощадка) будет функционировать временно только в период

проведения строительных работ, выбросы ограничиваются сроками строительства.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные.

В районе осуществления намечаемой деятельности по данным филиала по г. Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не ведутся (письмо от 27.04.2020 года № 22-01-21/535). Значение фоновой концентрации принимается согласно таблицы 9,15 РД 52.04.189-89 и составляет в мг/м3: пыль – 0,2, диоксид серы – 0,02, диоксид азота – 0,008, оксид углерода – 0,4.

Уровень приземных концентраций загрязняющих веществ определялся компьютерными расчетами по программе "ЭРА v 2.5" для летнего, наиболее неблагоприятного периода.

Результаты расчета рассеивания показали, что по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, создаваемые выбросами при строительных работах, не будут превышать допустимых уровней (<1ПДК). Таким образом, выбросы загрязняющих веществ, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		С ноября 2020 по июль 2021 года		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа компрессоров	0001			0.0266	0.0213	0.0266	0.0213	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0003	0.0011	0.0003	0.0011	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа компрессоров	0001			0.0043	0.0035	0.0043	0.0035	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2021
(0328) Сажа (583)								
Работа компрессоров	0001			0.0016	0.0013	0.0016	0.0013	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа	0001			0.0089	0.007	0.0089	0.007	2021

компрессоров								
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа компрессоров	0001			0.029	0.0233	0.029	0.0233	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0112	0.0401	0.0112	0.0401	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа компрессоров	0001			0.000000003	0.0000000107	0.000000003	0.0000000107	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.00000003	7.E-11	0.00000003	7.E-11	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа компрессоров	0001			0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	2021
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Работа компрессоров	0001			0.0162	0.1104	0.0162	0.1104	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Работа компрессоров	0001			0.0083	0.0066	0.0083	0.0066	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0115	0.0041	0.0115	0.0041	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20								
Битумоварочные котлы	0002			0.0017	0.006	0.0017	0.006	2021
Итого по организованным источникам:				0.120000033	0.22520002007	0.120000033	0.22520002007	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Электросварочные работы	6010			0.022	0.0472	0.022	0.0472	2021
Газовая резка	6011			0.081	0.0154	0.081	0.0154	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0021	0.000017	0.0021	0.000017	2021
(0127) Кальций гипохлорид (631*)								
Окраска поверхностей известью	6016	0.1389	0.0081	0.1389	0.0081	0.1389	0.0081	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Электросварочные работы	6010			0.0024	0.0045	0.0024	0.0045	2021
Газовая резка	6011			0.0012	0.0002	0.0012	0.0002	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0005	0.000004	0.0005	0.000004	2021
(0169) Олово (IV) диоксид (444)								

Паяльные работы	6020			0.00001	0.0000003	0.00001	0.0000003	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Паяльные работы	6020			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Электросварочные работы	6010			0.0028	0.0062	0.0028	0.0062	2021
Газовая резка	6011			0.0433	0.0082	0.0433	0.0082	2021
Сварка с применением ацетилен-кислородной смеси	6022			0.0093	0.0001	0.0093	0.0001	2021
Газопламенные горелки	6024			0.008	0.0008	0.008	0.0008	2021
(0328) Сажа (583) Газопламенные горелки	6024			0.009	0.0009	0.009	0.0009	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Газопламенные горелки	6024			0.01	0.001	0.01	0.001	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Электросварочные работы	6010			0.0185	0.0508	0.0185	0.0508	2021
Газовая резка	6011			0.055	0.0104	0.055	0.0104	2021
Спайка стыков пластиковых труб	6013			0.001	0.0003	0.001	0.0003	2021
Газопламенные горелки	6024			0.045	0.0044	0.045	0.0044	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Электросварочные работы	6010			0.0013	0.0031	0.0013	0.0031	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые								
Электросварочные работы	6010			0.0034	0.0118	0.0034	0.0118	2021
(0616) Ксилол (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров))(322)								
Грунтовка поверхностей	6014			0.8056	0.0116	0.8056	0.0116	2021
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0945	0.1988	0.0945	0.1988	2021
(0621) Толуол (558) Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0431	0.0149	0.0431	0.0149	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окраска	6017			0.0083	0.0029	0.0083	0.0029	2021

поверхностей лакокрасочными материалами								
(1213) Винилацетат (670)								
Окраска поверхностей водоэмульсионной краской	6015			0.0694	0.0508	0.0694	0.0508	2021
(1401) Ацетон (470)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0181	0.0062	0.0181	0.0062	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Спайка стыков пластиковых труб	6013			0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.0694	0.236	0.0694	0.236	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окраска поверхностей лакокрасочными материалами	6017			0.1574	0.1545	0.1574	0.1545	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Гидроизоляция	6009			0.612	0.1322	0.612	0.1322	2021
Газопламенные горелки	6024			0.04	0.0039	0.04	0.0039	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Работа шлифовальных машин	6023			0.0252	0.001	0.0252	0.001	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие растительного грунта	6003			0.0518	0.0151	0.0518	0.0151	2021
Разработка грунта	6004			0.0656	0.0567	0.0656	0.0567	2021
Обратная засыпка грунта	6005			0.0827	0.0238	0.0827	0.0238	2021
Уплотнение грунта с трамбовкой	6006			0.0501	0.0433	0.0501	0.0433	2021
Выгрузка щебня	6007			0.006	0.0002	0.006	0.0002	2021
Выгрузка песка	6008			0.0342	0.005	0.0342	0.005	2021
Электросварочные	6010			0.0018	0.0052	0.0018	0.0052	2021

работы								
Растаривание сухих строительных смесей	6012			0.0011	0.0004	0.0011	0.0004	2021
Работа строительной	6018			0.036	0.6221	0.036	0.6221	2021
техники (пыление)								
Выброс пыли при работе молотков бурильных и перфораторов	6019			0.0055	0.0338	0.0055	0.0338	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0001	0.000001	0.0001	0.000001	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Работа шлифовальных машин	6023			0.011	0.0004	0.011	0.0004	2021
Итого по неорганизованным источникам:				2.74365	1.7922333	2.74365	1.7922333	
Всего по предприятию:				2.863650033	2.01743332007	2.863650033	2.01743332007	

Период эксплуатации данного объекта, куда войдет организация сетей водоснабжения и канализации, вентиляции и отопления, а также благоустройство придомовых территорий, настоящим проектом не рассматривается и будет разработан отдельным проектом другими проектными организациями.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилых домов не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Рассматриваемая проектируемая территория под строительство трех 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов расположена за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников. Ближайший водный объект (р. Чилик) расположен на расстоянии 2,16км в восточном направлении. Подземные воды выработками, пройденными на глубину 10,0м, не вскрыты. По фондовым материалам они залегают на глубине 30,0м, в галичниковых грунтах и влияния на проектируемое строительство не окажут.

Для нужд строительства используется привозная вода. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Вода технического качества используется для пылеподавления и пр.работ. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составляет 278,64м^3, расход технической воды (для пылеподавления и мойки машин) – 360 м^3/период. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель, с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Сточные воды, образуемые в результате мытья колес, будут очищаться в специальном отстойнике и повторно используются для мытья колес грузового

автотранспорта. Очистные сооружения будут состоять из отстойника и колодца очищенных стоков.

Водоснабжение объекта в период эксплуатации будет осуществляться от центральной водопроводной сети. Сточные воды от жилых квартир сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем поступают в городскую сеть канализации. Наружные сети водоснабжения и канализации будут рассмотрены отдельным проектом.

Воздействие на недра. Непосредственно на участке строительства добыча полезных ископаемых не предусматривается. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Период проведения строительных работ, а также экспуатация жилого дома сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию или захоронение.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	14,52	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,065	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Металлолом		38,88	стройплощадка	
Бумажные мешки	зеленый GI 014	0,192	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,0205		
Обрезки линолеума	зеленый GH 013	0,24		
Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,077		
Нефтепродукты (от очистки стоков автомойки)	янтарный AC030	0,05		
Взвешенные вещества, фильтрующая нагрузка	янтарный AC030	0,85		
Период эксплуатации				

Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	122,4	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории		2,48		

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, будет определено по факту образования.

Воздействия на земельные ресурсы и почвы. Площадка, отведенная под строительство жилого дома, расположена на антропогенно измененной территории и существенного воздействия на земельные ресурсы и почвы в ходе проектируемых работ не ожидается. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте и в дальнейшем используется для озеленения территории. По окончании проведения работ по всей территории строительства необходимо убрать строительный мусор и захоронить в специально отведенных местах за пределами поселка.

При планировочных работах образуется 1500м^3 плодородного слоя почвы. После окончания строительства плодородный слой почвы будет использован для благоустройства придомовых территорий. Складирование плодородного слоя почвы толщиной 0,2-0,3м будет производится в отвал, расположенные в непосредственной близи. Излишки плодородного слоя почвы будут вывезены на специальный полигон, имеющий разрешение на вывоз грунта.

Благоустройство и озеленение придомовых территорий в данном проекте не предусмотрено, будет осуществляться отдельным проектом.

Воздействие на растительный и животный мир. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

На территории, находящейся под воздействием проекта строительства, нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты.

Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

В настоящее время на площадке имеется мощный травяной покров, подлежащий выкосу и одерновке. Соглсно письма заказчика №75-17-75/327 от 17.09.2020г. в границах отведенного участка зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников отсуствуют.

Ввиду кратковременности проводимых работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Все мероприятия и работы по строительству проектируемого объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на флору и фауну.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительство жилого дома носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и

не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях

проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Шелек Енбекшиказахского района.», определен по нормам СН РК1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-102-2014

Расчет продолжительности строительства сведен в таблицу:

№№ п/п	Наименование объекта	Обоснование по СН РК 1.03-102-2014	Нормативная продолжительность, мес.	Расчетная продолжительность строительст
1	2	3	4	5
	Строительство 60-ти квартирного жилого дома в с. Шелек Енбекшиказахского района..	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений ч.II «Непроизводственное строительство», раздел 9,1, «Жилые здания» Б5.1.1. «Здание пятиэтажное» П 6, монолитное 3000м2. Тм-нормативная продолжительность строительства 5,5 месяцев, Пн- фактический показатель объекта 2611,9м2, Пм- значение показателя 3000 Тн=Тм. $\sqrt[3]{Пн/Пм}$ Тн=5,5$\sqrt[3]{2611,9/3000}$=5,2. Согласно «Общих указаний» П 9.1.3. Продолжительность строительства в сельских населенных пунктах без хоз. построек определяется с применением коэффициента 0,7 к нормам. 5,1 х 0,7=3,57; 3,57 + 5,1 =8,67 мес. с учетом коэффициента на сейсмика - 1,05: Трасч. =8,67х1,05=9,1 мес.	5,5	9

Продолжительность строительства принимаем 9 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Освоение средств по годам:

2020 год – 2 месяца – 23%

2021 год – 7 месяцев – 100%

Начало строительства предусмотрено в ноябре 2020 года, согласно письму заказчика № 75-17-75/430 от 28.10.2020 года.

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, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 3 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.3.1 от 19.08.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 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).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям компании в рабочий проект **«Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** внесены изменения и дополнения:

<u>Общие замечания</u>

1. В Задании на проектирование указаны требования Заказчика к генплану;

<u>Паспорт рабочего проекта</u>

2. Паспорт рабочего проекта согласно СН РК 1.02-03-2011 по форме Ф4, эскизные материалы дополнен ситуационной схемой, генпланом;

3. Исходные данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан проект. (постановление, АПЗ, задание на проектирование, Гос акт, ТУ);

4. Паспорт рабочего проекта дополнен ТЭП по генплану;

<u>Общая пояснительная записка</u>

5. Пояснительная записка дополнена разделом «Генеральный план»;

<u>Генеральный план.</u>

6. Согласно АПЗ от 03.03.2020г за номером KZ00VUA00193012 наименование объекта указано «Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района Алматинской области»;

7. Лист ГП-1 Общие данные. Откорректировано наименование объекта;

8. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи, на основании которых разработан генеральный план объекта проектирования;

9. Из описания проектных работ исключена информация по благоустройству, так как данным проектом предусмотрена только посадка здания на участок;

10. Представлен акт об отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки;

11. В ТЭП указать площадь участка, площадь застройки и общей цифрой указана площадь благоустройства;

12. Лист ГП-4. Разбивочный план. На разбивочном плане показано проектируемое здание с отмосткой и входным группам в подъезды и выполнена привязка, так как данным проектом благоустройство не предусмотрено;

13. В примечании приведена в соответствие система высот;

14. Указан разбивочный базис привязки здания;

15. На топографической съемке в границах участка показаны отметки;

16. Из Экспликации зданий и сооружений исключены позиции, касающиеся благоустройства территории;

17. Лист ГП-2. План организации рельефа. На плане организации рельефа показано только здание, угловые отметки здания, абсолютная отметка 0.000;

18. В примечании откорректирована система высот;

Архитектурно строительная часть

19. АР-9,10. Откорректирована толщина плит покрытия;

20. КЖ-2. Предоставлен чертеж раздел «Генеральный план»;

21. КЖ-3. Проставлена абсолютная отметка принятый за 0,000 – 608,85, согласно генплану;

Отопление и вентиляция

22. Расчет теплопотерь и гидравлический расчет предоставлены;

23. Поквартирный расход тепла указан на планах систем отопления;

24. Сведения об источнике теплоснабжения дополнены в общие данные;

25. На листе ОВ-3 наименование помещения «Тепловой пункт» указано;

26. Размещение теплового пункта выполнено согласно СП РК 4.02-108-2014 п.5.3.14, п.5.3.15. До выхода от теплового пункта расстояние менее 12 метров;

27. Пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечаниям;

Водоснабжение и канализация

28. Представлены технические условия на подключение к сетям водоснабжения и канализации;

29. По представленным данным гарантированного напора в наружной сети в проекте изменена система подачи воды: принята к установке повысительная насосная станция;

30. Представлены расчеты воды и стоков, откорректирована таблица показателей;

31. В месте пересечения деформационных швов предусмотрены компенсационные патрубки;

32. Откорректирована схема подачи воды, установлены вентили на ответвлениях к стоякам, приведены схемы водомерных узлов для поливочных кранов, установленных по периметру наружных стен;

33. Предусмотрены изделия для пропиленовых труб водопровода и для пластиковых труб канализации;

34. На схемах водостоков указаны диаметры и материал труб;

35. Установлены упоры на вводе водопровода и под стояками канализации;

36. Стояки канализации утеплены в пределах чердака;

37. Приведен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования работ;

38. Альбом оформлен обложкой, титульным листом, приведены согласования смежных с ВК;

Электроснабжение

Общие замечания

39. По замечаниям откорректирована общая пояснительная записка;

40. Предоставлено письмо заказчика о том, что проекты наружных сетей электроснабжения и наружных сетей телефонизации будут разработаны отдельно и предоставлены на рассмотрение экспертизы;

41. Силовое электрооборудование и электроосвещение;

Общие замечания

42. Предоставлено дополнение к техническим условиям на электроснабжение с откорректированной электрической нагрузкой;

43. На титульном листе проекта поставлены печать проектной организации, подпись ГИПа и директора (ГОСТ 21.101-97 п.9.5);

44. Откорректирована электрическая нагрузка по стоякам питания квартир и на вводах ВРУ согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» таблица 6 п.1.3 и примечание 4;

45. Предусмотрено питание вентиляторов сан.узлов квартир в соответствии с разделом ОВ проекта;

46. На плане теплового узла показана запитка дренажного насоса;

47. В угловых штампах указана дата разработки проекта;

48. Предоставлен опросный лист на ВРУ;

Лист ЭЛ1

49. В общих указаниях предусмотрена ссылка на технические условия на электроснабжение;

50. Исключена система молниезащиты согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» таблица 7;

51. В основных показателях указаны установленная мощность и коэффициент мощности;

Лист ЭЛ2

52. Указаны номера этажей, блоков;

53. Указаны расчетные электрические мощности по вводам ВРУ, тип и сечение жил кабеля между секциями шин ВРУ1-50-02. Номинальные токи плавких вставок предохранителей стояков квартир приняты исходя из расчетных токов (ближайшие наибольшие);

54. На отходящих линиях ВРУ указаны моменты, коэффициенты мощности приняты согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» таблица 8. Откорректированы расчетные токи с учетом коэффициента мощности;

55. Предусмотрено питание домофона, системы видеонаблюдения, телевизионных усилителей;

Листы ЭЛ3-ЭЛ6

56. Расчетные нагрузки на вводе в квартиры приняты согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования» таблица 6 п.1.3 и примечание 4. Откорректированы эл.нагрузки этажных щитов;

Листы ЭЛ11-ЭЛ14

57. Количество жил кабельных линий осветительных сетей показаны засечками, указана нормируемая освещенность, «привязки» установки светильников (ГОСТ 21.608-2014 «Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»);

58. Подключение клеммных колодок (для подключения люстр) предусмотрено четырехжильным кабелем;

59. На планах показана прокладка провода дополнительной системы уравнивания потенциалов;

Спецификация

Общие замечания

60. Спецификация оформлена согласно ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»;

61. По замечаниям внесены изменения в спецификацию;

62. Предусмотрены кабельные наконечники (для подключения стояков к ВРУ и перемычек между вводной и распределительными панелями ВРУ) и сжимы ответвительные (для присоединения питающих кабелей квартир к стоякам);

63. Предусмотрены электрические плиты;

Лист ЭЛ.СО9

64. Указаны действующие ГОСТы для стали полосовой и стали круглой;

65. Указан производитель кабельной продукции (р-ка Казахстан);

Слаботочные сети

Общие замечания

66. На титульном листе проекта поставлены печать проектной организации, подпись ГИПа и директора (ГОСТ 21.101-97 п.9.5);

67. Предусмотрено заземление телевизионных эфирных антенн, установленных на кровле;

68. В угловых штампах указана дата разработки проекта;

69. В проекте применен кабель согласно ТУ на телефонизацию №323 от 04.12.2019 г. п.1.7. Предусмотрены трубы для межкомнатной прокладки согласно п.1.6 ТУ на телефонизацию. Корректировка выполнена на структурной схеме и в общих указаниях;

Лист СС1

70. В общих указаниях указана ссылка на технические условия на телефонизацию. Предусмотрено описание заземления оборудования систем домофонной связи и видеонаблюдения;

Спецификация

Общие замечания

71. Спецификация оформлена согласно ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»;

72. По замечаниям внесены изменения в спецификацию;

73. Указан производитель кабельной продукции (р-ка Казахстан);

74. Предусмотрены разветвительные муфты телефонизации;

ОВОС

75. Наименование объекта приведено в соответствие с наименованием рабочего проекта на ЕИСКВЭ;

76. Материалы ОВОС откорректированы в соответствии с откорректированными разделами ПСД;

77. Дополнены сведения о конечном приемнике хоз-бытовых сточных вод на периоды строительства и эксплуатации объекта;

78. Представлена характеристика современного состояния земельного участка и указаны ожидаемые воздействия на почвенный покров;

79. Откорректированы данные об источнике водоснабжения;

80. Дополнена характеристика источников загрязнения;

81. Откорректированы сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

82. Дополнены результаты выполненного расчета рассеивания;

83. Откорректирована заявка на получение разрешения;

Сметная документация

84. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

85. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

86. Форма сводного и сметного расчетов стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложения 2, 4, 5;

87. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

88. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

89. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

90. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

91. Представлен откорректированный документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

92. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

Проектные решения в части водоснабжения и канализации соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний

водопровод и канализация зданий и сооружений», обеспечат расчетные расходы, напоры, нормальную эксплуатацию объекта.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденными приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,5000
2	Площадь застройки	$м^2$		946,44
3	Площадь благоустройства	$м^2$		4053,56
Показатели по АС части				
4	Жилая площадь	$м^2$		1979,08
5	Этажность	этаж		5
6	Количество квартир	кв		60
7	Строительная площадь здания	$м^3$		16027,59
8	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 60,60 6,38 2,70
9	Расчетный расход канализации: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 60,60 6,38 2,70
10	Расчетный расход тепла	Вт		117 750
11	Установленная электрическая мощность	кВт		404,07
12	Расчетная электрическая мощность	кВт		262,08

13	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	851,079 703,330 5,425 142,324	778,111 640,475 5,958 131,678
14	Продолжительность строительства	месяца		9

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 72,968 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство 60 квартирного жилого дома в селе Шелек, Енбекшиказахского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану

1.	Площадь участка	0,5000 га
2.	Площадь застройки	946,44 м^2
3.	Площадь благоустройства	4053,56 м^2
Показатели по АС части		
4	Жилая площадь	1979,08 м^2
5	Этажность	5 эт
6	Количество квартир	60 кв
7	Строительная площадь здания	16027,59 м^3
8.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	60,60 м^3
	Час:	6,38 м^3
	Секунд:	2,70 л
9.	Расчетный расход канализации:	
	Сутки:	60,60 м^3
	Час:	6,38 м^3
	Секунд:	2,70 л
10.	Расчетный расход тепла	117 750 Вт
11.	Установленная электрическая мощность	404,07 кВт
12.	Расчетная электрическая мощность	262,08 кВт
13.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе:	778,111 млн.тенге
	СМР	640,475 млн.тенге
	Оборудование	5,958 млн.тенге
	Прочие	131,678 млн.тенге
14.	Продолжительность строительства	9 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Енбекшиказахского района» в соответствие с условиями договора № 21 от 17.09.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Шелек ауылында 60 пәтерлік тұрғын үй құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштер		
1.	Учаске ауданы	0,5000 га
2.	Құрылыс ауданы	946,44 $м^2$
3.	Абаттандыру ауданы	4053,56 $м^2$
СҚ бойынша көрсеткіштер		
4.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	1979,08 $м^2$
5.	Қабат саны	5 қаб
6.	Пәтер саны	60 пәт
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	16027,59 $м^3$
8.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	60,60 $м^3$
	Сағ:	6,38 $м^3$
	Секунд:	2,70 л
9.	Кәріз жүйесінің есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	60,60 $м^3$
	Сағ:	6,38 $м^3$
	Секунд:	2,70 л
10.	Жылу шығыны	117 750 Вт
11.	Орнатылған электр қуаты	404,07 кВт
12.	Есептелген электр қуаты	262,08 кВт
13.	2020-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	778,111 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	640,475 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	5,958 млн.тенге
	Өзге де шығындар	131,678 млн.тенге
14.	Құрылыс ұзақтығы	9 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына

17.09.2020 жылғы № 21 келсім шарттың талаптарына сәйкес «Еңбекшіқазақ ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Бакурин С.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Комаров С.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Бородина Л.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ17VDD00152750

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Енбекшиказахского района" Проспект Жамбыл, дом № 21А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140010962

Наименование производственного объекта: "Строительство 60 квартирного жилого дома в село Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Енбекшиказахский район с. Шелек

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 — Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 26.10.2020 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:	2,863650033	2,01743332007
"Строительство 60 квартирного жилого дома в село Шелек Енбекшиказахского района Алматинской области»	2,863650033	2,01743332007
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0431	0,0149
Уайт-спирит	0,1574	0,1545
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,6718	0,1468
Сера диоксид	0,0189	0,008
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0017	0,006
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)	0,3349	0,805601
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,000001
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0034	0,0118
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0013	0,0031
Этенилацетат	0,0694	0,0508
Формальдегид	0,0003	0,0003
Углерод	0,0106	0,0022
Углерод оксид	0,1597	0,1293
Уксусная кислота	0,00003	0,00001
Бутилацетат	0,0083	0,0029
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0252	0,001
Железо (II, III) оксиды	0,1051	0,062617
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0694	0,236
Азот (II) оксид	0,0044	0,0037
Азота (IV) диоксид	0,0903	0,0377
Бенз/а/пирен	0,000000033	0,00000002007
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,0000003
Пропан-2-он	0,0181	0,0062

Пыль абразивная	0,011	0,0004
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,0162	0,1104
Кальций гипохлорит	0,1389	0,0081
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,9001	0,2104
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041	0,004704
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

Настоящее разрешение действует с 01.11.2020 года по 31.07.2022