«САРАН ҚАЛАСЫНЫҢ
СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛА
ҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОТДЕЛ АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА
ГОРОДА САРАНИ»

101200, Қарағанды облысы, Саран қаласы,
Жамбыл көшесі, 67 үй
тел.факс.: 8 (72137) 7-39-11,
эл. мекенжай: sar_arhitektura@krg.gov.kz
ЖСК KZ53070103KSN3010000 «ҚР Қаржы Министрлігінің
Қазынашылық Комитеті» РММ
БСК KKMFKZ2A, БСН 130840021255

101200, Карагандинская область, город Сарань
улица Жамбыла, д.67
тел.факс.: 8 (72137) 7-39-11,
эл. адрес: sar_ arhitektura@krg.gov.kz
ИИК KZ53070103KSN3010000 РГУ «Комитет
Казначейства Министерства финансов РК»
БИК KKMFKZ2A, БИН 130840021255

БҰЙРЫҚ

08.07.2020г. № 3-7/35

Саран қаласы

ПРИКАЗ

город Сарань

О выдаче разрешения ТОО «Tau-Ken Building» на реконструкцию многоквартирного нежилого дома по адресу: город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, 29

Рассмотрев заявление ТОО «Tau-Ken Building» от 03 июля 2020 года, на основании Стандарта государственной услуги «Предоставление исходных материалов при разработке проектов строительства и реконструкции (перепланировки и переоборудования)», утвержденный Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27 марта 2015 года № 257, Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства, утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Выдать разрешение ТОО «Tau-Ken Building» на реконструкцию многоквартирного нежилого дома по адресу: город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, 29, на основании проекта «Реконструкция многоквартирного нежилого дома (восстановление)» разработанного ТОО «BOGEMIA» ГСЛ №15008281.

2. ТОО «Tau-Ken Building» необходимо:

1) строительно-монтажные работы вести в строгом соответствии с согласованной проектной документацией;

2) завершенный строительством объект ввести в эксплуатацию в установленном законом порядке.

Руководитель **Б. Акпаров**

Исп: А. Мусалиева
тел.73911

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ

“ KZ-Zhoba “

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Қазақстан Республикасы,Қызылорда қаласы,
Кызылорда,
12000,Скатков, 107
тел.:+7(7242)23-71-00
БСН 190540025961

Республика Казахстан,город
120000,проспект Скаткова,107
тел.:+7(7242)23-71-00
БИН 190540025961

«12» 11 2022 ж./г.

№ 01-20-05

Филиал АО «Национальный центр
«Құрылысконсалтинг»
Калиев А.С.

ТОО «KZ-Zhoba», действующего на основании устава, передает права на введение авторского надзора объектов согласно проекта «Реконструкция жилого дома (восстановление)», расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29 на АО «Национальный центр «Құрылысконсалтинг».

/Директор ТОО «KZ-Zhoba» А.Н Абилтай.

ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ “KZ-Zhoba” ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ БСН/БИН 190540025961 РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД КЫЗЫЛОРДА

«Қарағанды облысы, Саран қаласы, Ақтас кенті, Ленинградская көшесі, №29 үй мекенжайы бойынша орналасқан тұрғын үйді қайта жаңарту (қалпына келтіру)**»**
жұмыс жобасы бойынша

28.09.2020 ж. № Фрост-0195/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Tau-Ken Building» ЖШС

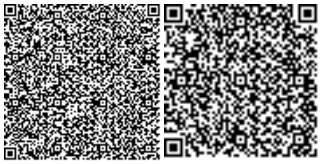
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KZ-Zhoba» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды облысы, Саран қаласы, Ақтас кенті, Ленинградская көшесі, №29 үй мекенжайы бойынша орналасқан тұрғын үйді қайта жаңарту (қалпына келтіру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Фрост-0195/20 от 28.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Tau-Ken Building"

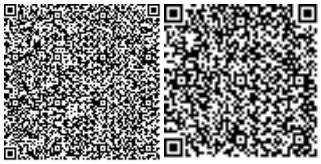
ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "KZ-Zhoba"

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».



1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0202 от 11 сентября 2020 года между ТОО «Фрост KZ» и ТОО «Tau-Ken Building».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Tau-Ken Building».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "KZ-Zhoba", государственная лицензия № 20003501 от 24 февраля 2020 года категория III, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области» Акимат Кызылординской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 16 апреля 2020 года на рабочий проект «Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29» утвержденное заказчиком;

акт на временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (Аренды) №3717 от 06 марта 2017 года с кадастровым номером 09-144-027-701, площадь земельного участка – 0,2772 га;

дефектный акт, утвержденное ТОО «Tau-Ken Building»;

ведомость демонтажных и монтажных работ, утвержденное ТОО «Tau-Ken Building»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях 2020 года, выполненные ТОО "GeoEngineering Co" (государственная лицензия №18012703 от 26 июня 2018 года, выданное ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны»)

отчет об инженерно-геодезических изысканиях 2020 года, выполненные ТОО «Карагандинский центр землеустройства» (государственная лицензия №00926 от 20 февраля 2008 года, выданное Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно -коммунального хозяйства);

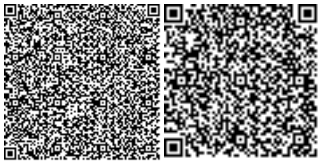
экспертное заключение обследования технического состояния здании расположенного по адресу ул. Ленинградская, пос. Актас, города Сарань, выполненное ТОО «IC Group LTD» (свидетельство об аккредитации от 04 октября 2019 года №00319, аттестат эксперта №KZ06VJE00039568, выданное на имя Алиханов Ж.Ш.);

эскизный проект, согласованный отделом архитектуры и градостроительства города Сарань

договор №ПР-01-25 от 16 апреля 2020 года между ТОО " KZ-Zhoba" и ТОО «Tau-Ken Building» на разработку проектно-сметной документации;

письмо ТОО «Tau-Ken Building» №15 от 20 июля 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства и касательно сметной документации;

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:



Том I Альбом 1 Пояснительная записка
Том II Альбом 1 Генеральный план.
Том II Альбом 2 Архитектурно-строительная часть.
Том III Альбом 4 Водопровод и канализация.
Том IV Альбом 5 Отопление и вентиляция.
Том V Альбом 6 Электротехническая часть
Раздел охрана окружающей среды, выполненный в 2020 году ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

5.3. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность строительства.

Цель – восстановление и улучшение эксплуатационных показателей ремонтируемого здания.

5.4. Существующее положение.

Здание пятиэтажного многоквартирного восьми подъездного дома расположено по адресу: Республика Казахстан, Карагандинская область, город Сарань, п. Актас, ул. Ленинградская, д 29.

Здание построено в 1980гг., согласно типовому проекту 1-464 А «Крупнопанельный 5 этажный дом», разработанный ЦНИИЭП жилища Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при ГОССТРОЕ СССР, на момент обследования срок его службы составляет более 40 лет.

Конструктивная схема здания – бескаркасная схема с несущими стенами-перегородками:.

По эксплуатационным требованиям и долговечности здание относится ко II - классу. По огнестойкости конструкций – ко II степени. Класс здания – II.

За условную отметку ±0,000 принята принята отметка чистого пола первого этажа.

Среда эксплуатации по отношению к бетонным и каменным конструкциям-неагрессивная (по табл. 2 СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»).

Техническое оборудование и инженерные сети в настоящем отчете не рассматриваются.

Техническое освидетельствование фундаментов и отмостки здания (Приложение Б, таблица 1)

При визуально-инструментальном обследовании фундаментов выявлено, что трещин, свидетельствующих о превышении недопустимых усилий на фундаменты или вызванных неравномерными осадками, не обнаружено.

Освидетельствование фундаментов выявило следующее:

- железобетонные панели стен подвала по периметру здания выполнены из сборных бетонных блоков толщиной 400мм;
- механических повреждений, значительных трещин и других дефектов фундаментов в целом не зафиксировано;
- искривление горизонтальных линий цоколя на момент обследования не наблюдается;
- повреждения вертикального гидроизоляционного покрытия, износ до 40%;
- подъем уровня подземных вод на отм.-2,900;
- увлажнение грунтов;
- фактическая прочность бетона кл.В15;
- волосяные трещины на глубину защитного слоя;
- незначительные сколы и выбоины в бетоне глубиной до 5мм;
- следы увлажнения на поверхности блоков;
- отмостка здания разрушена.

По результатам обследования повреждений, свидетельствующих о чрезмерных деформациях фундаментов, не зафиксировано. Максимальная относительная разность осадок не превышает допустимого значения. Отсутствуют видимые дефекты и повреждения, свидетельствующие о снижении несущей способности и эксплуатационной пригодности конструкций.

Выявленные дефекты не влияют существенным образом на несущую способность фундаментных блоков. В связи с отсутствием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние фундаментов здания и стены подвала признано **работоспособным**, а физический износ конструкций оценивается до 20% (таблица 4 [2]).

Техническое состояние отмостки по периметру здания оценивается как **неудовлетворительное.** Бетонная отмостка по всему периметру здания полностью разрушена или отсутствует. Требуется незамедлительное восстановление отмостки у стен здания с необходимым уклоном для отвода дождевых и талых вод.

Имеющиеся дефекты влияют в основном на долговечность конструкции, и они должны быть устранены в ходе текущего ремонта по рекомендациям таблицы 1 (см. Приложение Б).

Техническое освидетельствование стеновых ограждений (Приложение Б, таблица 2)

Освидетельствование стеновых панелей показало следующее:

- вертикальная трещина, шириной раскрытия 3 мм, сколы и выбоины, следы увлажнения и высолы на стеновой панели по ряду Б в осях 1-2 на отм. -1,830;
- вертикальная трещина, шириной раскрытия до 1 мм, сколы и выбоины, следы увлажнения и высолы на панелях:

на отм. -1,830: по ряду Б: в осях 16-17; в осях 27-28; в осях 37-38; в рядах Б-В: по оси 2; по оси 3; по оси 4; по оси 5; по оси 6; по оси 7; по оси 9; по оси 10; ьпо оси 12; по оси 13; по оси 14; по оси 15; по оси 16; по оси 17; по оси 20; по оси 21; по оси 22; по оси 23’; по оси 24; по оси 26; по оси 27; по оси 28; по оси 32; по оси 33; по оси 34; по оси 35; по оси 36; по оси 39; по оси 40; по оси 41; по оси 42; по оси 43; в рядах А-Б: по оси 2; по оси 3; по оси 6; по оси 7; по оси 11; по оси 12; по оси 16; по оси 17; по оси 22; по оси 24; по оси 28; по оси 33; по оси 34; по оси 38; по оси 39; по оси 42; по оси 43;

- вертикальная трещина, шириной раскрытия до 0,4 мм, сколы и выбоины, следы увлажнения и высолы на панелях: на отм. -1,830: по ряду В в осях 24-25; по ряду А в осях 41-42;
- вертикальная трещина по каналам для скрытой электропроводки, шириной раскрытия до 1 мм, сколы и выбоины, следы увлажнения и высолы на панелях: на отм. +0,000: по ряду Б в осях 2-3; в рядах Б-В по оси 9; по ряду Б в осях 7-8; в рядах А-Б по оси 8; в рядах А-Б по оси 16; в рядах А-Б по оси 17; по ряду Б в осях 12-13; по ряду Б в осях 16-17; в рядах Б-В по оси 17; в рядах А-Б по оси 17; в рядах А-Б по оси 19; в рядах Б-В по оси 23; в рядах А-Б по оси 22; в рядах Б-В по оси 22; в рядах А-Б по оси 28; в рядах Б-В по оси 28; по ряду А в осях 32-33; в рядах Б-В по оси 32; в рядах А-Б по оси 34; в рядах Б-В по оси 34; в рядах А-Б по оси 37; в рядах Б-В по оси 35; в рядах А-Б по оси 38; в рядах Б-В по оси 37; в рядах А-Б по оси 44; по ряду В в осях 39-40; по ряду В в осях 41-42; на отм. +2,690: в рядах А-Б в осях 1-2; в рядах А-Б по оси 6; в рядах Б-В по оси 6; в рядах Б-В по оси 7; по ряду Б в осях 8-9; в рядах Б-В по оси 11; в рядах Б-В по оси 35; в рядах Б-В по оси 36; в рядах А-Б по оси 11; в рядах А-Б по оси 12; в рядах Б-В по оси 13; в рядах Б-В по оси 17; в рядах Б-В по оси 22; в рядах Б-В по оси 23; в рядах Б-В по оси 33;в рядах А-Б по оси 12;в рядах А-Б по оси 13;в рядах А-Б по оси 19;в рядах А-Б по оси 23;в рядах А-Б по оси 34;в рядах А-Б по оси 23’;в рядах А-Б по оси 28;в рядах А-Б по оси 29;в рядах А-Б по оси 32;в рядах Б-В по оси 23’;в рядах Б-В по оси 27;в рядах Б-В по оси 32;на отм. +5,380:в рядах А-Б по оси 12;в рядах А-Б по оси 23;в рядах А-Б по оси 33;в рядах Б-В по оси 12;в рядах Б-В по оси 13;в рядах Б-В по оси 14;в рядах Б-В по оси 17;в рядах Б-В по оси 22;в рядах Б-В по оси 23;в рядах Б-В по оси 23’;в рядах Б-В по оси 28;в рядах А-Б по оси 42;в

рядах Б-В по оси 30;в рядах Б-В по оси 31;по ряду В в осях 32-33;по ряду В в осях 33-34;в рядах Б-В по оси 35;в рядах Б-В по оси 38;на отм. +8,070:в рядах А-Б по оси 5;в рядах А-Б по оси 12;в рядах А-Б по оси 13;в рядах А-Б по оси 17;в рядах А-Б по оси 27;в рядах Б-В по оси 12;в рядах Б-В по оси 14;по ряду Б в осях 9-10;в рядах Б-В по оси 17;в рядах Б-В по оси 22;в рядах А-Б по оси 33;в рядах А-Б по оси 38;в рядах Б-В по оси 28;в рядах Б-В по оси 32;в рядах Б-В по оси 34;в рядах Б-В по оси 38;на отм. +10,760:в рядах А-Б по оси 6;в рядах А-Б по оси 7;в рядах А-Б по оси 8;в рядах А-Б по оси 11;в рядах А-Б по оси 12;в рядах Б-В по оси 6;в рядах Б-В по оси 7;по ряду Б в осях 13-14;в рядах Б-В по оси 10;в рядах Б-В по оси 11;в рядах А-Б по оси 13;в рядах А-Б по оси 16;в рядах А-Б по оси 17;в рядах Б-В по оси 12;в рядах Б-В по оси 13;в рядах Б-В по оси 17;в рядах Б-В по оси 18;в рядах Б-В по оси 20;в рядах Б-В по оси 21;в рядах Б-В по оси 28;в рядах А-Б по оси 29;в рядах А-Б по оси 34;в рядах А-Б по оси 37;в рядах Б-В по оси 42;в рядах Б-В по оси 35;по ряду В в осях 32-33;по ряду Б в осях 42-43;по ряду Б в осях 43-44;

- повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 5% сечения, сколы и выбоины бетона, высолы и следы увлажнения на панелях:на отм. -1,830: по ряду А в осях 6-7;в рядах А-Б по оси 21;в рядах Б-В по оси 20;в рядах Б-В по оси 26;в рядах Б-В по оси 19;по ряду Б в осях 24-25;в рядах Б-В по оси 27;в рядах А-Б по оси 30;в рядах А-Б по оси 30;в рядах Б-В по оси 36;в рядах Б-В по оси 37;в рядах А-Б по оси 37;в рядах А-Б по оси 38;в рядах А-Б по оси 40;в рядах А-Б по оси 42;на отм. +0,000:по ряду Б в осях 9-10;по ряду Б в осях 12-13;в рядах Б-В по оси 12;в рядах Б-В в осях 15-16; в рядах Б-В по оси 32;на отм. +2,690:по ряду Б в осях 4-5;по ряду Б в осях 13-14;в рядах Б-В в осях 19-20;по ряду Б в осях 20-21;на отм. +5,380:по ряду В в осях 12-13;по ряду В в осях 16-17;в рядах Б-В в осях 19-20;в рядах Б-В по оси 21;в рядах А-Б по оси 21;в рядах Б-В в осях 35-36;по ряду Б в осях 33-34;по ряду А в осях 38-39;в рядах Б-В в осях 41-42;на отм. +8,070:по ряду Б в осях 4-5;по ряду Б в осях 20-21;в рядах Б-В в осях 40-41;в рядах Б-В по оси 21;в рядах Б-В по оси 5;в рядах Б-В по оси 42;на отм. +10,760:по ряду В в осях 3-4;по ряду Б в осях 40-41;в рядах А-Б по оси 23;в рядах А-Б по оси 28;
- повреждения отделочного покрытия;
- на отдельных участках выветривание раствора в швах между панелями;
- на отдельных участках по краям оконного и дверного проема частично разрушение бетона с оголением рабочей арматуры;
- сколы бетона с частичным разрушением защитного слоя бетона панелей;
- повреждения защитного слоя бетона с оголением арматуры;
- разрушение цементно-песчаной замазки стыков панелей, внутренний наполнитель не поврежден;
- отклонения стеновых панелей не выявлено.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние следующих стеновых панелей: на отм. -1,830:по ряду Б:в осях 1-2;в осях 16-17;в осях 27-28;в осях 37-38;в рядах Б-В:по оси 2;по оси 3;по оси 4;по оси 5;по оси 6;по оси 7;по оси 9;по оси 10;по оси 12;по оси 13;по оси 14;по оси 15;по оси 16;по оси 17;по оси 20;по оси 21;по оси 22;по оси 23';по оси 24;по оси 26;по оси 27;по оси 28;по оси 32;по оси 33; по оси 34;по оси 35;по оси 36;по оси 39;по оси 40;по оси 41;по оси 42;по оси 43;в рядах А-Б:по оси 2;по оси 3;по оси 6;по оси 7;по оси 11;по оси 12;по оси 16;по оси 17;по оси 22;по оси 24;по оси 28;по оси 33;по оси 34;по оси 38;по оси 39;по оси 42;по оси 43

признаны **ограниченно-работоспособными**. Требуется произвести усиление методом обрамления панелей в стальную обойму.

Выявленные дефекты, обнаруженные в ходе обследования, не снижают существенным образом несущую способность конструкций. В связи с отсутствием значительных дефектов и повреждений техническое состояние стеновых панелей, за исключением вышеперечисленной панели, признано **работоспособным.** Физический износ конструкций оценивается не более 20% (таблица 14[2]). Имеющиеся дефекты

должны быть устранены в ходе текущего ремонта по рекомендациям таблицы 2 (см. Приложение Б).

Освидетельствование санитарных кабин показало следующее:

- отсутствуют санитарные кабины (демонтирована) в рядах А-Б в осях 36-37 на отм. +0,000, в рядах А-Б в осях 26-27 на отм. +10,760, в рядах А-Б в осях 39-40на отм. +10,760;
- непроектные отверстия диаметром 1000мм, 500мм и 300мм, повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 5% сечения. сколы и выбоины бетона, высолы и следы увлажнения в рядах Б-В в осях 25-26 на отм. +5,380 в рядах А-Б в осях 26-27 на отм. +5,380 в рядах А-Б в осях 39-40 на отм. +2,690;
- повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 5% сечения, сколы и выбоины бетона, высолы и следы увлажнения в дверных проемах санитарных кабин.

В связи с отсутствием санитарных кабин в рядах А-Б в осях 36-37 на отм. +0,000, в рядах А-Б в осях 26-27 на отм. +10,760, в рядах А-Б в осях 39-40 на отм. +10,760, техническое состояние признано **неудовлетворительным.** Требуется восстановить перегородки санитарных узлов.

Техническое состояние санитарных кабин, за исключением вышеперечисленных, оценивается **работоспособным**. Имеющиеся дефекты и повреждения не снижают несущую способность конструкций, и они должны быть восстановлены по рекомендациям таблицы 2 настоящего заключения (см. Приложение Б).

Техническое освидетельствование панелей перекрытий и покрытия здания (Приложение Б, таблица 3)

Освидетельствование панелей перекрытий и покрытия показало следующее:

- повреждение отделочного покрытия, на отдельных участках повреждение защитного бетонного слоя с оголением арматуры, коррозия арматуры до 10% сечения, высолы и следы увлажнения на панели перекрытия П-38 на отм. +2,590;
- повреждение защитного бетонного слоя, коррозионные трещины по хомутам, вследствие насыщения влагой бетона и арматуры, коррозия арматуры не более 5%, сколы и выбоины бетона, высолы и следы увлажнения на панелях перекрытия:
  - на отм. -0,100:
    - П-1÷П3, П-5, П-8÷П-11, П-12, П-13, П-14, П-16, П-20, П-35, П-36, П-38, П-39, П-43÷П-47, П-53÷П-55, П-57, П-59, П-61, П-62, П-64, П-70;
  - на отм. +2,590:
    - П-4, П-5, П-7, П-9, П-10, П-16, П-18, П-19, П-21, П-22, П-25, П-26, П-27, П-30, П-31, П-33, П-39, П-40, П-45, П-46, П-51, П-54, П-57, П-60, П-64, П-66, П-70, П-71, П-73, П-74, П-75;
  - на отм. +5,280:
    - П-6, П-9, П-15, П-16, П-18, П-21, П-23, П-26, П-44, П-49, П-57, П-59, П-61, П-62, П-64, П-66, П-67, П-68, П-72, П-75;
  - на отм. +7,970:
    - П-9, П-11, П-15, П-16, П-19, П-20, П-23, П-26, П-28, П-30, П-31, П-46, П-53, П-55, П-59, П-60, П-63, П-64, П-67, П-72, П-73, П-74;
  - на отм. +10,660:
    - П-2, П-5, П-8, П-13, П-15, П-16, П-18, П-19, П-22, П-25, П-28, П-30, П-31, П-32, П-46, П-47, П-50, П-52, П-58, П-66, П-68, П-71, П-72, П-73, П-76;
  - на отм. +13,350:
    - П-15, П-35, П-36, П-42, П-43, П-46, П-48, П-50, П-51, П-55;
- массовые протечки. увлажнение атмосферными осадками, повреждение защитного бетонного слоя, сколы и выбоины бетона на панелях перекрытия:
  - на отм. +10,660:
    - П-1, П-26, П-27, П-29, П-60;

- на отм. +13,350:

▪ П-1, П-2, П-38, П-5, П-18, П-19, П-20, П-21, П-22, П-23, П-24, П-24, П-25, П-26, П-27, П-28, П-29, П-30, П-31, П-32, П-33, П-34, П-56, П-57, П-58, П-59, П-60, П-61, П-62, П-64, П-65, П-66, П-67, П-68, П-69, П-70, П-71, П-72, П-73, П-74, П-75, П-76, П-81, П-82, П-83, П-84;

- повреждения отделочного покрытия;
- на отдельных участках выветривание раствора в швах между панелями.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние следующих панели перекрытия П-38 на отм. +2,590 признано **ограниченно-работоспособным**. Требуется произвести усиление панели методом торкретирования.

Техническое состояние панелей перекрытий и покрытия, за исключением вышеперечисленной панели, оценивается **работоспособным**. Имеющиеся дефекты и повреждения не снижают несущую способность конструкций, и они должны быть восстановлены по рекомендациям таблицы 3 настоящего заключения (см. Приложение Б).

Техническое освидетельствование лестничных маршей и площадок (Приложение Б, таблица 4)

Освидетельствование лестничных маршей и площадок показало следующее:

- непроектное отверстие диаметром 300 мм. Разрушение защитного слоя бетона, оголение арматурной сетки, коррозия арматуры 5% на лестничной площадке ЛП-1 в осях «4-5» в рядах «А-Б» на отм. 0,000;
- отсутствует лестничный марш:
  - в осях «4-5» в рядах «А-Б» на отм. -1,010;
  - в осях «4-5» в рядах «А-Б» в отм. +4,130÷8,070;
  - в осях «30-31» в рядах «А-Б» в отметках -1,010÷0,000;
- критические повреждения в виде раздробление бетона, выкрошивание крупного заполнителя в сжатой зоне, разрушение ребра п-образного лестничного марша, оголение рабочей арматуры, коррозия арматуры 5%, отсутствие металлического ограждения на лестничных маршах:
  - в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…+5,380;
  - в осях «20-21» в рядах «А-Б» в отметках +9,530…+10,760;
  - в осях «35-36» в рядах «А-Б» в отметках +0,000…+1,430;
  - в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…+5,380;
  - в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +6,830…+8,070;
  - в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +8,070…+9,530;
- разрушение защитного слоя бетона, оголение сетки арматуры, коррозия арматуры 5%, отсутствие металлического ограждения на лестничных маршах:
  - в осях «4-5» в рядах «А-Б» в отметках 0,000…+1,430;
  - в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках 0,000…+1,430;
  - в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +2,690…+4,130;
  - в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +5,380…+8,070;
  - в осях «14-15» в рядах «А-Б» в отметках +9,530…+10,760;
  - в осях «20-21» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…+5,380;
  - в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +0,000…+1,430;
  - в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…+5,380;
- разрушение защитного слоя бетона, оголение сетки арматуры, коррозия арматуры 5%, непроектные отверстия в ж/б лестницах диаметром 200 и 300мм, отсутствие металлического ограждения на лестничных маршах в осях «4-5» в рядах «А-Б» в отметках -1,010…+0,000;
- разрушение защитного слоя бетона ребра и ступеней п-образного лестничного марша, оголение арматуры, коррозия арматуры 5%, отсутствие металлического ограждения на лестничных маршах:
  - в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +9,530…+10,760;

- в осях «14-15» в рядах «А-Б» в отметках +2,690…+5,070;
- в осях «14-15» в рядах «А-Б» в отметках +8,070…+9,530;
- в осях «20-21» в рядах «А-Б» в отметках +2,690…+5,070;
- в осях «20-21» в рядах «А-Б» в отметках +5,380…+6,830;

- сколы и выбоины на отдельных участках лестничных маршей и площадок, скопление строительного мусора, отсутствие металлического ограждения в осях «9-10» в рядах «А-Б» на отм. -1,010;
- повреждения отделочного покрытия;
- на отдельных участках выветривание раствора в швах между панелями.

В связи с отсутствием лестничных маршей, техническое состояние следующих лестничных маршей признано **неработоспособным:**

- в осях «4-5» в рядах «А-Б» на отм. -1,010;
- в осях «4-5» в рядах «А-Б» в отм. +4,130÷8,070;
- в осях «30-31» в рядах «А-Б» в отметках -1,010÷0,000.

Требуется произвести монтаж железобетонных лестниц по металлическим косоурам.

В связи с наличием критических повреждений, техническое состояние следующих лестничных маршей признано **предаварийным:**

- в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…+5,380;
- в осях «20-21» в рядах «А-Б» в отметках +9,530…+10,760;
- в осях «35-36» в рядах «А-Б» в отметках +0,000…+1,430;
- в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…+5,380;
- в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +6,830…+8,070;
- в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +8,070…+9,530.

Требуется произвести замену лестничных маршей на железобетонные лестницы по металлическим косоурам.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние следующих лестничной площадки ЛП-1 признано **ограниченно-работоспособным**. Требуется устранить непроектное отверстие, а также восстановить защитный слой бетона торкретированием.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние следующих лестничных маршей признано **ограниченно-работоспособным**:

- в осях «4-5» в рядах «А-Б» в отметках . -1,010…+0,000;
- в осях «4-5» в рядах «А-Б» в отметках 0,000…+1,430;
- в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках 0,000…+1,430;
- в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +2,690…+4,130;
- в осях «9-10» в рядах «А-Б» в отметках +5,380…8,070;
- в осях «14-15» в рядах «А-Б» в отметках +9,530…10,760;
- в осях «20-21» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…5,380;
- в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +0,000…1,430;
- в осях «40-41» в рядах «А-Б» в отметках +4,130…5,380.

Требуется восстановить защитный слой бетона торкретированием.

Техническое состояние лестничных маршей и площадок оценивается работоспособным. Имеющиеся дефекты и повреждения не снижают несущую способность конструкций, и они должны быть восстановлены по рекомендациям таблицы 4 настоящего заключения (см. Приложение Б).

Техническое освидетельствование оконных и дверных заполнений здания (Приложение Б, таблица 5)

На момент обследования, оконные и дверные заполнения здания отсутствуют, в связи с чем, техническое состояние этих конструкций признано как **неудовлетворительное**. Физический износ 100%.

Техническое освидетельствование полов здания (Приложение Б, таблица 5)

При освидетельствовании полов здания выявлено их полное отсутствие

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние признано полов **неудовлетворительное,** а физический износ конструкций оценивается более 100% (таблица 54[2]).

Техническое освидетельствование кровли здания (Приложение Б, таблица 5)

При освидетельствовании покрытие кровли выявлены следующие дефекты и повреждения:

- отслоение покрытия, на отдельных участках кровли разобраны все составляющие слои кровли (гидроизоляционные, теплоизоляционные, пароизоляционные и цем.песчаная разуклонка) до плиты покрытия;
- разрушены вентиляционные шахты до 50%;
- отсутвтуют или демонтированы внутренние водостоки и дефлекторы.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние кровли признано **неудовлетворительное,** а физический износ конструкций оценивается более 80% (таблица 41[2]).

Требуется произвести демонтаж существующей мягкой кровли до основания и обустройство двухскатной (или четырехскатной) металлической кровли из металлочерепицы по деревянным прогонам и стропильной системой после выполнения усиления несущих конструкций техподполья.

В связи с наличием критических повреждений техническое состояние вентиляционных шахт ВШ-1÷ВШ-6 признано **предаварийным**. Произвести демонтаж разрушенной части вентшахты, выпирающей над кровлей, далее произвести устройство вентиляционной шахты.

В связи с наличием критических повреждений техническое состояние вентиляционных шахт ВШ-7÷ВШ-23 признано **ограниченно-работоспособное**. Произвести демонтаж разрушенной части вентшахты, выпирающей над кровлей, далее произвести устройство вентиляционной шахты.

Техническое освидетельствование балконных плит (Приложение Б, таблица 6)

Освидетельствование балконных плит показало следующее:

- разрушение плит до 60%, критические повреждения в виде раздробления бетона, выкрошивание крупного заполнителя в сжатой зоне, повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 10% сечения, разрушение заполнителя на балконных плитах:
  - БП-3, БП-4, БП-5, БП-8, БП-18, БП-19, БП-21, БП-28, БП-29, БП-30, БП-31, БП-50, БП-51, БП-52, БП-53, БП-54, БП-56, БП-66, БП-67, БП-68, БП-74, БП-75, БП-76, БП-77, БП-78, БП-79, БП-81, БП-82, БП-91, БП-92, БП-93, БП-94, БП-95;
- повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 10% сечения, сколы и выбоины бетона, выкрошивание заполнителя, высолы и следы увлажнения на балконных плитах:
  - БП-1, БП-2, БП-6, БП-7, БП-9, БП-10, БП-11, БП-12, БП-14, БП-20, БП-22, БП-24, БП-25, БП-26, БП-27, БП-32, БП-33, БП-43, БП-44, БП-45, БП-46, БП-47, БП-55, БП-69, БП-70, БП-80, БП-85;
- повреждение отделочного покрытия, на отдельных участках повреждение защитного бетонного слоя, сколы и выбоины бетона, высолы и следы увлажнения на балконных плитах:
  - БП-13, БП-15, БП-16, БП-17, БП-23, БП-34, БП-35, БП-36, БП-37, БП-38, БП-39, БП-40, БП-41, БП-42, БП-48, БП-49, БП-57, БП-58, БП-59, БП-60, БП-61, БП-62, БП-63, БП-64, БП-65, БП-71, БП-72, БП-73, БП-83, БП-84, БП-86, БП-87, БП-88, БП-89, БП-90, БП-97.

В связи с наличием критических повреждений, техническое состояние следующих балконных плит БП-3, БП-4, БП-5, БП-8, БП-18, БП-19, БП-21, БП-28, БП-29, БП-30, БП-31, БП-50, БП-51, БП-52, БП-53, БП-54, БП-56, БП-66, БП-67, БП-68, БП-74, БП-75, БП-76, БП-

77, БП-78, БП-79, БП-81, БП-82, БП-91, БП-92, БП-93, БП-94, БП-95 признано предаварийным.

Требуется произвести усиление балконных плит методом подведением консоли и разгружающей балки из прокатного металла с восстановление бетонного заполнения плит.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние следующих балконных плит БП-1, БП-2, БП-6, БП-7, БП-9, БП-10, БП-11, БП-12, БП-14, БП-20, БП-22, БП-24, БП-25, БП-26, БП-27, БП-32, БП-33, БП-43, БП-44, БП-45, БП-46, БП-47, БП-55, БП-69, БП-70, БП-80, БП-85 признано **ограниченно-работоспособным**.

Требуется произвести усиление балконных плит методом подведением консоли и разгружающей балки из прокатного металла.

Техническое состояние балконных плит БП-13, БП-15, БП-16, БП-17, БП-23, БП-34, БП-35, БП-36, БП-37, БП-38, БП-39, БП-40, БП-41, БП-42, БП-48, БП-49, БП-57, БП-58, БП-59, БП-60, БП-61, БП-62, БП-63, БП-64, БП-65, БП-71, БП-72, БП-73, БП-83, БП-84, БП-86, БП-87, БП-88, БП-89, БП-90, БП-97 оценивается **работоспособным**. Имеющиеся дефекты и повреждения не снижают несущую способность конструкций, и они должны быть восстановлены по рекомендациям таблицы 6 настоящего заключения (см. Приложение Б).

Техническое освидетельствование входной группы здания (Приложение Б, таблица 7)

При освидетельствовании входной группы здания выявлено следующее:

- повреждение отделочного покрытия, на отдельных участках повреждение защитного бетонного слоя с оголением арматуры, отрыв арматуры, коррозия арматуры до 10% сечения, высолы и следы увлажнения на входных группах:
  - в осях 30-31 по ряду А;
  - в осях 25-26 по ряду А;
- повреждение отделочного покрытия, на отдельных участках повреждение защитного бетонного слоя с оголением арматуры, коррозия арматуры до 5% сечения, высолы и следы увлажнения на входных группах:
  - в осях 4-5 по ряду А;
  - в осях 9-10 по ряду А;
  - в осях 14-15 по ряду А;
  - в осях 20-21 по ряду А;
  - в осях 35-36 по ряду А;
  - в осях 40-41 по ряду А.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений техническое состояние входных групп в осях 30-31 по ряду А, в осях 25-26 по ряду А признано **ограниченно-работоспособным**. Требуется восстановить защитный слой торкретированием.

Техническое состояние входных групп, за исключением вышеперечисленных, оценивается **работоспособным**. Имеющиеся дефекты и повреждения не снижают несущую способность конструкций, и они должны быть восстановлены по рекомендациям таблицы 7 настоящего заключения (см. Приложение Б).

Техническое освидетельствование карнизных плит (Приложение Б, таблица 4)

Освидетельствование карнизных плит показало следующее:

- повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 10% сечения, разрушение заполнителя на карнизных плитах:
  - на отметке +1,130:
    - КП-1, КП-8;
  - на отметке +13,600:
    - КП-3, КП-6, КП-8, КП-10, КП-12, КП-13, КП-14, КП-19, КП-20, КП-22, КП-25, КП-26, КП-34, КП-35, КП-38, КП-39, КП-69, КП-70, КП-71, КП-72, КП-73, КП-74, КП-75, КП-76, КП-78, КП-79, КП-82, КП-83, КП-84, КП-87, КП-90, КП-91, КП-92;

- повреждение защитного бетонного слоя с оголением коррозирующей арматуры, коррозия арматуры до 10% сечения, сколы и выбоины бетона, выкрошивание заполнителя, высолы и следы увлажнения на карнизных плитах:
  - на отметке +1,130:
    - КП-2, КП-3, КП-4, КП-5, КП-9;
  - на отметке +13,600:
    - КП-1, КП-4, КП-5, КП-9, КП-11, КП-17, КП-18, КП-21, КП-24, КП-27, КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-44, КП-49, КП-50, КП-54, КП-68, КП-77, КП-81, КП-86.
- повреждение отделочного покрытия, на отдельных участках повреждение защитного бетонного слоя, сколы и выбоины бетона. высолы и следы увлажнения на карнизных плитах:
  - на отметке +1,130:
    - КП-6, КП-7;
  - на отметке +13,600:
    - КП-2, КП-7, КП-15, КП-16, КП-23, КП-32, КП-33, КП-40, КП-41, КП-42, КП-43, КП-45, КП-46, КП-47, КП-48, КП-52, КП-57, КП-80, КП-85, КП-88, КП-89.

В связи с наличием критических повреждений, техническое состояние следующих карнизных плит признано предаварийным:

- на отметке +1,130:
  - КП-1, КП-8;
- на отметке +13,600:
  - КП-3, КП-6, КП-8, КП-10, КП-12, КП-13, КП-14, КП-19, КП-20, КП-22, КП-25, КП-26, КП-34, КП-35, КП-38, КП-39, КП-69, КП-70, КП-71, КП-72, КП-73, КП-74, КП-75, КП-76, КП-78, КП-79, КП-82, КП-83, КП-84, КП-87, КП-90, КП-91, КП-92.

В связи с наличием значительных дефектов и повреждений, техническое состояние следующих карнизных плит признано **ограниченно-работоспособным**:

- на отметке +1,130:
  - КП-2, КП-3, КП-4, КП-5, КП-9;
- на отметке +13,600:
  - КП-1, КП-4, КП-5, КП-9, КП-11, КП-17, КП-18, КП-21, КП-24, КП-27, КП-28, КП-29, КП-30, КП-31, КП-36, КП-37, КП-44, КП-49, КП-50, КП-54, КП-68, КП-77, КП-81, КП-86.

Техническое состояние карнизных плит, за исключением вышеперечисленных, оценивается работоспособным.

Требуется выполнить демонтаж существующих карнизных плит на отм. +13,600 до основания.

Карнизные плиты на отм. +1,130 рекомендуется произвести замену на навесы из металлоконструкций.

Согласно технического обследования проведенного ТОО «IC Group LTD» основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении рассматриваемый объект находится по улице Ленинградская дом №29 в поселке Актас города Сарань Карагандинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IВ (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков – незначительное;

средняя температура наружного воздуха:

наиболее холодной пятидневки - минус 35 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

наиболее холодных суток - минус 39 ^{0}С (СП РК 2.04-01-2017);

сейсмичность района - 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017);

район по весу снегового покрова - I (S0 = 50 кг /м^2, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III (Wo= 38 кг/м^2, СП РК 2.04-01-2017);

Инженерно-геологические условия строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изыскании, выполненных ТОО «GeoEngineering Co» в 2020 году площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении территория изыскания расположена на водораздельной равнине. Абсолютная отметка поверхности изменяется от 545,0 до 547,0 м.

По инженерно-геологическим признакам выделено 2 (два) инженерно-геологических элементы (ИГЭ):

первый инженерно-геологический элемент – Техногенные отложения – представлены насыпными грунтами: щебень, песок (tQIV).

второй инженерно-геологический элемент - глины легкие пылеватые твердые местами от мягкопластичных до тугопластичных (a QII-III), YII=1,73 г/см², CII=20 кПа, φII=15ºC, E=13,9 МПа).

третий инженерно-геологический элемент - песок мелкий маловлажный до 2,5 метров, далее водонасыщенный вскрыт в виде линзы только в одной скважине 4р (a QII-III). Мощность слоя 3,2м., YII=1,73 г/см², CII=2,0 кПа, φII=31ºC, E=30,5 МПа).

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты, слагающие площадку изысканий до глубины 2,5 м незасоленные.

Грунты по отношению к бетонам марки W4 участками среднеагрессивные до слабоагрессивных на сульфатостойкий цемент и среднеагрессивные для железобетонных конструкций.

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали высокая. Степень коррозийной агрессивности грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

На рассматриваемой территории подземные воды вскрыты на глубине 2,5м в скважине 4р. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков. Сезонный подъём уровня грунтовых вод 0,7-1,5м.

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29.

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО"Карагандинский центр землеустройства"

в масштабе 1:500 в 2020г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»
- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»
- СН РК 3.01-05-2013
- СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов»

Функциональное зонирование территории

"Реконструкция жилого дома (воостановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, г. Сарань, пос. Актас, ул. Ленинградская дом №29", на участке

существующий жилой дом для восстановления и существующие инженерных коммуникаций.

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда.

Участок расположен с южный части стороны поселка.

Проектом предусмотрено благоустройство территорий:

Ситуационный план (рисунок-1)

На участке расположены следующие здания и сооружения (рисунок-1):

1. 119 квартирный жилой дом

Для подъезда транспортных средств от основных улиц на территорию жилого дома предусмотрено второстепенные дороги к жилому дому внутри застройки шириной 5.5 метра.

Конструкция покрытий принято согласно СН РК 3.03-19-2003: проездов из однослойного асфальтобетона тип-I, тротуаров из бетонных плит тип -IV, площадок из однослойного асфальтобетона тип-2, покрытий детских площадок и для занятий физкультурой резиновые покрытия –тип-3

Конструкции дорожной одежды улиц рассчитаны согласно СН РК 3.03-19-2003 и приведены на листе ГП-2. Края дорожной одежды проезжей части ограничены бортовым камнем марки БР 300.30.15, а тротуаров – БР 100.20.8.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых автостоянках.

Для обеспечения водоотвода предусмотрена вертикальная планировка улиц методом проектных горизонталей. Рекомендуется устройство зазоров при устройстве бортовых камней в пониженных местах.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5см. Ширина пониженной части бортовых камней пересечения составляет 1,5см. Не допускается применение в местах переходов бортовых камней со скошенной частью (см. РДС РК 3.01-05-2001

На крыльцах подъездов предусмотрены пандусы с уклоном 1:12 для подъёма колясок.

Площадь участка разработки - 14800,0 м^2

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№№	Наименование	Ед. изм	Кол-во	% от общей площади	Примечание
1	Площадь используемого участка	м^2	14800.0	100	
2	Площадь застройки (существ.)	м^2	1420,0	9,60	
3	Площадь покрытия	м^2	5563,0	37,60	
4	Площадь озеленения	м2	7817,0	52,80	

Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод от зданий и сооружений в увязке с отметками прилегающей территории и выполнена в проектных красных горизонталях сечением 0,1 м.

Принятые планировочные отметки обеспечивают отвод ливневых и талых вод от зданий и сооружений.

Озеленение выполнено деревьями, газоном. Зеленые насаждения подобраны с учетом климатической зоны в соответствии с рекомендаций по подбору ассортимента древесно-кустарниковых пород для Карагандинской области.

В зеленой зоне выполнена расстановка скамеек и урн вдоль пешеходных дорожек для кратковременного отдыха людей с ограниченными возможностями при перемещении.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Рабочий проект **«Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29»** разработаны на основании задания на проектирование, техническое обследование, дефектный акт с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Жилой дома представляет собой здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях 120,0м х 11,58м. Высота технического подполья здания - 1,73м. Высота 1-5 этажей здания-2,59м.

В подвальном этаже располагаются помещения, лестницы.

С первого по пятый этаж располагаются жилые комнаты, сан.узлы, ванные, коридоры, лестницы.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 352,80 на генплане.

Проектом предусмотрено:
- выполнение усиления и восстановления стеновых панелей;
- выполнение усиления и восстановления балконных плит;
- устройство лестничных маршей;
- устройство кирпичных перегородок в кабинах сан.узлов;
- восстановление и устройство вентшахт;
- установка пожарной лестницы
- заполнение оконных и дверных проемов;
- выполнение внутренних отделочных работ;
- выполнение бетонной стяжки по полам;
- устройство бетонной отмостки;
- устройство чердачной крыши с организованным водостоком
- предусмотреть оштукатуривания стен цементно-песчаным раствором с последующей отделкой акрилом с мраморной крошкой
- Ремонтно-восстановительные работы всех инженерных сетей и благоустройство жилого дома

Основные технические показатели:

Мощность – 5 этажа

Общая площадь – 1360,8 м^2

Площадь застройки – 1453,8 м^2

Строительный объем – 21962,8 м^3

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивное решение выполнено здания в бескаркасной варианте и представлено продольными несущими наружными панелями и внутренними несущими стенами (перегородками)

Пространственная жесткость обеспечивается лестничной клеткой, системой перевязки наружных и внутренних стен, анкеровкой плит перекрытия и покрытия в стены

Фундаменты - железобетонные ленточные, состоящие из блоков ФБС и фундаментной плиты.

Стены техноподполья выполнены из сборных железобетонных многослойных панелей размерами 3200х2000(h), 2600х2000(h). Отдельные участки стен стен подвала выполнены из красного глиняного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Стены жилого блока выполнены из сборных железобетонных многослойных панелей рамерами 3200х2800(h), 2600х2800(h), 5200х2800(h).

Панели состоят из двухжелезобетонных слоев, соединенных между собой ребрами из легкого бетона 40мм.

Толщина наружного и внутреннего слоя 70мм. Между слоями укладывается утеплитель- полужесткие минераловатные плиты на фенольной связке. Толщина утеплителя 160мм. Поверхность панели покрыта слоем из гравийной обсыпки.

Внутренние стеновые панели- железобетонные сплошные плиты с встроенными дверными блоками, толщиной 120мм. В стеновых панелях предусмотрены каналы для скрытой электропроводки диаметром 20мм.

Панели перекрытия и порытия - сплошные железобетонные плоские плиты, толщиною 100мм, опирающиеся по контуру на поперечные и продольные стены.

Соединение панелей перекрытия осуествляется путем сварки закладных частей с помощью накладок их полосовой стали, а также сваркой петель между собою. Швы между панелями перекрытий заливается цементным раствором. В панелях перекрытий предусмотрены каналы для скрытой заменяемой электропроводки диаметром 20мм.

Лестничные плоадки представляют собой железобетонную ребристую плиту толщиной 6см, облицованной сверху ковровой керамической плиткой и имеюий ребра для опирания лестничного марша.

Лестничные марши железобетонные П-образные кесонные, с гладкой поверхностью, без закладных проступей.

Санитарные кабины выполнены из железобетонных панелей толщиною 70мм.

Вентиляционные блоки железобетонные толщиной 360мм и имеют 10 овальных отверстий.

Полы отсутствуют

Оконные заполнения - отсутствуют (демонтаж)

Дверные хаполнения - отсутствуют (демонтаж)

Пожарная лестница по торцам здания - отсутвует (демонтаж)

Кровля - мягкая, с внутренними водостоками.

Состав кровельного пирога:

- гидроизоляционный слой - руберойд 3слоя;
- газобетон -150-300мм;
- утеплитель - шлак -150мм;
- пароизоляция - руберойд 1слой

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СН РК 3.02-110-2012 «Дошкольные объекты образования». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Лестничные клетки имеют оконные проемы.

Проектируемое здание размещается с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарных машин. Все двери на путях эвакуации открываются наружу. Деревянные элементы и конструкции покрываются огнезащитными красками. Внутренняя отделка помещений предусмотрена из несгораемых и трудно сгораемых материалов. Лестничные клетки имеют оконные проемы.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Металлические конструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ-6465-76* по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами, согласно с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны согласно задания на проектирование.

Отопление

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружной воздух минус 29,6°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 455 200 Вт

№	Наименование потребителя	Расход тепла, Вт/час			
		на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
1	Жилой дом	455 200	-	-	455 200

Проектом предусмотрен капитальный ремонт систем отопление и вентиляции в жилом доме.

Существующем жилом доме отсутствует система отопление и вентиляция.

Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.

Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.

Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 110 - 70°С.

Система отопление присоединяются по зависимой схеме через элеваторный узел управление, который установлено в тепловом пункте.

Параметры теплоносителя: в системе отопления Т12 и Т22 - 95-70°.

Типы нагревательных приборов:

- Биметаллический радиатор "РИФАР", тип Alp 500, высота H = 570 mm.

Проектом предусмотрены 4 отдельные системы отопления.

Схемы систем отопления приняты:

Система отопления №1 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали;

Система отопления №2 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали;

Система отопления №3 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали;

Система отопления №4 - двухтрубная, вертикальная с нижней разводкой магистрали.

Трубопроводы систем отопления приняты:

- в техподполье магистральные трубопроводы - из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91;

- в техподполье стояки - из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*.

- в квартирах отопление из трубы полипропиленовые армированные алюминием PN25, SDR6, PPR-Al-PPR.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Удаление воздуха осуществляется через вентканалы в стенах здания.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объектов предусматривается от наружного сеть водопроводных сетей диаметром 500мм, согласно технических условий. Расход воды на наружное пожаротушение школы согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" прил.7. составляет 10л/с пожара. Подключение производится от существующего водопроводного сетей. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR 17 S8", ∅110х6.6мм, по СТ РК ISO 4427- 1-2014 и СТ РК ISO 4427-2-2014. Соединение труб - на "сварке", а также фланцевое - осуществляется с помощью отформованных буртиков на концах труб на и стальных фланцев, стягиваемых болтами.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарного гидранта проектируемого. В месте расположения пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83 .

Водопроводные колодцы ∅1500мм. проектируемые из сборных ж / б элементов по т.п. 901-09-11.84**.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01.05-2002. После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Все стальные и фасонные части, укладываемые в земле и покрыть изоляцией типа "Весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-89 п.4.1.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002. Испытание на герметичность производится дважды:

- Предварительное до засыпки траншеи
- Приемочное (окончательное) после засыпки траншеи

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81. Укладка полиэтиленовых трубопроводов осуществляется двумя основными способами. Это традиционная укладка труб в открытую траншею и бестраншейная укладка - метод глубокого направленного бурения. Трубопроводы из полиэтилена при открытом методе укладываются в траншею, ширина которой определяется необходимостью создания условий для работы. Оборудование водопровода и канализации требует ширины траншеи на 40 см больше наружного диаметра трубопровода. Эти параметры чаще всего прописаны в проекте. Длинномерные полиэтиленовые трубы часто укладывают в траншею, вырытую с помощью узкозахватного цепного экскаватора. При этом ширина траншеи уменьшается. Траншею следует правильно подготовить. Ее обустройство зависит от состояния грунта. Если дно траншеи твердое и плотное, то необходимо устройство подушки. Дно засыпается слоем (около 10-15 см) песка или другим гранулированным материалом и выравнивается. На расстоянии 2 метров от смотрового колодца подушка трамбуется. На дне не должно быть камней, комков мерзлого грунта. При работе с рыхлым грунтом, который имеет опасность к смещению, требуется укрепить дно. В таких случаях дно траншеи укрепляется геотекстилем. При трассировке соблюдены расстояния от здании и сооружении согласно СНиП РК 3.01-01-2008 " "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм. Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80 и ГОСТ 12822-80. Испытательное давление 1,6МПа

Полив зелёных насаждений принят от арычной лотковой сети системы ирригации, а асфальтовых покрытий предусмотрено от поливочных ранов.

Пазухи колодцев засыпаются местными грунтами оптимальной влажности, определяемой по ГОСТ 22733-77. Грунты обратных засыпок должны соответствовать требованиям "Инструкция по устройству обратных засыпок в стесненных местах" СН 536-81, СНиП 3-8-76 и СНиП 3-30-74*. Грунты обратных засыпок должны быть уплотнены до проектной плотности скелета грунта Y ск.пр., определяемой по п.1.10 СН 536-81. Уплотнение производится в соответствии с указаниями раздела 2 СНиП 3-30-74*, п.п. 3,42; 3.46 и раздела СНиП 3-8-76 и раздела 10 СНиП 3-8-76 и СН 536-81.

При трассировке соблюдены расстояния от здания и сооружении согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Фасонные части в водопроводных колодцах - трубы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной изоляцией. Арматуры подсоединяются с трубами с помощью фланцев по ГОСТ 12820-80. Испытательное давление 1,6Мпа.

Основание под трубопроводы принято песчаное h=100мм.

Полив зелёных насаждений принят предусмотрено от поливочных кранов.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа :

- предварительное испытание ;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Таблица расчетных расходов.

Потребители	**Q, м³/сут**	**Q, м³/ч**	**q, л/с**
Дом			
Школы (водоснабжение В1)	107,10	9,95	3,95
Горячее водоснабж.-Т3			
Канализация К1	107,10	9,95	5,55
Пожаротушение			Наружное - 10 л/сек

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП РК 4.01-02-2009 составляет – 10л/с.

Канализация.

Сброс бытовых стоков от здания запроектирован самотеком во внутриплощадочную сеть канализации.

Основание под трубопроводы принято естественное.

Производство работ по укладке сетей вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013и СН РК 4.01.05-2002. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону.

Внутренние сети водопровода и канализации.

Водопровод принят хозяйственно-питьевого назначения.

Внутреннее пожаро - тушение не предусматривается, водосток принят неорганизованный по наружной кровли и водостоков. Расчет систем водопровода и канализации 120-ти квартирных жилых дом произведен в соответствии со СНиП РК 3.02-43-2007, СН РК4.01.01-2011 и СНиП РК 4.01-03-2013.

Водоснабжение предусмотрено от проектируемых водопроводных сетей внутри квартала.

Горячее водоснабжение от Аристона.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала на отметке -0,7 и -0,8м от уровня пола, из полипропиленовых труб фирмы VALTEC. Стояки холодного и горячего водопровода, подводки к приборам прокладываются открыто и выполняются из полипропиленовых труб фирмы VALTEC .

В ванных комнатах предусматриваются полотенце-сушители.

Водомеры холодной воды для каждой квартиры устанавливаются в помещении. Трубы приняты полипропиленовые фирмы VALTEC м. Трубопроводы холодного прокладываемые в техническом подполье изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа :

- предварительное испытание ;
- приемочное испытание.

Допускается промывка пластмассовых трубопроводов водой с температурою не более 60 С. Продувка трубопроводов паром не допускается.

Канализация

Сброс сточных вод осуществляется самотёком в дворовую самотечную канализацию. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89. Соединение раструбное на резиновых кольцах.

Соединение раструбное на резиновых кольцах, выпуски из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Водосток неорганизованный.

Потребители	**Потребный напор м**	**Q, м³/сут**	**Q, м³/ч**	**q, л/с**	**Установл. Мощность Электродвиг.**	**Примечание**
Водопровод общий	10	107,10	9,95	3,95		
В том числе горячий Т3						
Канализация К1		107,10	9,95	5,55		

Электроснабжение

Электротехническая часть

- задание на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 9980, от 01.06.2020 г. Выданные ТОО "Қарағанды Жарық"
- генплан объекта

Электроснабжение жилого дома предусматривается от существующего ТП-10/0,4 кВ №320 , подключенной к фидеру ПС "Бытовая"

Проектом предусмотрено:

- замена существующего трансформатора типа ТМ мощностью 400 ква на трансформатор маслянный мощностью ТМ-630 ква в ТП10/0,4 кВ №320.
- замена существующего ЩО 59 на ЩО70-1-03 в ТП№320 на стороне 0,4 Кв
- прокладка кабельной лии 0,4 кв типа АВБбШв проложенных в тарншее на глубине 0,7 м , протяженностью 154,0 м

В существующей траснсформаторной подстанции устанавливается шкаф УСПД с фильтром присоединения ,утепленный со степенью защиты IP54 в комплектации :

- GSM шлюз "Меркурий 228"- 1 шт
- концентратор типа "Меркурии 225.11 в количестве -3 шт
- нагревательтный прибор с собственной конвекцией типа PLH045.110-250v
- термостат типа FLZ520.10(2)A 240V.C-60°C;-клеммы типа WAGO1206-1292 -4 шт
- автоматический выключатель 2nl- 6 А- 4 шт

магнитный контактор 3 ф типа LCI-D3210U=3x220B.I -32A-2шт

счетчик электрический активной и реактивной энергии ,трехфазный в комплекте : типа Меркурий на стороне РУ-0,4 кВ - 2 шт.

Марки кабелей электросети приняты в соответствии с результатами изысканий коррозийной активности грунтов и требованиями "Единых технических указаний по выбору и применению проводов для осветительных и силовых сетей.

Мероприятия по выполнению противопожарных мероприятии :

- герметизация вводов в здания и сооружения по типовой серии с.2.210-1 применение кабелей по ТУ 16-705.249-82

Заземление проектируемого ВРУ1 жилого дома выполнено заземлителями сталью круглой д.16 мм по вертикали, горизонтально стальной полосой 40х4 мм.

Электроснабжение

Категория надежности электроснабжения - III

Потребная мощность на вводе ж/д – 283,05 кВт

Вводно- распределительное устройство принято типа ВРУ1-22-55 УХЛ4.,с приборами учета общедомовых нагрузок и блоком автоматического управления освещением , этажные щитки типа ЩЭ3302-УХЛ4 с приборами учета и аппаратами защиты на 16 А (2 шт. на каждую квартиру)

Освещение лестничных клеток предусмотрено светильниками с люминесцентными лампами с обеспечением освещенности на площадке 5 ЛК.

Управление осветительной установкой лестничных клеток – автоматическое в зависимости от наружной освещенности, с возможностью ручного блокирования.

Кроме того предусмотрена возможность кратковременного включения освещения ЛК с помощью автоматических выключателей с выдержкой времени типа АВ-С-02—2,5/220

Предусмотрена возможность применения квартиросъемщиками бытовых кондиционеров, электробытовых приборов мощностью до 2,2 кВт.

Для использования уборочной техники в этажных щитках предусмотрена установка штепсельной розетки на 10 А.

В жилых комнатах и коридорах квартир для подключения осветительных приборов установлены клеммные колодки, в прихожих и кухнях – клеммная колодка и присоединяемый к ней подвесной патрон, в санузлах настенный патрон, в ванной комнате – светильник типа НСПО2 с энергосберегающей лампой.

В коридорах квартир устанавливается электрический звонок.

Питающие линии и групповая сеть общедомовых потребителей выполняются проводом типа ПВ соответствующих сечений, групповая сеть проводом ППВ в ПХВ трубе.

Указания по монтажу электропроводок приведены в альбоме.

Телефонизация предусматривается от существующего оптического распределительного шкафа. Распределительная сеть выполнена кабелем ВОЛС типа ОКБ-64

Внутриплощадочные сети телефонизации выполнены отдельным проектом (см. РП «Жилой квартал с наружными инженерными сетями в районе СПМК-70/3 в г. Кызылорда

Внутри жилого дома распределительная сеть выполняется оптико-волоконными кабелями типа ОК8. Оптические распределительные коробки приняты также ОРКСП 1:8,поэтажные ответвительные коробки типа РКП.

Входные двери в подъездах жилых домов оборудуются устройствами домофонной связи, позволяющими, обеспечить содержание входных дверей в закрытом на замок состоянии, с дистанционным управлением из квартир и прямой связью дверного входа с объектом.

Устройства домофонной связи представляет собой разновидность СКУД 1-го класса.

В данном проекте приняты аудиодомофоны с идентификацией посетителей и управлением доступом в защищаемое пространство вызываемым абонентом домофонной системы. Входная дверь поставляется в комплекте: с домофонном, внешним блоком, абоненским блоком, процессорным блоком, контрольным оборудованием, основным блоком питания, коммутационными линиями дистанционного управления электрозамком и доводчиком двери.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02.05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», действующих норм проектирования, ППБ, БППБ, уставов и наставлении.

При ведении строительно-монтажных и ремонтных работ должны быть выполнены требования и правила пожарной безопасности при производстве работ. Объект должен быть обеспечен первичными средствами пожаротушения, (огнетушитель, кошма, ящик с песком и т.д.) содержащиеся в исправном состоянии и постоянной готовности к действию в соответствии с нормами наличия первичных средств пожаротушения для складских и производственных помещений.

При эксплуатации и ремонтных работ кровли необходимо соблюдать все требования противопожарной безопасности. Для предотвращения пожаров следует содержать в исправности электропроводку, не допускать захламления помещений, территорий и рабочих мест.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

- выборы проводов, кабелей, щитков освещения, светильников в соответствии с требованием ПУЭ РК.

- зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованием ПУЭ РК.

- все деревянные элементы обработать антипиреном, огнезащитной обработке.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду.

Проект оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК, требованиями государственных норм, правил, стандартов, технических условий и исходных данных заказчика, и согласно «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» (утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28 июня 2007 года № 204-п).

Атмосферный воздух

Период строительства

В период строительства будут задействованы 13 источников загрязнения воздушного бассейна, 5 из которых является организованным источником.

К организованным источникам загрязнения воздушного бассейна является выхлопные трубы САГ, вибратора, компрессора, дизельгенератора и дымовая труба котла.

К неорганизованным источникам относятся выбросов от сварочных и покрасочных работ, пилы, шлифовальной машины, аппарата для сварки труб из ПВХ, площадки для ПГС, песка, а также выбросы от передвижных источников.

ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период СМР

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительных работ	0001			0.01725	0.021	0.01725	0.021	2020
	0002			0.01725	0.021	0.01725	0.021	2020

	0003			0.0125	0.015	0.0125	0.015	2020
	0004			0.0892	0.114	0.0892	0.114	2020
	0005			0.001624	0.000813	0.001624	0.000813	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка строительных работ	0001			0.02243	0.0273	0.02243	0.0273	2020
	0002			0.02243	0.0273	0.02243	0.0273	2020
	0003			0.01625	0.0195	0.01625	0.0195	2020
	0004			0.116	0.1482	0.116	0.1482	2020
	0005			0.000264	0.000132	0.000264	0.000132	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Площадка строительных работ	0001			0.002875	0.0035	0.002875	0.0035	2020
	0002			0.002875	0.0035	0.002875	0.0035	2020
	0003			0.002083	0.0025	0.002083	0.0025	2020
	0004			0.01486	0.019	0.01486	0.019	2020
	0005			0.00015	0.000075	0.00015	0.000075	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Площадка строительных работ	0001			0.00575	0.007	0.00575	0.007	2020
	0002			0.00575	0.007	0.00575	0.007	2020
	0003			0.00417	0.005	0.00417	0.005	2020
	0004			0.0297	0.038	0.0297	0.038	2020
	0005			0.00353	0.001764	0.00353	0.001764	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	0001			0.01438	0.0175	0.01438	0.0175	2020
	0002			0.01438	0.0175	0.01438	0.0175	2020
	0003			0.01042	0.0125	0.01042	0.0125	2020
	0004			0.0743	0.095	0.0743	0.095	2020
	0005			0.00834	0.00417	0.00834	0.00417	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Площадка строительных работ	0001			0.00069	0.00084	0.00069	0.00084	2020
	0002			0.00069	0.00084	0.00069	0.00084	2020
	0003			0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	2020
	0004			0.00357	0.00456	0.00357	0.00456	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Площадка строительных работ	0001			0.00069	0.00084	0.00069	0.00084	2020
	0002			0.00069	0.00084	0.00069	0.00084	2020
	0003			0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	2020
	0004			0.00357	0.00456	0.00357	0.00456	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка строительных работ	0001			0.0069	0.0084	0.0069	0.0084	2020
	0002			0.0069	0.0084	0.0069	0.0084	2020
	0003			0.005	0.006	0.005	0.006	2020
	0004			0.0357	0.0456	0.0357	0.0456	2020
	0005			0.0000926	0.00016	0.0000926	0.00016	2020
Итого по организованным источникам:				0.5742536	0.710494	0.5742536	0.710494	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка строительных работ	6001			0.002185	0.0001746	0.002185	0.0001746	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка строительных работ	6001			0.0002306	0.00001843	0.0002306	0.00001843	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка строительных работ	6001			0.002444	0.0058101865	0.002444	0.0058101865	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								

Площадка строительных работ	6001			0.000397	0.0009440303	0.000397	0.0009440303	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка строительных работ	6004			0.0000287	0.0000045	0.0000287	0.0000045	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка строительных работ	6002			0.01867	0.1047346	0.01867	0.1047346	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка строительных работ	6002			0.03014	0.0663387	0.03014	0.0663387	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка строительных работ	6004			0.00001244	0.00000195	0.00001244	0.00000195	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка строительных работ	6002			0.00818	0.08950748	0.00818	0.08950748	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка строительных работ	6002			0.01264	0.0398162	0.01264	0.0398162	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка строительных работ	6002			0.0486	0.01715873	0.0486	0.01715873	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка строительных работ	6002			0.0229	0.1022043	0.0229	0.1022043	2020
	6003			0.004	0.00123	0.004	0.00123	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка строительных работ	6001			0.000057	0.00000455	0.000057	0.00000455	2020
	6006			0.585	2.3157	0.585	2.3157	2020
	6007			0.1	0.55485	0.1	0.55485	2020
	6008			0.00836	0.01806	0.00836	0.01806	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Площадка строительных работ	6003			0.0026	0.0008	0.0026	0.0008	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Площадка строительных работ	6005			0.118	0.0001487	0.118	0.0001487	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.96444474	3.3175069568	0.96444474	3.3175069568	
Всего по предприятию:				***1.53869834***	***4.0280009568***	***1.53869834***	***4.0280009568***	

Расчетом выявлено, что при строительстве будут иметь место выбросы в объеме - 1.53869834 г/с и 4.0280009568 тонн/год.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источников загрязнения воздушного бассейна не предусмотрены.

Категория опасности предприятия

Период строительства

Согласно «Санитарно - эпидемиологических требований по установлению СЗЗ производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 237 от 20.03.2015 г. данный объект не классифицируется, ввиду временности производства строительных работ. СЗЗ – не устанавливается.

Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан ст.40 п.1 п.п.1-1. виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории. Согласно этого данный объект относиться к 4 категории предприятия.

Водные ресурсы

Период строительства

Для питьевых целей планируется использовать из существующего местного водопровода. Для питьевых целей планируется использовать бутилированную воду.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Вода будет использоваться для хоз-бытовых нужд, душевых, для приготовления пищи, приготовления раствора и пылеподавления земполотна. Для полива будет использоваться поливомоечная машина.

Объем водопотребления и водоотведения на хозяйственно-бытовые нужды работников при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 6 м^3/сут; 900 м^3/год;
- водоотведение - 5,82 м^3/сут; 873 м^3/год.

Объем воды для технологических нужд 48,03894825 м^3/год.

Баланс водопотребления и водоотведения

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно бытовые нужды	Вода техническ ого качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление
		Свежая вода		Оборотная	Повторно используемая							
		Всего	В т. Ч. Питьев. Качества									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Период строительства												
Хозяйственно-бытовые нужды	900					900		900			873	27
Техническое водоснабжение	48,03 89482 5						48,03 8948 25					48,03 89482 5
Всего:	**948,0 38948 25**					**900**	**48,03 8948 25**	**900**			**873**	**75,03 89482 5**

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения. Септик очищается при заполнении не более чем на две трети объема.

Предусматривается установка мобильных туалетных кабин "Биотуалет". По мере накопления мобильные туалетные кабины очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Период эксплуатации

Данным проектом предусматривается реконструкция жилого дома.

В период эксплуатации объекта увеличение объемов воды не предвидится.

Недра

Реализация проекта не окажет прямого воздействия на недра.

Земельные ресурсы и почву

В близи проектируемых работ отсутствуют культурные памятники, заповедные зоны, заказники и другие особо охраняемые природные объекты.

Животный и растительный мир

На проектируемой территории отсутствуют животные и растения, занесенные в Красную книгу.

В связи с незначительным сроком строительства, значимых воздействий на животный и растительный мир не ожидается.

Сноса зеленых насаждении не предусматривается.

Отходы производства и потребления

Период строительства

При строительстве объекта количество отходов составит:
- твердо-бытовых отходов (ТБО) - 0,77 т/год;
- огарки сварочных электродов – 0,0001665 т/год;
- строительный мусор - 0,0701 т/год;
- промасленная ветошь - 0,0222 т/год;
- жестяные банки из под краски – 0,17 т/год.

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,0324665	-	1,0324665
в т.ч. отходов производства	0,2624665	-	0,2624665
отходов потребления	0,77	-	0,77
Янтарный уровень опасности			
жестяные банки из-под краски	0,17	-	0,17
промасленная ветошь	0,0222	-	0,0222
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,77	-	0,77
строительные отходы	0,0701	-	0,0701
огарки сварочных электродов	0,0001665	-	0,0001665

Кодификация отходов

Наименование отхода	**Международный код идентификации (согласно Классификатора отходов №169 от 31.05.2007 г.)**
Твердо бытовые отходы	N 200100 // Q14//W S12+13+17+18//C 00//H 4.1//D5//A280//GO060 Твердые бытовые отходы (коммунальные)
Огарки сварочных электродов	N110401// Q6+10//W S09//C 10+18// H00//R14//A280//GA090 Другие отходы и лом черных металлов
Промасленная ветошь	N 150101//Q 5//W S00//C81 //H 4.1//E1// A280//AC030 Отработанные масла, не пригодные для использования по назначению
Строительные отходы	N 171000//Q 16//W S12+13+17+18//C 00//H 00//D1+5//A280//GG170 Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор)
Жестяные банки из-под краски	N080104//Q03//WS//C48+44//H4.1//R13// A280 //AD 070 Отходы производства, приготовления и использования чернил, красителей, пигментов, красок, лаков

На территории проектируемого объекта не предусмотрено размещение отходов производства и потребления. Места временного складирования отходов производства и потребления расположены на специальных площадках, оборудованных в соответствии с требованиями Экологического Кодекса РК и нормативно-правовых актов в области охраны окружающей среды. Площадка временного хранения отходов покрыта водонепроницаемым материалом.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора. Сбор и удаление отходов осуществляются в закрытые контейнеры. Не допускается сжигание на строительной площадке отходов.

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Твердо-бытовые отходы (ТБО) складируются в специальном контейнере с крышкой, основание которого забетонировано, гидроизолировано на оборудованной площадке,

объемом 1,1 м^3 (1100 л.) по мере накопления, ежедневно (1 раз в сутки) для теплого времени года и 1 раз в 3 суток в холодное время года, вывозятся специализированной организацией на договорной основе. То есть срок временного хранения ТБО в летнее время 1 день, в зимнее время 3 дня.

Огарки электродов собираются на сварочном участке в металлический ящик объемом 0,5 м^3, по мере заполнения которого передаются специализированной организации на основании договора после завершения строительства. Срок временного хранения огарков сварочных электродов составляет 150 дней.

Жестяные банки из-под краски, так же собираются в специальный ящик, который по завершению строительства вывозиться специализированной организацией на основании договора после завершения строительства. Срок временного хранения составляет 150 дней.

Промасленную ветошь временно складируют в металлических контейнерах, объемом 80 л на специально отведенном месте по мере накопления вывозятся специализированной организацией на основании договора. Таким образом, срок временного хранения промасленной ветоши составляет 150 дней.

Строительные отходы временно складируются на открытой площадке и передаются сторонним организациям для утилизации на договорной основе. Срок временного хранения отходов составляет 150 дней.

Период эксплуатации

Данным проектом предусматривается реконструкция жилого дома.

В период эксплуатации объекта дополнительные виды отходов не образуются.

Социально-экономическая среда

Наиболее явным положительным воздействием проектируемых работ на трудовую занятость населения - это создание некоторого числа рабочих мест в области.

Создание новых рабочих мест и сопутствующее этому повышение личных доходов персонала, занятого в реализации проекта, будут неизбежно сопровождаться мероприятиями по улучшению социально-бытовых условий проживания, активизацией сферы обслуживания.

При проведении строительных работ, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу не будут достигать 1 ПДК и воздействовать на здоровье населения. Санитарно-эпидемиологическое состояние территории не измениться.

Данный объект не окажет негативного воздействия на социально-экономическую сферу и воздействие проекта в целом будет положительное.

Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.

Атмосферный воздух:

– применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

– строительный транспорт и машины должны быть в исправном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются;

– любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт.

Подземные и поверхностные воды:

– запрещается сливать и сваливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;

– при строительстве не допускать применение стокообразующих технологии или процессов;

– при производстве земляных работ не допускать сброс грунта за пределы обозначенной на генплане границы временного отвода;

– оборудовать место временного нахождения рабочих резервуаром для сбора образующихся хозбытовых стоков и контейнером для сбора и хранения ТБО.

Почва:

– сокращение объема образования отходов;

– удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

– приобретение материалов в бестарном виде или в возвратной таре;

– не смешивание отходов в различных классов опасности;

– установить контроль за раздельным сбором мусора с обязательной утилизацией годных для вторичной переработки отходов, полученных в процессе СМР;

– своевременно проводить уборку территории;

– поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозить мусор с территории СМР;

– в летний период проводить полив площадок с твердым покрытием;

– использование нормативных документов, правил и международных стандартов для удаления отходов, применяемых в РК.

Последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при строгом выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

Вывод: Комплексная оценка воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации данного объекта показала, что последствия данной деятельности будут незначительны и не окажут особого влияния на экологическую обстановку района при выполнении природоохранных мероприятий и соблюдения технологического регламента.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рабочим проектом предусмотрены реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденных приказом Комитета по защите прав потребителей МНЭ РК № 125 от 24 февраля 2015 года.

6.6. Организация строительства.

Раздел разработан в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Продолжительность строительства составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный.

Начало строительства – 2020 года согласно письма ТОО «Tau-Ken Building» №15 от 20 июля 2020 года.

6.7. Сметная документация.

Сметная документация не предусмотрена согласно письма ТОО «Tau-Ken Building» №15 от 20 июля 2020 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект **«Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29»** внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Генеральный план»:

7.2.1. Откорректировано общие данные

7.2.2. Представлено ситуационная схема участка.

7.2.3. Указано условное обозначение на всех листах.

7.2.4. Изменено направление роза ветров.

7.2.5. Представлен - генплан «до реконструкции» - ТЭП «до» и «после реконструкции» и ведомость объемов демонтажных работ.

По разделу «Архитектурно-строительная часть»:

7.2.6. Откорректировано уровень ответственности здании - II (технически несложный)

7.2.7. В объемно-планировочном решение добавлены все виды работ принятых

7.2 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29**» разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технические показатели:

Мощность – 5 этажа

Общая площадь – 1360,8 м^2

Площадь застройки – 1453,8 м^2

Строительный объем – 21962,8 м^3

8. ВЫВОД:

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Реконструкция жилого дома (восстановление), расположенного по адресу: Карагандинская область, город Сарань, поселок Актас, улица Ленинградская, дом №29»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Tau-Ken Building», в соответствии с условием договора Фрост-0202 от 11 сентября 2020 года.

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

8.4. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Қарағанды облысы, Саран қаласы, Ақтас кенті, Ленинградская көшесі, №29 үй мекенжайы бойынша орналасқан тұрғын үйді қайта жаңарту (қалпына келтіру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 11 қыркүйегіндегі №Фрост-0202 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Tau-Ken Building» ЖШС-мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

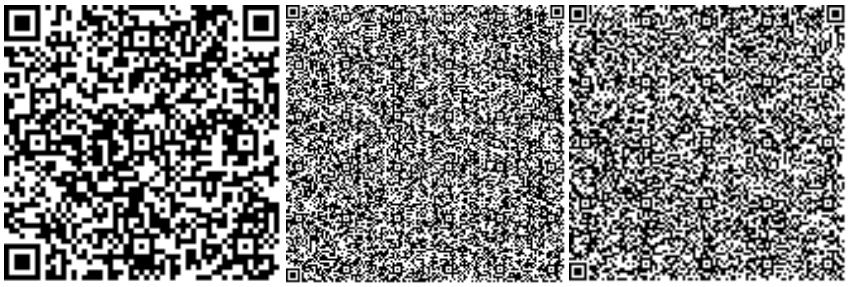
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

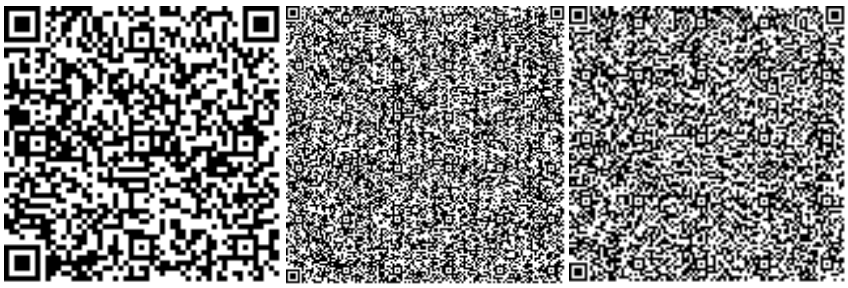
ТОО "Фрост KZ"



Ушатова К.А.

Ведущий специалист

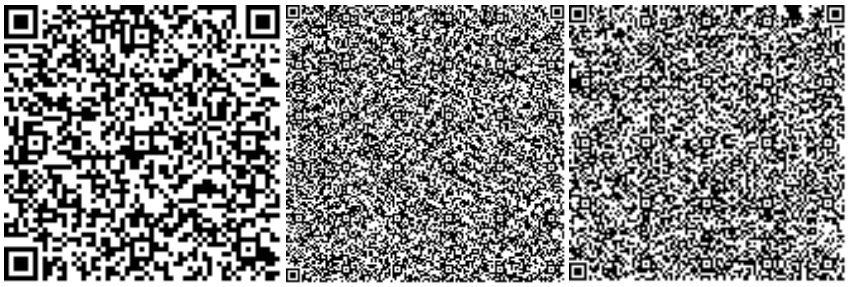
ТОО "Фрост KZ"



Шайхсламова Б.К.

Специалист

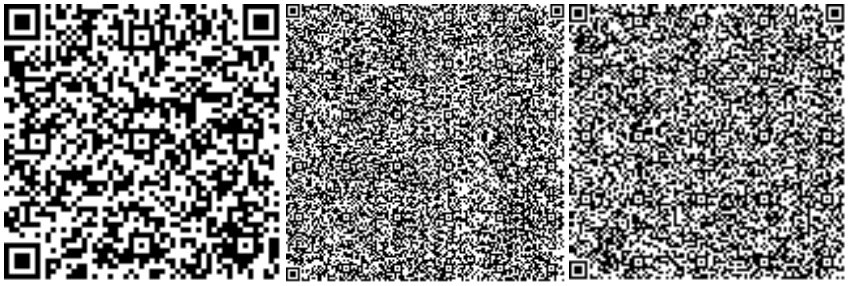
ТОО "Фрост KZ"



Жусупова А.М.

Эксперт

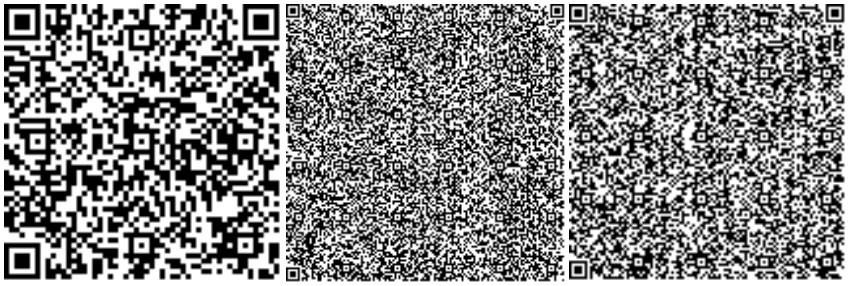
ТОО "Фрост KZ"



Пак А.Д.

Специалист

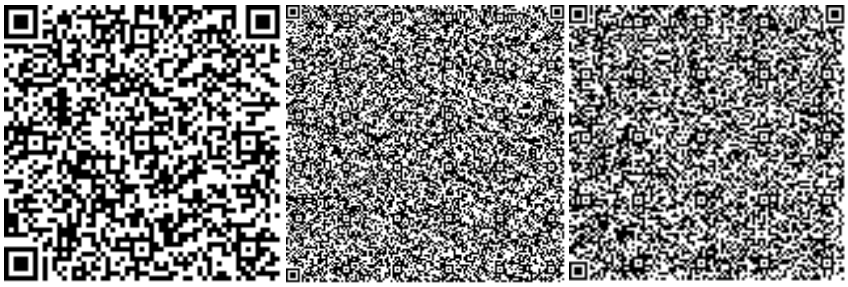
ТОО "Фрост KZ"



Измагамбетова М.Ж.

Ведущий специалист

ТОО "Фрост KZ"



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

ГСЛ № I500828I

АРХИТЕКТУРНЫЙ ПРОЕКТ

Объект: «Реконструкция многоквартирного жилого дома (восстановление)»

Адрес: Карагандинская область, г.Сарань, п. Актас, ул. Ленинградская, дом №29

Заказчик: ТОО «Tau-Ken Building»

Архитектурное бюро
ТОО «BOGEMIA»_____

Директор:
Винокурова Арина Александровна
+7 778 254 254 5

Караганда 2020 г.

Пояснительная записка

1. *Общие данные*

Проектируемый объект
"Реконструкция многоквартирного жилого дома (восстановление".
Расположен по адресу:
Карагандинская область, г. Сатпаев, п. Актас, ул. Ленинградская,дом №29
2. Площадь земельного участка S= 0,2772 га
Общая площадь проектируемого объекта
S=0,1476 га
Степень огнестойкости – II
Здания частично отапливаются, температура внутри помещения t=20□C
Район строительства – 1В строительно-климатической зоны
(СН РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»)
Нормативная снеговая нагрузка –1,0МПа
Нормативная ветровая нагрузка – 0,48МПа
Расчетная температура наиболее холодной пятидневки- t=-28,9□C
Отметка 0,000 соответствует отметки пола 1-го этажа

2. *Основная конструктивная схема здания "ИЖД"*

- Фундамент- *ленточный из сборных бетонных и железобетонных плит фундаментов*
- Стены – *сборные железобетонные сногослойные панели 3 200*2800(h);2600*2800;(h) 5200*2800(h)*

Кровля-*деревянный каркас, профлист*

3. *Объемно-планировочное решение:*

Планировочное решение соответствует нормативным требованиям, требованием заказчика и технологическим процессам.
Решение фасадов проектируемых объектов предусматривает повысить общую привлекательность данного района типовой застройки.
На территории участка предусмотреть место для контейнеров ТБО (см. генплан)

4. *Наружная отделка:*

- Стены – *Акрил (мраморная крошка)*;
- Окна – металлопластиковые;
- Двери – металл; дерево

5. *Внутренняя отделка помещений :*

- Стены внутренние: штукатурка, побелка;

6. *Инженерно-техническое обеспечение:*

1. Теплоснабжение – от городских сетей;
2. Вентиляция – естественная;
3. Энергоснабжение – от городских сетей
4. Водопровод – от городских сетей;
5. Канализация – от городских сетей

7. *Благоустройство территории*

- брусчатка,асфальтное покрытие, газон

Нормативный срок продолжительности строительства – 2,0 года

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В целях соблюдения норм и правил пожарной безопасности, в соответствии со ст. 15и 25 закона РК «О пожарной безопасности» от 22.11.96 г., предлагаются следующие мероприятия:

Основание: СниП РК 2.02-05-2002г. Часть 1.

1. Предусмотреть подъездные пути и объекту и проезд пожарной автотехники по периметру здания шириной 6 м.

Основание: СНиП РК 3.01-01-2002.

2. Электрические сети и электрооборудование смонтировать согласно требований "Правил устройства электроустановок" для общественных объектов,глава 7.1

3. Открывание дверех на путях эвакуации предусмотреть по направлению выхода наружу.

Основание: СНиП РК 2.02-05-2002г. п. 4.20

4. Не допускать прокладку электропроводок и установку электрооборудования непосредственно по горючим конструкциям или по металлическим панелям с горючим полимерным утеплитетелем (степень огнестойкости IV а) без огнестойких прокладок или оболочек.

Основание: ПУЭ, п. 2.1.37, 2.1.39

5. Кровлю выполнить из негорючего материала. Стропила и обрещетку чердачного покрытия подвергнуть огнезащитной обработке. Качество огнезащитной обработки должно быть таким,чтобы потеря массы огнезащитной древесины при испытани не превышала 25%.

Основание: СНиП РК 2.02-11-2002

6. Все помещения,кроме помещений с влажной средой,оборудовать автоматической пожарной сигнализацией.

Основание: СНиП РК 2.02-11-2002

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

Основание: СНиП РК 3.02-02-2001,п.1.82

8 . Предусмотреть расход воды на наружное пожаротушение не менне 10 л/сек.

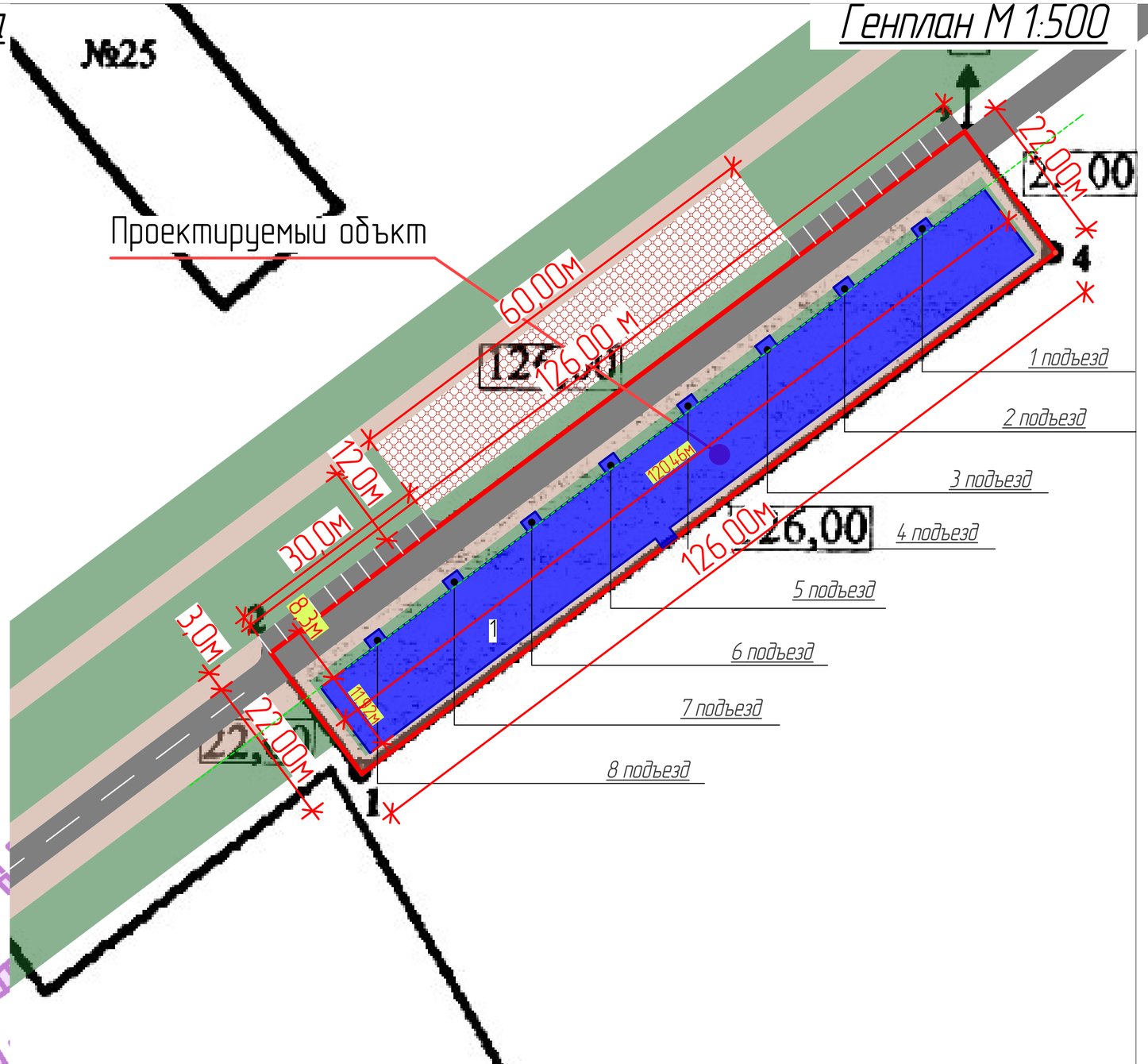
Основание: СНиП РК 4.01-02-2001 п.2.13.,таб.6

9. На строительство разработать рабочий проект в объеме,предусотренном СНиП РК А.2.2-1-2001 "Инструкция о порядке разработки,согласования,утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство предприятий,зданий и сооружений", с рабочими чертежами по электроснабжению,отоплению,вентиляции,сигнализации,внутреннему и наружному водоснабжениюи др.,выполненном в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002 " Пожарная безопасность зданий и сооружений",СНиП 2.04.05-91 "Отопление,вентиляция и кондиционирование воздуха",СНиП РК 4.01-02-2001 "Водоснабжение.Наружние сети и сооружения",СНиП РК 3.02-02-2001 "Общественные здания" и др.

Основание: СНиП РК А.2-1-2001,п.4.2

Ситуационная схема

Генплан М 1:500



1 — Проектир.объект "Реконструкция многоквартирного жилого дома"

Линия застройки

Улицы и проезды

Границы участка

Детская площадка

Озеленение

Технико экономические показатели:

Площадь участка S= 0,2772 га

Площадь проектируемого объекта S=0,1476 га

Согласовано: _____

ГУ "Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства" г. Сарань

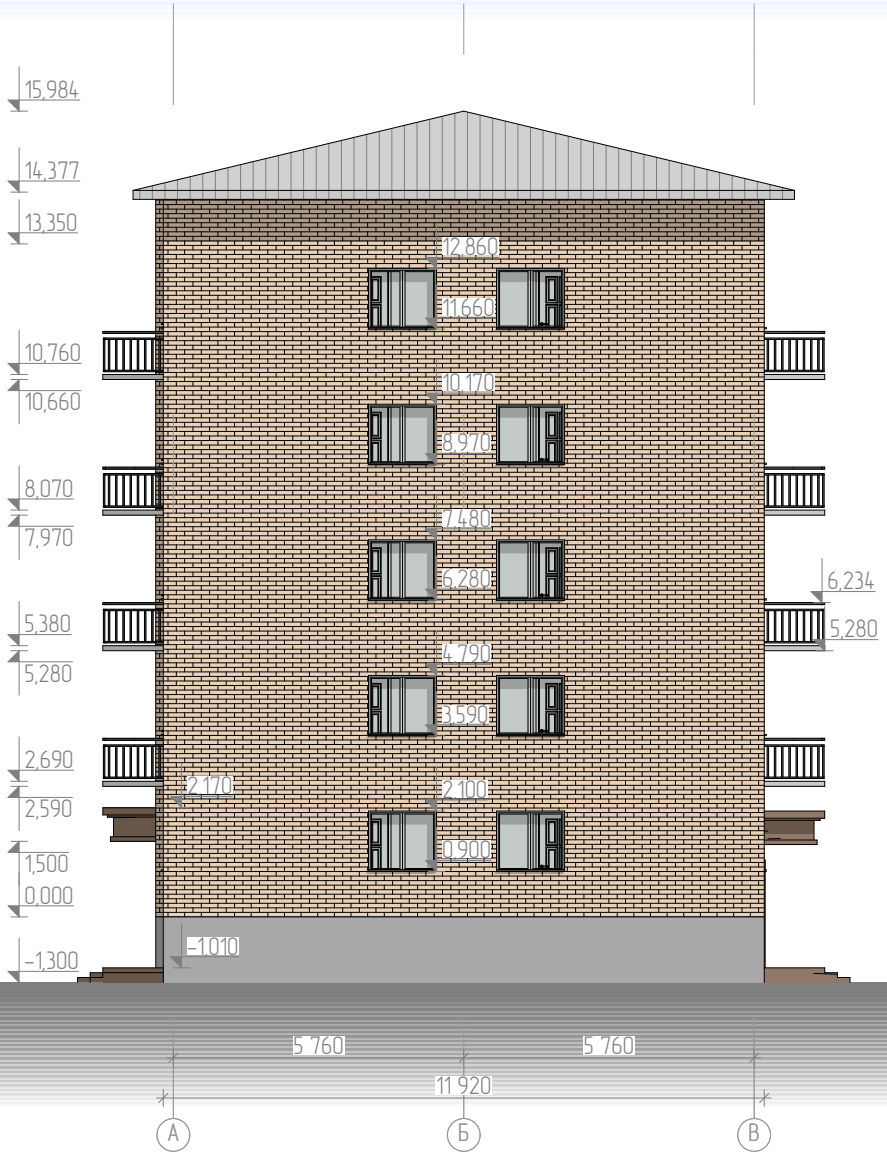
				"Реконструкция многоквартирного жилого дома (восстановление)"		
				Заказчик: Амирбеков Абылайхан		
				Карагандинская область, г. Караганда., г. Сарань, п. Актас, Ленинградская 29	Стадия	Лист	Листов
					АП		
Архитектор	Винокурова А.А.						
				Ситуационная схема Генплан М 1:500	ТОО "BOGEMIA" ГСЛ№15008281 г. Караганда		

Фасад 1-43

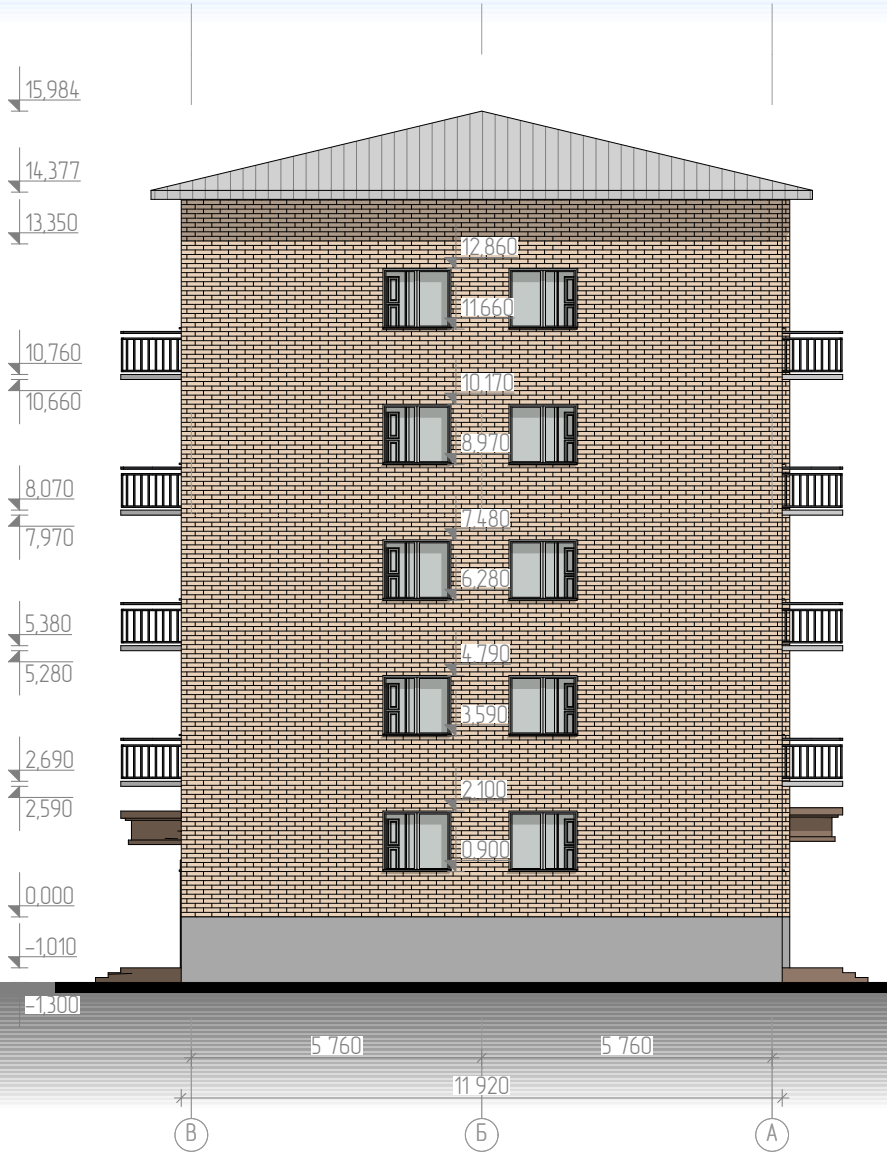
Фасад 43-1

				"Реконструкция многоквартирного жилого дома (восстановление)"	Стадия	Лист	Листов
Архитектор	Винокурова А.А.				АП		
				Фасады 1-43; 43-1 М 1:150	BOGEMIA	ТОО "BOGEMIA" ГСЛ №15008281 г. Караганда	

Фасад А–В

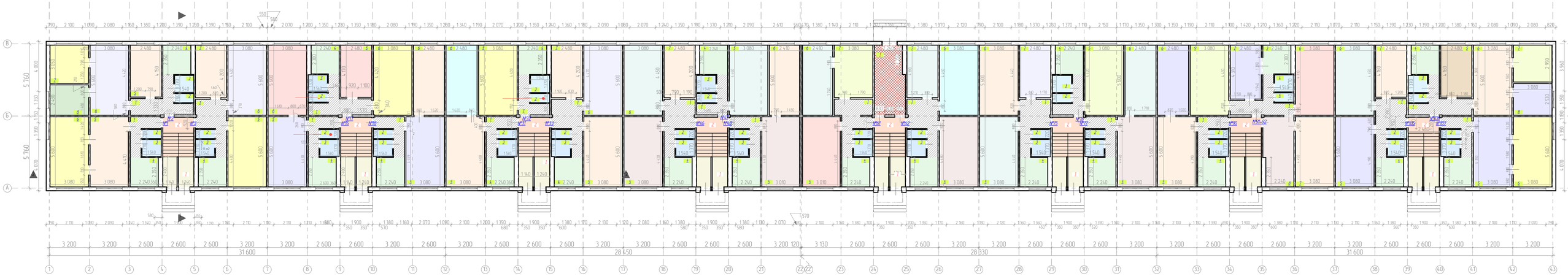


Фасад В–А



				"Реконструкция многоквартирного жилого дома(восстановление)"	Стадия	Лист	Листов
Архитектор	Винокурова А.А.				АП		
				Фасады (А–В);(В–А) М 1:150	BOGEMIA	ТОО"BOGEMIA" ГСЛ №15008281 г. Караганда	

План на отм. 0,000



Экспликация кв.№1

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,36
2	Туалет	1,11
3	Ванна	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
		47,34 м²

Экспликация кв.№2

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,78
2	Туалет	1,14
3	Ванна	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	10,29
6	Жилком	17,25
7	Жилком	9,39
8	Жилком	7,48
		60,70 м²

Экспликация кв.№3

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,81
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
		61,21 м²

Экспликация Лест.клетка, тамбур

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв.№16

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,36
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
		47,34 м²

Экспликация кв.№17

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,77
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,15
5	Жилком	10,34
6	Жилком	17,16
		43,67 м²

Экспликация кв.№18

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	13,89
		43,97 м²

Экспликация Лест. клетка, тамбур

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв. №31

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,36
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	13,89
		43,98 м²

Экспликация кв. №32

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
		30,01 м²

Экспликация кв. №33

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,81
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
		61,21 м²

Экспликация Лест. клетка, тамбур

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв. №46

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,81
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	10,42
7	Жилком	10,42
		61,21 м²

Экспликация кв. №47

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
		30,01 м²

Экспликация кв. №48

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	16,86
6	Жилком	13,50
7	Жилком	12,91
		60,26 м²

Экспликация Тамбур, лест. клетка

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв. №61

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	8,51
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	16,86
6	Жилком	13,50
7	Жилком	10,39
		61,20 м²

Экспликация Тех. пом-е

№	Наименов...	Площадь
1	Тех.пом-е	13,25
		13,25 м²

Экспликация тамбур, лест.клетка

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв. №62

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,83
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,39
		61,20 м²

Экспликация кв. №75

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,82
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
		61,22 м²

Экспликация кв. №76

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
		30,01 м²

Экспликация кв. №77

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	13,89
		43,97 м²

Экспликация тамбур, лест.клетка

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв. №90

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	13,89
		43,97 м²

Экспликация кв. №91-92

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,41
2	Жилком	10,69
3	Кухня	5,15
4	Ванная	2,11
5	Туалет	1,14
6	Жилком	17,25
7	Жилком	17,25
8	Жилком	13,30
9	Жилком	17,25
		91,55 м²

Экспликация Тамбур, лест.клетка

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

Экспликация кв. №105

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,91
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,32
		61,21 м²

Экспликация кв. №106

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,68
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	10,32
6	Жилком	17,25
7	Жилком	9,09
8	Жилком	7,79
		60,64 м²

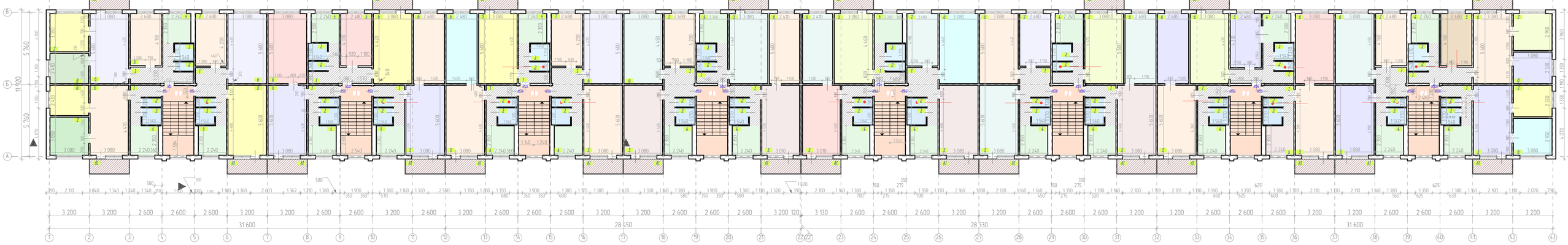
Экспликация кв. №107

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
		47,33 м²

Экспликация Тамбур, лест.клетка

№	Наименов...	Площадь
1	Тамбур	5,95
2	Лест.клетка	7,86
		13,81 м²

План на отм. +2,690,+5,380,+8,070,+10,760



Экспликация кв.№4

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,36
2	Туалет	1,11
3	Ванна	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	9,39
А1	Балкон	3,84
		50,80 м²

Экспликация кв. №5

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,78
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	10,29
6	Жилком	17,25
7	Жилком	9,39
8	Жилком	7,48
А1	Балкон	3,84
		64,54 м²

Экспликация кв. №6

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,81
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
А1	Балкон	3,84
		65,05 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Экспликация кв. №19

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,36
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		51,18 м²

Экспликация кв. №20

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,16
А1	Балкон	3,84
		47,51 м²

Экспликация кв. №34

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,36
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		47,82 м²

Экспликация кв. №35

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		33,85 м²

Экспликация кв. №36

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,81
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
А1	Балкон	3,84
		65,05 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Экспликация кв. №49

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,81
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
А1	Балкон	3,84
		65,05 м²

Экспликация кв. №50

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		33,85 м²

Экспликация кв. №51

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	16,86
6	Жилком	13,50
А1	Балкон	3,84
		47,03 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Экспликация кв. №63

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	16,86
6	Жилком	13,50
А1	Балкон	3,84
		47,03 м²

Экспликация кв. №64

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		33,85 м²

Экспликация кв. №65

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,83
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	10,39
А1	Балкон	3,84
		65,04 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Экспликация кв. №78

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,82
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,42
А1	Балкон	3,84
		65,06 м²

Экспликация кв. №79

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,25
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		33,85 м²

Экспликация кв. №80

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	13,89
А1	Балкон	3,84
		47,81 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Экспликация кв. №93

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	13,89
А1	Балкон	3,84
		47,81 м²

Экспликация кв. №94

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,41
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,15
5	Жилком	10,69
6	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		47,59 м²

Экспликация кв. №95

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
А1	Балкон	3,84
		51,17 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Экспликация кв. №108

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,91
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
7	Жилком	10,32
А1	Балкон	3,84
		65,05 м²

Экспликация кв. №109

№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	7,68
2	Туалет	1,14
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	10,32
6	Жилком	17,25
7	Жилком	9,09
8	Жилком	7,79
А1	Балкон	3,84
		64,48 м²

Экспликация кв. №110

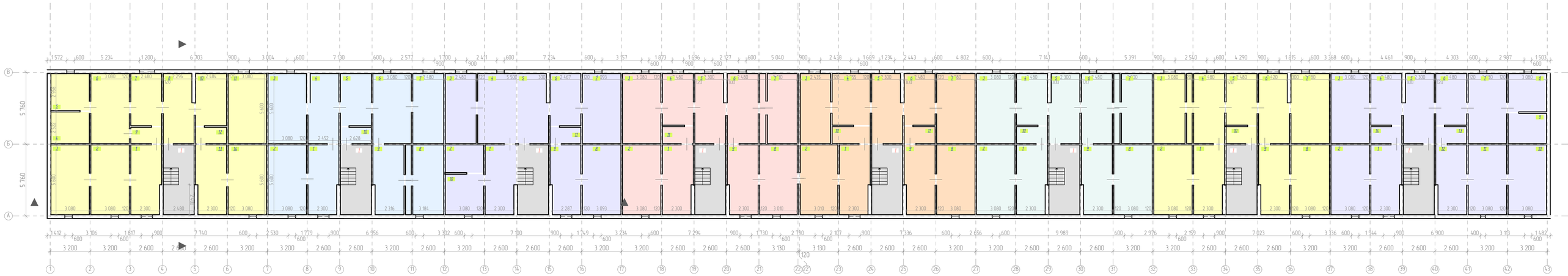
№	Наименов...	Площадь
1	Коридор	4,35
2	Туалет	1,11
3	Ванная	2,11
4	Кухня	5,26
5	Жилком	17,25
6	Жилком	17,25
		47,33 м²

Экспликация

№	Наименов...	Площадь
1	Лест.клетка	13,81
		13,81 м²

Архитектор	Винокурова А.А.		"Реконструкция многоквартирного жилого дома (восстановление)"	Стадия	Лист / Листов
				АП	
			План на отм. 0.000,+2,690,+5,380,+8,070,+10,760 М 1:150	ТОО"BOGEMIA" ГСЛ №15008281 г. Караганда	

План на отм. -1,830



Экспликация 1 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	17,25			13,89 м²
3	Помещение	17,25			
4	Помещение	7,77			
5	Помещение	9,11			
6	Помещение	17,25			
7	Помещение	10,39			
8	Помещение	13,46			
9	Помещение	3,20			
10	Помещение	10,40			
11	Помещение	17,25			
12	Помещение	3,20			
13	Помещение	13,47			
14	Помещение	17,25			
		170,71 м²			

Экспликация 2 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	17,25			13,89 м²
3	Помещение	17,25			
4	Помещение	13,47			
5	Помещение	10,39			
6	Помещение	17,25			
7	Помещение	14,22			
8	Помещение	17,49			
9	Помещение	13,55			
10	Помещение	3,20			
		137,53 м²			

Экспликация 3 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	6,86			13,89 м²
3	Помещение	13,89			
4	Помещение	17,25			
5	Помещение	13,47			
6	Помещение	10,33			
7	Помещение	17,66			
8	Помещение	17,32			
9	Помещение	13,38			
10	Помещение	10,02			
11	Помещение	3,19			
		136,83 м²			

Экспликация 4 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	17,25			13,89 м²
3	Помещение	17,25			
4	Помещение	10,27			
5	Помещение	13,47			
6	Помещение	13,89			
7	Помещение	16,86			
8	Помещение	16,86			
9	Помещение	13,46			
10	Помещение	3,33			
		136,10 м²			

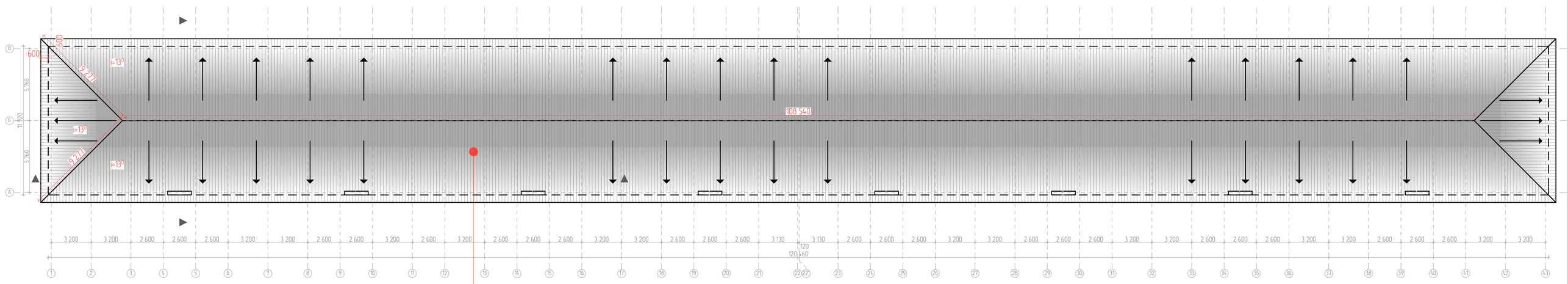
Экспликация 5 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	16,86			13,89 м²
3	Помещение	13,63			
4	Помещение	12,65			
5	Помещение	13,47			
6	Помещение	10,27			
7	Помещение	17,25			
8	Помещение	17,25			
9	Помещение	13,46			
10	Помещение	4,10			
11	Помещение	3,33			
		135,73 м²			

Экспликация 6 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	17,25			13,89 м²
3	Помещение	17,25			
4	Помещение	10,27			
5	Помещение	13,47			
6	Помещение	13,89			
7	Помещение	17,25			
8	Помещение	17,25			
9	Помещение	13,46			
10	Помещение	3,33			
		136,88 м²			

Экспликация 7 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	17,25			13,89 м²
3	Помещение	14,06			
4	Помещение	17,09			
5	Помещение	10,27			
6	Помещение	13,32			
7	Помещение	17,25			
8	Помещение	17,25			
9	Помещение	13,46			
10	Помещение	3,33			
		136,74 м²			

Экспликация 8 подъезд			Экспликация		
№	Наименов..	Площадь	№	Наименов..	Площадь
1	Помещение	13,46	1	Лестн.клетка	13,89
2	Помещение	17,25			13,89 м²
3	Помещение	17,25			
4	Помещение	10,27			
5	Помещение	13,47			
6	Помещение	10,27			
7	Помещение	17,25			
8	Помещение	9,46			
9	Помещение	7,42			
10	Помещение	17,25			
11	Помещение	17,25			
12	Помещение	13,46			
13	Помещение	3,33			
14	Помещение	3,33			
		170,72 м²			

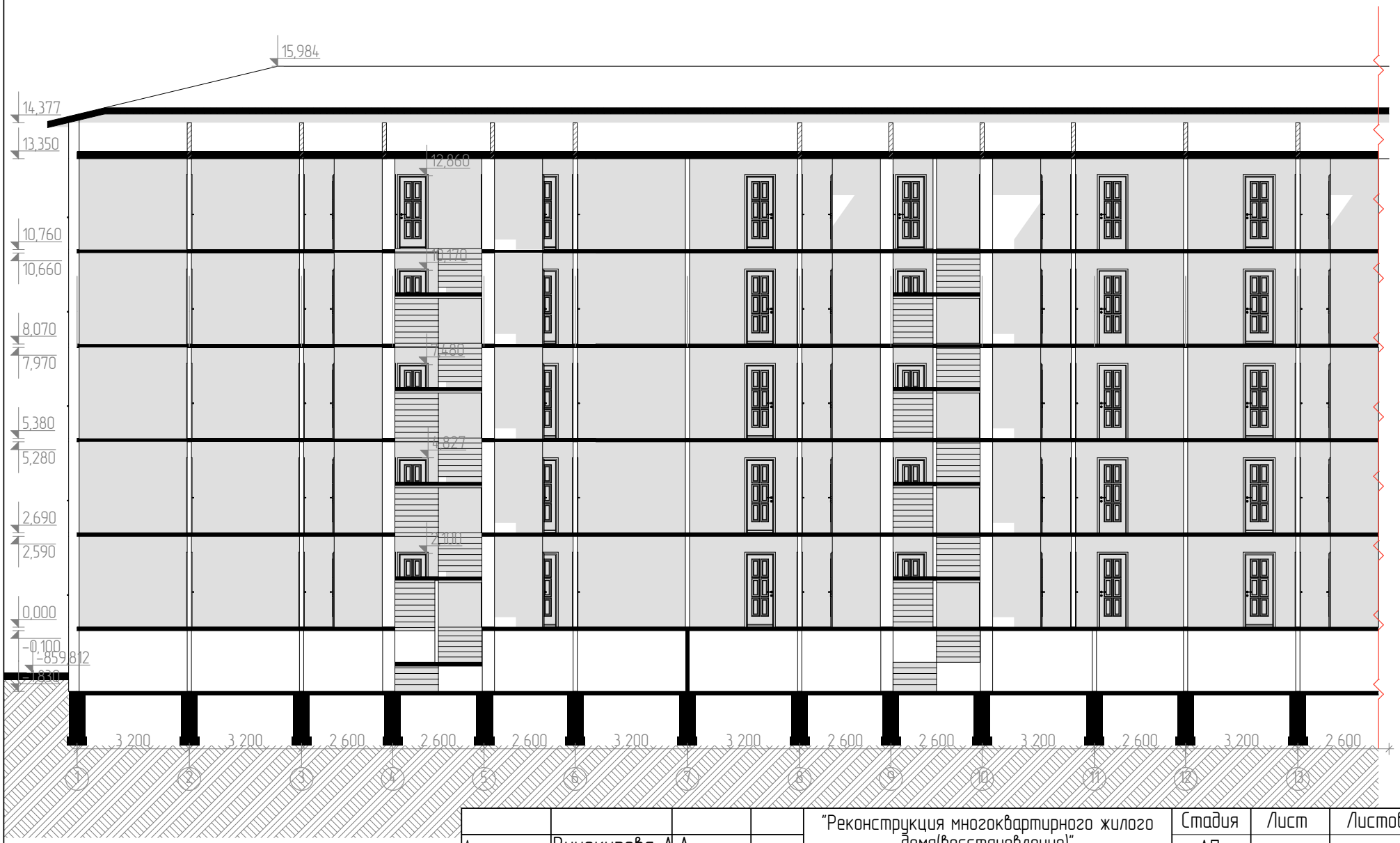
План кровли



Профилированный лист

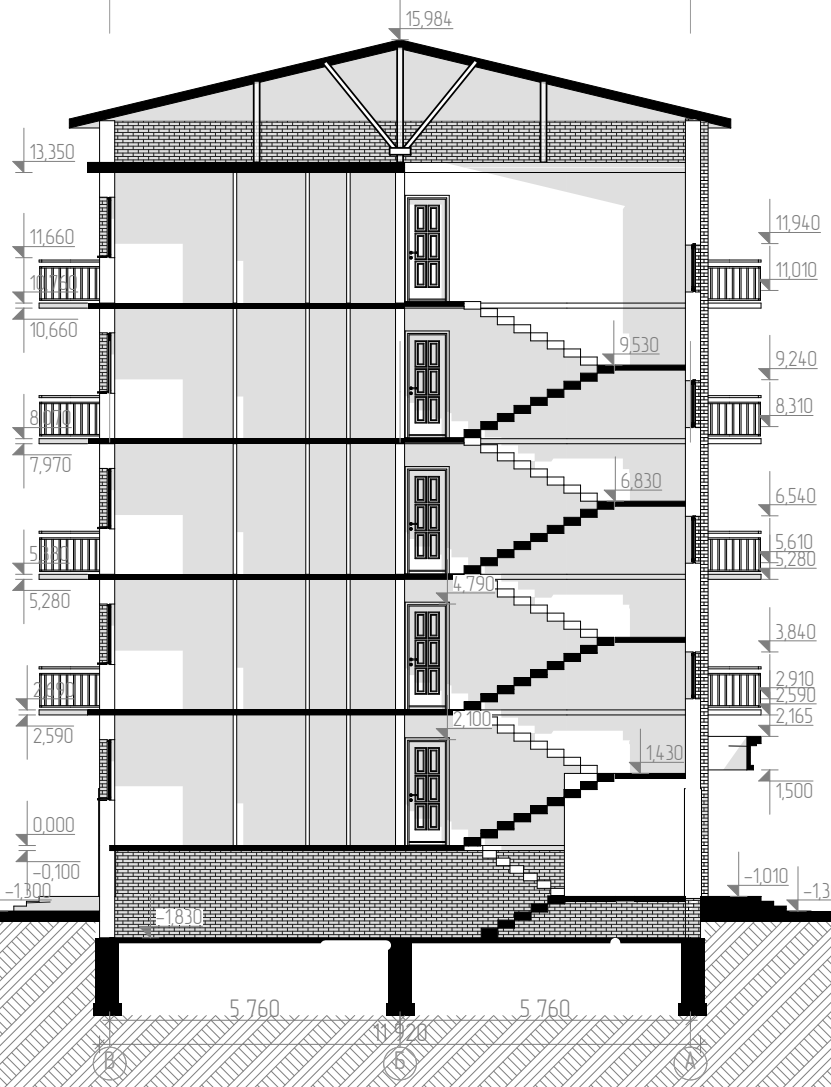
				"Реконструкция многоквартирного жилого дома (восстановление)"	Стадия	Лист	Листов
Архитектор	Винокурова А.А.				АП		
				План на отм. -1,830; план кровли М 1:150	BOGEMIA	ТОО "BOGEMIA" ГСЛ №15008281 г. Караганда	

Разрез 1-13



				"Реконструкция многоквартирного жилого дома(восстановление)"	Стадия	Лист	Листов
Архитектор	Винокурова А.А.				АП		
				Разрез 1-13 М 1:150	BOGEMIA	ТОО"BOGEMIA" ГСЛ №15008281 г. Караганда	

Разрез В–А



				"Реконструкция многоквартирного жилого дома(восстановление)"	Стадия	Лист	Листов
Архитектор	Винокурова А.А.				АП		
				Разрез М 1:150	ТОО"BOGEMIA" ГСЛ №15008281 г. Караганда		