**«8 пәтерлік екі қабатты несиелік тұрғын үйді жабыстыру мекенжайы: Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Атасу а, Оспанова көшесі 53»**

жұмыс жобасы бойынша

13.03.2020 ж. № АРБАСТ-0007/20

**Қ О Р Ы Т Ы НД Ы**

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
"Жаңаарқа ауданының құрылыс бөлімі" мемлекеттік мекемесі",
Қарағанды облысы,
Жаңаарқа ауданы, Атасу ауылы.

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі "АльпинСтрой"
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ

## АЛҒЫ СӨЗ

**«8 пәтерлік екі қабатты несиелік тұрғын үйді жабыстыру мекенжайы: Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Атасу а, Оспанова көшесі 53» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындыны «АРБАКЕШ-АСТАНА» ЖШС берді.**

**«АРБАКЕШ-АСТАНА» ЖШС Нұр-Сұлтан қаласындағы рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.**

# З АК Л Ю Ч Е НИЕ

№ АРБАСТ-0007/20 от 13.03.2020 г.

по рабочему проекту
**"Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53"**

**ЗАКАЗЧИК:**
Государственное учреждение "Отдел строительства Жанааркинского района", Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Товарищество с ограниченной ответственностью "АльпинСтрой" г.Нур-Султан

г. Нур-Султан

## ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53» выдано ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА».**

**Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА» в г. Нур-Султан.**

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53».

Год разработки – 2020год.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 05 марта 2020 года №170025/00 между ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА» и ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района».

**2.ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение "Отдел строительства Жанааркинского района» Карагандинская област, Жанааркинский район, п.Атасу.

**3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Товарищество с ограниченной ответственностью "АльпинСтрой" г. Нур-Султан (государственная лицензия на занятия проектной деятельностью, ГСЛ № 09227 от 22.07.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства (II категория), г. Астана.

ГИП – Токтыбаев С.А. (приказ б/н № 1).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** финансирование за счет бюджетных средств.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕДАННЫЕ**

**5.1 Основание для разработки:**

задание на проектирование от 13.02.2020 г., утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства Жанааркинского района» Т.Бабасов;

письмо об источнике финансирования, исх.№01-20/14 от 23.01.2020г.;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО "АльпинСтрой" (государственная лицензия на занятия проектной деятельностью, ГСЛ № 09227 от 22.07.2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

**5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

Материалы рассмотрены экологическим экспертом Забировым Р.И. (аттестат эксперта, осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ01VJE00026272 от 17.05.2017г.)

**5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу**

| | |
|---|---|
| 002-02 | Общая пояснительная записка |
| 002-02 | Рабочий проект |
| 002-02 | Паспорт проекта |
| 002-02 | Архитектурно-строительные решения |
| 002-02 | Водопровод и канализация |

002-02 Отопление и вентиляция
002-02 Электротехническая часть
002-02 Пожарная сигнализация
002-02 Охрана окружающей среды
002-02 Заявление об экологических последствиях
Сметная документация
Прайс-листы

**5.4 Цель и назначение объекта строительства:**

Основной целью проекта является строительство объекта "Строительство 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома".

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства**

Проектируемый объект находится в поселке Атасу, Жанааркинского района Карагандинской области. Райцентр автомобильной магистралью связан с областным центром – г. Караганды. Ближайший крупно населенный пункт – г.Караганды.

**Природно-климатические условия участка строительства:**

Климатический район строительства – IВ
Нормативная снеговая нагрузка – 70кгс/м$^2$
Нормативная ветровая нагрузка – 38кгс/м$^2$

**Инженерно-геологические условия площадки строительства**

Отчёт об инженерно-геологических изысканий выполнен в 2020 году ТОО «АльпинСтрой» (Государственная лицензия №09227 от 22 июля 2004 года).

В геолого-литологическом строении площадки современные отложения ($Q_{IV}$) представлены почвенно-растительным слоем, осадочные отложения аллювиального средне-верхнечетвертичного возраста ($aQ_{II-III}$) представлены глиной, суглинком и песком среднезернистым.

Площадка по инженерно-геологическим условиям относится к средней категории сложности.

В разрезе площадки выделены следующие разновидности инженерно-геологических элементов (слои) сверху вниз:

**ИГЭ (слой) 1 $aQ_{II-III}$**–глина коричневого цвета, легкая, с гнездами карбонатов, тугопластичной консистенции, с линзами песка среднего. Мощность слоя до 4,5 м.

Залегает в подошве почвенно-растительного слоя.

Имеет повсеместное распространение.

**ИГЭ (слой) 2 $aQ_{II-III}$**– суглинок бурого цвета, с гнездами карбонатов, текучей консистенции. Мощность слоя колеблется до 1,5 м.

**ИГЭ (слой) 3 aQII-III**– песок среднезернистый, желто-серого цвета, водонасыщенный. Мощность слоя колеблется до 4,0 м.

Имеет повсеместное распространение.

Грунтовые воды вскрыты во всех скважинах. Водовмещающими породами являются аллювиальные грунты: песок. Имеют распространение по площади и по глубине залегания. Появление и уровень грунтовых вод зафиксировано на глубине 5,0 м - установление 4,0 м.Прогнозируемый уровень принят на 1,0 м выше установившегося. Режим грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, минимальное стояние

наблюдается в феврале, максимальный подъем уровня наблюдается в мае. Амплитуда колебания грунтовых вод составляет 1-2 м. Возможны незначительное повышение уровня подземных вод вследствие локальных природных и техногенных факторов подтопления.

По химическому составу воды слабокислые, слабосолоноватые, сульфатно-хлоридно-кальциевые, хлоридно-гидрокарбонатно-кальциевые, с минерализацией от 1,530 г/л до 1,926 г/л.

На момент исследования грунтовые воды по суммарному содержанию углекислоты ($CO_2$) по отношению к бетону W4 на портландцементе (ГОСТ 10178) обладают слабой углекислой агрессией, по отношению к бетонам W6, W8 на портландцементе (ГОСТ 10178) - неагрессивные. К бетонам на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе грунтовые воды неагрессивные. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлорион (Cl) грунтовые воды обладают средней агрессией на арматуру к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, неагрессивные при постоянном погружении. Коррозионная активность грунтовых вод по отношению к свинцу и алюминию – высокая, к стальным конструкциям корродирующие.

Питание грунтовых вод осуществляется за счёт инфильтрации атмосферных осадков, паводковых вод, утечек из существующих водонесущих коммуникаций.

## 6.2 ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

### 6.2.1 Генеральный план.

Месторасположения участка жилого дома в поселке Атасу, Жанааркинского района, Карагандинской области. Общая территория жилого дома согласно государственного акта кадастровый номер: 09-104-001-1083 равна 0,0394га.

Разбивочный план выполнен с размерной привязкой разбивочными осями от репера №1..

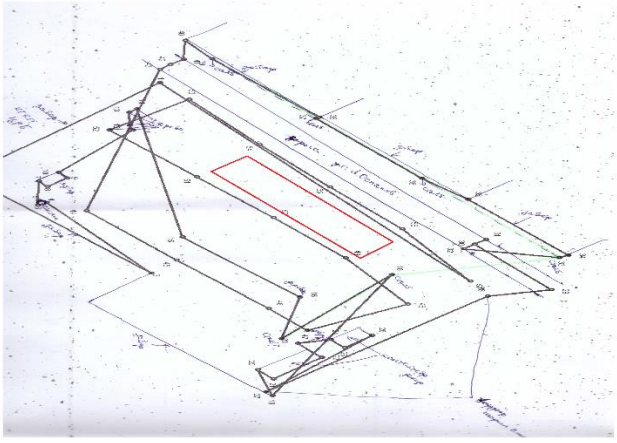
Рельеф площадки жилого дома относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 330.00 м –332.00 м.

Генплан разработан в соответствии с СН РК 3.01-01-2013«Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на топографической съемке, выполненной ТОО «АльпинСтрой» (Государственная лицензия №09227 от 22 июля 2004 года).

Здание школы, габаритные размеры 11,2м х 29,7м, размещено с учетом ориентации жилого дома, обеспечивающей нормативную непрерывную продолжительность инсоляции и освещенности помещений.

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 333.70 м.

**Ситуационная схема**



### 6.2.2 Архитектурно - строительные решения

Жилой дом - двухэтажное, с подвалом, прямоугольное в плане, с выступающими объемами со стороны главного фасада, габаритные размеры по осям 12,1 х 29,7м, высота этажа – 3,0 м, высота подвала 1,85 м., высота здания - 9,01 м.

Всего в жилом доме 8 квартир, из них двухкомнатных – 6, трехкомнатных – 2.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения согласно требованиями МСН 3.02-05-2003. На входной группе в здание предусмотрен пандус для инвалидов и маломобильных групп населения

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 333.70.

Характеристики здания:

- класс здания – II;
- уровень ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания – II;
- категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д;
- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф4.1;
- класс конструктивной пожарной опасности – СО;

Наружная отделка:

- цоколь- штукатурка, окраска фасадной краской;
- наружные стены – облицовочный красный кирпич КР-л-пу-250/120/88 1.4НФ/150/1,4/50 на растворе М-75, толщиной 120 мм., ГОСТ 530-2012;
- крыша-чердачная, вентилируемая, покрытие –профлист марки Н35-1000-0,8 Ст3пс Ц1Ц1 ПЭ RAL 5005 по ГОСТ 24045-2010.;
- покрытие козырька – оцинкованная кровельная сталь, б=0,7 мм;
- окна, витражи - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99;
- двери – по ГОСТ 30970-2002;
- ограждение крылец и пандуса – металлическое с термопокраской;
- горизонтальные поверхности крылец и пандуса –бетон класса В22,5;
- водосток – наружный организованный;
- отмостка – бетонная из бетона класса В 7,5, шириной 1,0 м.

Внутренняя отделка:

-внутренние стены и перегородки – улучшенная штукатурка, затирка, водоэмульсионная окраска, керамическая плитка;

-потолки – затирка, водоэмульсионная окраска;

- полы – линолеум с теплоизоляционным слоем, керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001, бетонные, реечное – для спортивного зала;
- плинтусы- пластиковые, керамические;
- двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*;
- подоконные доски – пластиковые;

**Показатели по зданию школы**

Таблица 3

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Показатель |
|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 404,60 |
| 2 | Общая площадь здания | $м^2$ | 1215,6 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Общая площадь квартир | $м^2$ | 497,0 |
| 4 | Общая жилая площадь квартир | $м^2$ | 246,4 |
| 5 | Строительный объем здания, в том числе: | $м^3$ | 4551,75 |
| | ниже отм. 0.000 | $м^3$ | 910,35 |
| 6 | Этажность | эт | 2/1 |
| 7 | Высота этажа | м | 3,0 |
| 8 | Высота подвала | м | 1,85 |

**6.2.3 Конструктивные решения**

Здание жилого дома 2-х этажное.

Фундамент ленточный из бетонных блоков по ГОСТу 13579-78* и железобетонных плит по СТ РК 956-93.

Наружные стены – кирпичная многослойная кладка толщиной 120 мм.

Наружная часть кладки выполнена из облицовочного кирпича Кр-л-пу 250х120х88 1,4 НФ/150/1,4/50 на растворе М75 толщиной 120 мм, несущая часть из мелкоштучных шлакобетонных блоков (390х190х190мм) с удельной плотностью D=1200 кг/$м^3$ на цементно-песчаном растворе М75. Утеплитель наружных стен толщиной 100мм – мин.плита ПТЭ-100.

Внутренние стены толщиной 400мм – из мелкоштучных шлкобетонных блоков (390х190х190мм) с удельной плотностью D=1200 кг/$м^3$ на цементно-песчаном растворе М75.

Перегородки из кирпича Кр-р-пу 250х120х88 1,4НФ 100/1,4/25 на растворе М50 толщиной 120 мм с продольным армированием из 2Ø4 Вр-I и поперечным армированием из Ø4 Вр-I с шагом 100 мм через 3 ряда кладки.

Перемычки железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 в.63, в.60, по серии 1.241-1 в.27, ребристые плиты по серии 1.465.1-7/84.

Утеплитель – мин. плита Y=200 кг/$м^3$ толщиной 200 мм.

Кровля – чердачная, конструкция стропильная, покрытие профлист МП-2х1100 по ТУ 5285-002-78099614-2008, б=0,7мм.

Водосток – наружный организованный.

Лестницы – сборные железобетонные, марши и площадки по серии 1.251.1-4 вып.1 и по серии 1.252.1-4 вып.1.

**6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Водопровод**

Водоснабжение 8 квартирного жилого дома запроектировано от наружных сетей водопровода.

Сеть водопровод принята тупиковой.

Водопровод проложить в подвале из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262*75.

Разводка по квартире и стояки из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001.

На вводе В1 в здание установлен водомерный узел.

Трубопроводы покрыть масляной краской за два раза.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электронагревателей, устанавливаемых жильцами дома.

**Канализация.**

Внутренние сети канализации проложить из полиэтиленовых канализационных

труб и фасонных частей к ним Ду100, Ду50 по ГОСТ 18599-2001.

Для прочистки на сети канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Санитарное оборудование принято согласно действующих ГОСТ.

На стояках на высоте 1м от пола установить ревизии, на отводных трубопроводах установить прочистки. Вытяжная часть стояка диаметром 100 выведена на крышу на высоту 0,5м.

**Водосток.**

Водосток с кровли организованный наружый. Кровля четырехскатная , покрытие кровли Профлист марки Н35-1000-0,8 по ГОСТ 24045-2010 с уколоном в $11^0$, по периметру кровли устроен водосточный желоб из листа ОЦ 0,8, предусмотрены 8 водосточных воронок и 8 водосточных труб Ø150мм.

**Отопление.**

В двухэтажном двухподъездном жилом доме проектируется однотрубная система отопления. Источником теплоснабжения являются центральные тепловые сети п.Атасу.

Теплоноситель – вода с температуром $80/70^0$С.

Давление в тепловой сети – 3,8/3,5атм.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы МС-140. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами двойной регулировки. Воздух из системы отопления удаляется кранами для выпуска воздуха, установленными в верхних точках системы отопления. Для отключения и опорожнения системы отопления предусматривается установка запорной и дренажной арматуры.

Система отопления монтируется из стадбных водогазопроводных труб. Магистральные трубопроводыпроложенные по подвалу изолируются матами минераловатными, толщиной 40мм. Перед изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием.

Нагревательные приборы окрашиваются масляной краской в соответствии с интерьером помещений.

**Вентиляция**.

В жилом здании вентиляция принята вытяжная с естественным побуждением.

**Электротехническая часть**

Электроснабжение 8-квартирного жилого дома в пос.Атасу предусмотрено от КТП-400 кВА, наружное электроснабжение учитывается в отдельном проекте. Вводно-распределительное устройство принято типа ВРУ1-22 и устанавливается в техподполье. Учет потребителей домоуправления осуществляется счетчиком, установленным на ВРУ. На каждом этаже в нишах стен устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ2-3.36, укомплектованными автоматическими выключателями и счетчиками СОЭ. В каждой квартире в коридоре предусмотрена установка квартирного щитка типа ЩРВС 12 с автоматическими выключателями на отходящих линиях. В квартирах групповые сети ( от квартирных щитков до светильников и штепсельных розеток) предусмотрены трехпроводными (фазный L нулевой N и нулевой защитный PE проводники) с подключением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников в щитке не под один контактный зажим (п7.1.36 ПУЭ).

Групповые сети в квартирах предусмотрены кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто в каналах и пустотах плит перекрытий и под слоем штукатурки.Распределительная сеть от ВРУ до этажных щитков и от этажных щитков до квартирных щитков выполняется проводом АПВ и ПВ в трубах ПХВ, прокладываемых открыто по техподполью и скрыто по этажам.

Осветительная сеть подвала выполняется кабелем ВВГ, прокладываемым

открыто, а лестничных клеток - кабелем ВВГ, прокладываемым скрыто.Согласно п.2.39 СН РК 4.04-23-2004 в жилых комнатах и передних в квартирах предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах - клеммных

колодок и подвесных светильников с патронами.

Светильники в комнатах квартир устанавливаются жильцами по своему выбору. Штепсельные розетки предусмотрены согласно п.12.27 СН РК 4.04-23-2004. Выключатели рекомендуется устанавливать на высоте 1 м по возможности со стороны дверных ручек.

По степени обеспечения надежности дом относится к потребителям II категории.

Система заземления принята типа TN-C-S с нулевым рабочим N и нулевым защитным PE проводником. Шина N изолирована от корпуса щита, шина PE присоединяется к металлическому корпусу щита и контуру заземления.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению путем присоединения к нулевому защитному проводнику, прокладываемому от PE шины вводно-распределительного устройства, этажного и квартирного щитков (5-м и и 3-м проводником распределительных групповых сетей).

Электромонтажные работы и заземления выполнить в соответствии с ПУЭ 2008 и СН РК 4.04-23-2004.

**Слаботочные устройства**

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

Установка гильз для телеантенн, анкеров для оттяжек и устройства молниезащиты входят в объем строительных работ. До окончательной отделки помещений сети слаботочных устройств после монтажа подлежат проверке на целостность.

**Телефонизация.**

Телефонизация выполняется оптическим кабелем без бронированной ленты ОК-8.Оптические кабели без бронированной ленты (ОК-8) в телефонной канализации проложить в полиэтиленовой трубке д=40мм. Кабели заводятся на первый этаж и распаиваются в оптических коробках со сплиттерами 1:32 (ОРК-32С).Телефонизация выполняется по заявкам жителей эксплутируемой организации. Ввод в дом - подземный в полиэтиленовой трубе. В стояках телефонный кабель прокладывается в канале сетевой панели (в ПВХ трубе, закладываемой в борозду стены) лестничной клетки. Распредкоробки устанавливаються в отсеке слаботочных устройств совмещенных этажных электрощитков.

**Телевидение.**

Телевидение осуществляется с установкой приемной антенны коллективного пользования.

Распределительные коробки устанавливаются в отсеке слаботочных устройств совмещенных

этажных электрощитков. Абонентская сеть выполняется по заявкам квартиросъемщиков.

Магистральный кабель прокладывается в канале сетевой панели (в ПВХ трубе, закладываемой

в борозду стены) лестничной клетки.

**Пожарная сигнализация.**

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей пожарной сигнализации и системы

оповещения о пожаре однокомнатной квартиры первого этажа, предназначенная для семьи инвалидов, расположенная с торца здания в осях 1-2.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре однокомнатной квартиры выполняется от прибора пожарной сигнализации типа Гранит-2 (1- комплект) установленного на месте постоянного пребывания людей. Во всех помещениях

квартиры, кроме санузле независимо от площади, на потолке предусмотрены установки дымовых пожарных извещателей типа ИП-212-34А , а на пути эвакуции на стене - установка ручного извещателя типа ИПР-И.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с СНиП РК 2.02-15-2003. Шлейфы сигнализации выполнены проводом марки ТРП-1х2х0.5, проложенным открыто по стене и потолку.

Прибор пожарной сигнализации запитан от сети переменного тока напряжением 220 В от ВРУ. В качестве источника резервного питания принята аккумуляторная батарея на 7 а.ч. на 12 В

постоянного тока. Сеть питания прибора пожарной сигнализации выполняется кабелем марки ВВГ-3х2,5, прокладываемым открыто по стене на скобах. Оповещение о пожаре выполнена установкой на путях эвакуации пъезосирен со строболампой. Шлейфы оповещения выполнены кабелем ПВС-2х0.75, прокладываемых открыто по стене. Стояковые сети сигнализации, оповещения о пожаре и проколы через стены здания выполнены в поливинилхлоридных трубах.

**Молниезащита.**

Молниеотвод выполняется из круглой стали Ф=8мм. по ГОСТ 7348-81*, прокладываемой по кровле, и соеденяется с антеннами. Спуск к заземлителю предусмотрен по торцу дома в ПВХ трубе 2.5м от поверхности земли. Заземлитель выполнен из 2-х электродов, ввинчиваемых в грунт (сталь Ф=12мм. по ГОСТ 2590-71*, длина 5,0м.), с разносом в 5,0 м. Все соеденение выполнить сваркой. Молниеотвод на кровле и спуски к заземлителю покрыть антикоррозийной краской за 2 раза.

**6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:**

Инженерно-технические мероприятия для предупреждения возможной чрезвычайной ситуации заключаются в предотвращении аварийных ситуаций на объекте «Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53».

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций (далее ЧС) природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан: закон "О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера" (с внесенными изменениями и дополнениями от 09.02.2009 г.), определяющие меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуации.

В случае чрезвычайных ситуации ликвидация осуществляется силами ГКП и силами ЧС района.

**6.4 Оценка воздействия на окружающую среду:**

ОВОС содержит информацию о воздействии намечающегося строительства 8 квартирного двухэтажного жилого дома в п.Атасу, Жанааркинского района, Карагандинской области.

Общая продолжительность строительства, исходя из норм продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений СНиП 1.04.03-85, составляет 6 мес. Всего работающих на строительной площадке - 29 чел.

Санитарно-защитная зона в соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№237 от 20 марта 2015 года) на период проведения строительных работ не классифицируются.

Рассматриваемый объект согласно п.1-1 ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

**Оценка воздействия на атмосферный воздух** Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период реализации проектных решений (строительства) будут земляные (планировочные) работы, ссыпка сырьевых материалов, сварочные работы, окрасочные работы, работа строительного оборудования и механизмов.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) на период

таблица 9

| Код ЗВ | Наименование загрязняющего вещества | Выбросы ЗВ в атмосферу на период строительства | |
|---|---|---|---|
| | | г/с | т/г |
| 0123 | Железо (II) оксид | 0,00208 | 0,0000020503 |
| 0143 | Марганец и его соединения | 0,0002403 | 0,0000003544 |
| 0342 | Фтористые газообразные | 0,0000556 | 0,0000000012 |
| 0616 | Демитилбензол | 0,0125 | 0,02996 |
| 2735 | Масло минеральное нефтяное | 0,003 | 1,575 |
| 2752 | Уайт-спирит | 0,00746 | 0,01635 |
| 2754 | Углеводороды С12-С19 | 0,042 | 0,6789 |
| 2908 | Пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70% | 0,324936 | 0,43853368 |

строительства и эксплуатации установлены без учета выбросов от автотранспорта согласно статье 28 Экологического кодекса РК и приведены в таблицах 1.2.

Выбросы загрязняющих веществ незначительные и носят эпизоотический характер. Работы по проведению строительства объекта будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

Состав и количество загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферный воздух, определялись расчетным методом в соответствии с существующими утвержденными методиками. Нормативы предельно допустимых выбросов от стационарных источников с учетом результатов расчетов рассеивания выбросов устанавливаются на уровне фактических и составляют:

таблица 10

| W я Co o | Наименование загрязняющего вещества | Нормативы выбросов ЗВ | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2018 г. ПДВ | | ПДВ | |
| | | г/с | т/г | г/с | т/г |
| 0301 | Азота диоксид | 0,0965 | 1,6158 | 0,0965 | 1,6158 |
| 0304 | Азота оксид | 0,0157 | 0,2626 | 0,0157 | 0,2626 |
| 0330 | Серы диоксид | 0,2752 | 4,609 | 0,2752 | 4,609 |
| 0337 | Углерода оксид | 0,5698 | 9,953 | 0,5698 | 9,953 |
| 2908 | Пыль неорганическая $SiO_2$ 20-70% | 0,235325 | 1,965505 | 0,235325 | 1,965505 |

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительства и эксплуатации выполнен по ПК «Эра» версия 2.0.

Результаты расчетов рассеивания показали, что по всем загрязняющим веществам приземные концентрации не превышают ПДК для населенных мест на границе санитарно-защитной и жилой зоны.

Предусмотрен контроль загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта на границе санитарно-защитной зоны и на источнике выброса загрязняющих веществ.

Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

**Охрана водных ресурсов.** В районе проведения строительных работ поверхностные водоисточники, представленные реками, озерами, отсутствуют. Поэтому непосредственного влияния на водоисточники проектируемый объект не оказывает.

В период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации предусмотрено использование воды от существующих сетей заказчика. Сброс стоков на период строительства предусмотрен в биотуалет, на период эксплуатации предусмотрен в проектируемый накопитель, откачка септика и вывоз стоков осуществляет специализированная организация.

Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

**Физические воздействия.**

Наиболее характерным физическим воздействием при строительстве объекта является шум и небольшое вибрационное воздействие. Источником их появления служит работа строительного оборудования. Предполагается использование техники, не превышающей 80дБА. Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на население незначительно.

**Охрана земельных ресурсов.** Земельный участок, предназначенный для строительства школы, расположен в умеренно-сухой степи Акмолинской области в подзоне черноземов южных. Предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, с последующем использованием при благоустройстве территории.

Основное воздействие на почвенный покров будет оказываться на этапе строительства, которое заключается в механическом воздействии.

После окончания строительных работ, строительная площадка должна быть

освобождена от образовавшегося строительного и бытового мусора, который вывозится на полигон ТБО.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

**Охрана недр.** Проектируемый объект не будет использовать недра земли, в связи с чем, данный раздел не разрабатывался.

**Образование и размещение отходов в окружающей среде.** На проектируемом объекте в период строительства будут образовываться следующие виды отходов: ТБО, образованные в результате хозяйственно-бытовой деятельности персонала, огарки сварочных электродов, жестяные банки из-под краски, пищевые отходы. Нормативы

Таблица 11

| Наименование отходов | Образование, т/год | Размещение, т/год | Передача сторонним организациям, т/год |
|---|---|---|---|
| Всего | 1,5709841 | | 1,5709841 |
| в т. ч. отходов производства | 0,1209841 | | 0,1209841 |
| отходов потребления | 1,45 | | 1,45 |
| **Зеленый уровень опасности** | | | |
| ТБО | 1,45 | | 1,45 |
| Огарки сварочных электродов | 0,0031 | | 0,0031 |
| Пищевые отходы | 0,08769 | | 0,08769 |
| **Янтарный список** | | | |
| Тара из под ЛКМ | 0,0301941 | | 0,0301941 |

образования и размещения отходов в период строительства.

Для сбора и временного хранения твердо-бытовых отходов проектом предусматривается установка контейнеров с плотно закрывающимися крышками.

На период эксплуатации администрацией будет проводиться учёт образования отходов. Утилизация будет производиться по договорам со специализированными организациями.

При соблюдении условий сбора, хранения и утилизации отходов, воздействие на почву оценивается как допустимое.

**Охрана животного и растительного мира.** Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой антропогенному воздействию. Территория участка не служит экологической нишей для эндемических и редких видов растений и животных. Проектом предусматривается озеленение прилегающей к объекту территории.

Отрицательное воздействие на флору и фауну ожидается незначительное.

**Социально-экономические условия.** При строительстве объекта будут задействованы местные строительные организации, это создаст новые рабочие места, что будет способствовать пополнению местного бюджета.

Эксплуатация объекта обеспечит комфортные условия для воспитания, обучения детей школьного возраста.

**Оценка экологического риска намечаемой деятельности.** При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия.

**Природоохранные мероприятия**

предусмотрены планом мероприятий по охране окружающей среде на период эксплуатации объекта.

**6.5 Организация строительства**

До начала основных строительно-монтажных работ должна быть обеспечена подготовка строительного производства, включающая организационные мероприятия и подготовительные работы.

Общая продолжительность строительства объекта «Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53» 6 месяцев.

**6.6 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 14ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 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 2019года, версия программы АВС-4,редакция 2019 от 18.01.2019г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 10;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 10;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с учетом изменений и дополнений;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 с учетом изменений и дополнений;

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 с учетом изменений;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 с учетом изменений и дополнений;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими

характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, утвержденного решением заказчика согласно пункту 55Нормативного 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 в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк);

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-9 сметного расчета (п.71, Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан);

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 стоимость строительства определена вценах 2020 г. с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протоколазаседании Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7): тенге, 2020 год -2651тенге.

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 Оценка принятых проектных решений

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

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

Принятые проектные решения, доработаны и соответствуют государственным нормативным требованиям.

### 7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесённые в рабочую документацию в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АРБАКЕШ-АСТАНА» в рабочий проект «Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53» внесены следующие изменения и дополнения:

*Паспорт проекта*

1. Паспорт проекта дополнен эскизными материалами согласно СН РК 1.02-03-2011.

2. Приведена в соответствие площадь участка, указанная в ТЭП с государственным актом.

*Пояснительная записка.*

3. Описание раздела «Генеральный план» дополнено ТЭП по генплану. Указанные площади асфальтобетонного покрытия и покрытия тротуарной плиткой приведены в соответствие с показателями, указанными в разделе «Генеральный план».

4. Площадь участка в ТЭП приведена в соответствие с площадью участка, указанной в государственном акте.

*Генеральный план*

5. На титульном листе поставлена печать и подпись Заказчика.

6. Лист ГП-1. Общие данные. ТЭП. Откорректирована сумма площадей твердых покрытий. Показатели площади застройки зданий приведены в соответствие с показателями указанными в разделе АС.

*По разделу «Конструктивная часть»*

7. Представлен расчёт основания под подошвой фундамента жилого дома.

8. Исправлен лист 9 альбома чертежей «Архитектурно-строительные решения», где было указано «инженерно-геологические изыскания выполнены в 2010 году Ч.П. Евсеенко ВК арх. №377». Заменены устаревшие СНиПы на новые.

9. На штампах чертежей добавлены подписи исполнителей и ГИПа.

*Водопровод и канализации*

10. Предоставлены расчеты по водопотреблению и водоотведению.

11. Предоставлено согласование с смежными разделами (АР,ОВ,ЭЛ).

Основные технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Показатель |
|---|---|---|---|
| | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Площадь застройки | $м^2$ | 404,60 |
| 2 | Общая площадь здания | $м^2$ | 1215,6 |
| 3 | Общая площадь квартир | $м^2$ | 497,0 |
| 4 | Общая жилая площадь квартир | $м^2$ | 246,4 |
| 5 | Строительный объем здания, в том числе: | $м^2$ | 4551,75 |
| | ниже отм. 0.000 | $м^2$ | 910,35 |
| 6 | Этажность | эт | 2/1 |
| 7 | Высота этажа | м | 3,0 |
| 8 | Высота подвала | м | 1,85 |

## 8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений в Рабочий проект «Привязка 8 квартирного двухэтажного кредитного жилого дома по адресу: Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу,ул.А.Оспанова 53» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико- экономическими (техническими) показателями:

| | |
|---|---|
| Общая площадь участка - | 0,0394 га |
| Количество квартир - | 8 |
| Общая площадь здания - | 1215,6 кв.м |
| Общая площадь квартир - | 497,0 кв.м |
| Общая жилая площадь квартир - | 246,4 кв.м |
| Строительный объем - | 4551,75 куб.м |
| Площадь застройки - | 404,60 кв.м |
| Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 1 квартал 2020 года - | 119,631 Млн. тенге |
| В том числе | |
| Строительно-монтажные работы - | 97,071 Млн. тенге |
| Оборудование поставки подрядчика - | 0,875 Млн. тенге |
| Прочие затраты - | 21,685 Млн. тенге |
| Нормативная продолжительность строительства- | 6 месяцев |

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Жанааркинского района», Карагандинская область, Жанааркинский район, п.Атасу», в соответствии с условиями договора от 05 марта 2020 года №170025/00.

## 8. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «8 пәтерлік екі қабатты несиелік тұрғын үйді жабыстыру мекенжайы: Қарағанды облысы, Жаңаарқа ауданы, Атасу а, Оспанова көшесі 53» Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

| | |
|---|---|
| Жер телімің жалпы алаңы - | 0,0394 га |
| Пәтер саны - | 8 |
| Ғимараттың жалпы алаңы - | 1215,6 ш.м |
| Пәтердің жалпы алаңы - | 497,0 ш.м |
| Тұрғын пәтердің жалпы алаңы - | 246,4 ш.м |
| Құрылыс көлемі - | 4551,75 куб.м |
| Құрылыс ауданы - | 404,60 ш.м |
| Сметалық есеп бойынша 2020 ж. 1 токсанындагы агымдагы багалар деңгейіндегі құрылыстын жалпы сметалық қуны, барлыгы | 119,631 Млн. тенге |
| Онын ішінде: | |
| ҚМЖ | 97,071 Млн.тенге |
| Жеткізушімен қойылатың жабдықтар | 0,875 Млн. тенге |
| Езгелер | 21,685 Млн. тенге |
| Құрылыс жұмыстарының нормативтік ұзақтығы | 6,0 ай |

Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 05 наурызындағы 2020 жылы №170025/00 шартының талаптарына сәйкес "Жаңаарқа ауданының құрылыс бөлімі" ММ кепілдік береді.

Жетекші сарапшы Аралбаева К.Н.

Құтты Б.И

Директор

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Забиров Р.И.

Эксперт

Алиева С.Т.

Эксперт

Аульбекова С.К.

Заместитель директора

Искакова Н.И.

Эксперт

Аралбаева К.Н.

Эксперт