«"Абай облысы, Семей қаласындағы Байсейітов көшесі, 108 мекен-жайы бойынша паркингі және кіріктірілген коммерциялық үй-жайлары бар көпқабатты көппәтерлі үйдің инженерлік желілерін салу және абаттандыру"»
жұмыс жобасы бойынша

08.04.2023 ж. № SHYGYS-0062/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алим Строй Сервис" жауапкершілігі шектеулі серіктестіггі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "ТехСтройПроект"

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Абай облысы, Семей қаласындағы Байсейітов көшесі, 108 мекен-жайы бойынша паркингі және кіріктірілген коммерциялық үй-жайлары бар көпқабатты көппәтерлі үйдің инженерлік желілерін салу және абаттандыру"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Shygys Expert.KZ" ЖШС берді.

"Shygys Expert.KZ" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SHYGYS-0062/23 от 08.04.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищества с ограниченной ответственностью "Алим Строй Сервис"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ТехСтройПроект"

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»» выдано ТОО "Shygys Expert.KZ".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Shygys Expert.KZ".

НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**» разработан в 2022 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 23/02/2023-1 от 24.02.2023 г. между ТОО «Shygys Expert.KZ» и ТОО «Алим Строй Сервис».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Алим Строй Сервис» БИН 080440018625 в лице директора Бордатканова Адлета Темешовича - выступает заказчиком ПСД (проектно-сметной документации) по данному объекту.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ТехСтройПроект», Государственная лицензия 08-ГСЛ №10-01061 от 19.03.2019 года, I категория.

ГИП – Масабаева Д.Р.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Финансирование строительства объекта «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**» предусмотрено за счет собственных средств заказчика без привлечения бюджетных средств.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 22.02.2022 года на разработку рабочего проекта **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»**, утвержденное директором ТОО «Алим Строй Сервис» Бордаткановым А.Т.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ80VUA00824594 от 24.01.2023 г. на проектирование объекта **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»**, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай»;
- акт №2209261020589191 от 26.09.2022 года на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 05-252-018-1400 площадью 0,2760 га, целевое назначение – для строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома с паркингом;
- акт №0151100 от 02.02.2016 года на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 05-252-018-771 площадью 0,0894 га, целевое назначение – для строительства и обслуживания жилого дома;
- акт №0119841от 11.04.2011 года на право частной собственности на земельный участок кадастровый номер 05-252-018-555 площадью 0,087 га, целевое назначение – для строительства и обслуживания жилого дома;
- технический отчет № 217/04-2022 по инженерно-геологическим работам на объекте: «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**», выполненный ТОО «ВостокКазГеоПроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 17003042 от 20.02.2017 года) в апреле 2022 года;
- топографическая съемка М 1:500, выполненная ТОО «Архитектура F» в 2022 году;

- эскизный проект «**Строительство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**», согласованный заказчиком.

Письма от заказчика:

- письмо-заявка заказчика №16 от 23.02.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**», утвержденное заказчиком;
- письмо заказчика о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**», как выполненных в соответствии заданию на проектирование;
- письмо заказчика №15 от 23.02.2023 года о финансировании производства строительно-монтажных работ по реализации проекта «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**»;
- письмо заказчика №17 от 23.02.2023 года с указанием сроков начала производства строительных работ на объекте «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**»;
- гарантийное письмо заказчика №13 от 23.02.2023 года об обязательном прохождении экологической экспертизы рабочего проекта «**Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай».**

Технические условия:

- технические условия № 03/6-29 от 11.04.2022г., выданные ГКП «Семей водоканал» на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного дома, расположенного по адресу: область Абай, г.Семей ул. Байсеитова, 108;
- технические условия № 02-20/51 ОГ от 24.08.2022г., выданные АО «Объединённая Энергосервисная Компания» на присоединение электроустановок многоквартирного жилого дома с коммерческими помещениями, расположенного по адресу: г.Семей ул. Байсеитова,108. Разрешённая мощность 320кВт, из них 170 кВт – жилой дом, 150 кВт – коммерческие помещения. Категория надежности электроснабжения – II (жилой дом), III (коммерческие помещения);
- технические условия № 682 от 25.03.2022г., выданные ГКП «Теплокоммунэнерго» на подключение к централизованному теплоснабжению многоэтажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Семей ул. Байсеитова, 108.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект **«Строительство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»** согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей области Абай», согласование №KZ90VUA00827324 от 26.01.2023 года.

Рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»** согласован

заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних организаций.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 6-15.07.2021 – ПРП – Паспорт рабочего проекта
Том 2. 6-15.07.2021– ОПЗ – Общая пояснительная записка
Том 3. 6-15.07.2021 – ООС – Оценка воздействия на окружающую среду
Том 4. 6-15.07.2021 – Рабочие чертежи
Альбом 0 – Генеральный план
Альбом 1 – Наружные сети водопровода и канализации
Альбом 2 – Тепловые сети
Альбом 3 - Электроснабжение
Том 5. 6-15.07.2021 – ПОС – Проект организации строительства

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является – **строительство инженерных сетей и благоустройство прилегающей территории многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай.**

Назначение объекта строительства – наружные инженерные сети и благоустройство.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен **по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай**.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема

6.2. Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика района приводится по данным согласно метеостанция г.Семей согласно СП РК 2.04.01-2017* с дополнениями от 2019 г, приложение А.1 и Таблица 3.14, стр. 33, площадка расположена в III климатическом районе, подрайон А.

По СП РК 2.04-01-2017* (Строительная климатология)

Для холодного периода (табл.3.1, стр 8-13):

Абсолютная минимальная температура воздуха - 46,8˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 41,9˚С

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 - 38,8˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 - 39,4˚С

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 35,7˚С

Температура воздуха холодного воздуха обеспеченностью 0,94 - 20,4˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 0˚С - 148 сут. - 9,9 ˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 8˚С - 200 сут. - 6,9˚С

Средняя продолжительность(сут.) и температура воздуха(˚С) периодов со среднесуточной температурой воздуха, не выше 10˚С - 214 сут. - 5,0˚С

Дата начала и окончания отопительного периода (с темп. воздуха не выше 8˚С) - 04.10 - 22.04

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 2 дн.

Средняя месячная относит.влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 67%;

Средняя месячная относит.влажность воздуха за отопительный период – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь – март – 94 мм;

Среднее месячное атмосф.давление на высоте установки барометра за январь - 1005,6 гПа Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В;

Средняя скорость ветра за отопительный период - 2,4 м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в январе - 6,5 м/с;

Среднее число дней со скоростью ветра >10 м/с при отрицательной температуре воздуха - 2 дн.

Для теплого периода (таб.3.2, стр 14-18):

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее месячное за июль - 983,7 гПа

Атмосферное давление на высоте установки барометра среднее за год - 997,2 гПа

Высота барометра над уровнем моря - 195,8 м

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,95 + 26,8˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,96 +27,7˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,98 + 30,0˚С

Температура воздуха теплого периода года обеспеченностью 0,99 + 31,8˚С

Средняя макс температура воздуха наиболее теплого месяца (июля) + 28,6˚С

Абсолютная максимальная температура воздуха + 42,5˚С

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) - 40 %.

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь – 180 мм.

Суточный максимум осадков за год средний из максимальных – 22 мм.

Суточный максимум осадков за год наибольший из максимальных – 64 мм.

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август - С

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле - 1,9 м/с;

Повторяемость штилей за год - 32 %

6.3. Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного много-квартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай», выполнены ТОО «ВостокКазГеоПроект» на основании технического задания в апреле месяце 2022 года.

На основании выполненных инженерно-геологических изысканий, данных полевых и лабораторных исследований грунтов, в пределах площадки выделены четыре инженерно-геологических элемента.

По данным карт сейсмического районирования и микрорайонирования Республики Казахстан г. Семей расположен в зоне с 5-ти бальной сейсмичностью (СНиП РК 2.03-30-2017).

Первый элемент (I) – насыпные грунты техногенного происхождения, различного состава, плотности и сложения: характеризующиеся как свалки, слабоуплотненных различной степени сжимаемости грунтов, согласно СН РК 5.01-102-2013 (табл.Б.9, стр.74) R0 от 80 до 100 кПа, принимаем для насыпного грунта - ρII – 1,40 г/см3, (ЭСН РК 8.04-01-2015 табл. 1 стр. 8, № 9 в);

Второй элемент (II) – песок мелкий.

Третий элемент (III) – гравийный грунт с среднезернистым песчаным заполнителем.

Четвертый элемент (IV) – глина.

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.А, табл.А.1, прил.Б, табл.Б.1) принимаем нормативные значения, а согласно данных лабораторных исследований грунта принимаем расчетные значения для глин при е = 0,864:

Сн= 42 кПа; СII= 40 кПа; СI= 38 кПа;

φн= 16˚; φII= 14˚; φI= 12˚;

Енорм.= 14,5 МПа; EII= 13,7 МПа; EI= 11,9 МПа;

R0 =450 кПа; рII= 1,76 г/см3; рI= 1,54 г/см3;

Грунтовые воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий – апрель 2022 года, вскрыты всеми выработками на глубине 3,80 – 4,40 м, (с высотными отметками 201,70 – 202,20). Прогнозное повышение уровня грунтовых вод на 1,00 – 1,50 м, в периоды весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

6.4. Проектные решения

6.4.1. Генеральный план и благоустройство

Генеральный план разработан на топографической основе М 1:500, выполненной ТОО «Архитектура F» в апреле 2022г.

Схема организации проездов на территории здания соответствует требованиям Закона РК «О пожарной безопасности» и позволяет обеспечить со всех сторон подъезд пожарных машин к зданию и к пожарным водоисточникам.

Расстояние от вытяжных систем паркинга соответствует нормативным требованием и составляет более 10 м до окон жилого дома и в этом радиусе отсутствуют детские игровые площадки.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Посадка здания и привязка осей координатная. Плановую привязку зданий вести от координатных точек. План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающих дорог.

Планировочное решение и ориентация жилого дома обеспечивают инсоляцию помещений квартир.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом и вертикальной планировкой существующей застройки. Рельеф проектируемого участка

спокойный. Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий и сооружений комплекса, проездов, тротуаров и площадок.

Площадка строительства свободна от посадок.

Проектом предусмотрены:

- устройство асфальтобетонного покрытия проездов;
- тротуары из брусчатки с бордюром из бортового камня;
- стоянки для автомобилей;
- детские игровые площадки;
- площадка для отдыха взрослых;
- площадка для мусорных контейнеров;
- устройство газонов, цветников.

Технико-экономические показатели по генплану:

Площадь отведенного участка в условных границах – 4594,00 м2

Площадь застройки – 3096,39 м2

Площадь покрытия – 495,0 м2

Площадь озеленения – 560 м2

Площадь покрытия/озеленения по прилегающей территории – 442,61 м2

6.4.2. Наружные сети водоснабжения и водоотведения.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения многоэтажного жилого дома выполнены на основании:

- задания на проектирования;
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- инженерно-геологических изыскания, выполненных ТОО «ВостокКазГеоПроект»;
- Технических условий ГКП «Семей Водоканал» №03/6-29 от 11.04.2022.

Сеть водопровода

Подключение водопровода, согласно Технических условий №03/6-29 от 11.04.2022г., выданных ГКП «Семей Водоканал», предусмотрено от существующего водопровода Ø300, проходящего по ул.Засядко из полиэтиленовых труб Ø250х14,8, Ø110х6,6 по ГОСТ 18599-2001.Стальные и фасонные части в колодце покрыть усиленной изоляцией.

Расход воды на наружное пожаротушение здания принимается равным 30л/сек при строительном объеме равном 58 494,57 м³, при количестве этажей - 9, согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4 и предусматривается от 3-х проектируемых пожарных гидрантов. На фасаде здания предусмотреть установку указателя пожарного гидранта с флуоресцентным светоотражащим покрытием, согласно требований СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Минимальная глубина заложения водопровода – 2,12 м от планировочной отметки земли до низа трубы. Колодцы приняты из ж/ бетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Сети канализации

Согласно Технических условий N03/6-29 от 11.04.2022г., выданных ГКП «Семей Водоканал», водоотведение сточных вод от многоэтажного жилого дома предусматривается в канализационную сеть Ø300мм, проходящую по ул.Чайковского.

Минимальная глубина заложения канализации принята 0,94 м от спланированной поверхности земли до лотка трубы.

Канализационные сети приняты из полиэтиленовых труб ГОСТ Р 54475-2011.

Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т.п.902-09-22.84. Производство работ выполнять в соответствии со СНиП 3.05.04-85 и СН РК 4.01-05-2002.

Основные технико-экономические показатели раздела

Наименование системы	Потребный напор на вводе,м вод ст	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/ч	л/с	При пожаре л/сек
Водопровод В0	35,0	181,24	14,741	5,64	30,00
Канализация К1		181,24	14,741	7,24	

6.4.3. Тепловые сети

Рабочий проект тепловых сетей жилого многоквартирного дома, по адресу: ул.Байсеитова, 108 в г.Семей, область Абай выполнен согласно:

- задания на проектирование;
- СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети",
- СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые сети",
- МСН 4.02-02-2004 "Тепловые сети"
- СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология".
- Технических условий №682 от 25.03.2022г., выданных ГКП "ТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО".

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период -35,7°С (температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92).

Источник теплоснабжения – котельная «Центр».

Точка подключения – тепловая сеть по ул. Байсеитова.

Система теплоснабжения – 4-х трубная, закрытого типа.

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная с использованием предизолированных труб по типу II.

В пределах теплофикационной камеры тепловая сеть выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Протяженность теплосети 212,50м.

Трубы приняты стальные электросварные из стали термически обработанные по ГОСТ 10704-91 из стали 20 (ГОСТ1050-88*) в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006. Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка с коэффициентом уплотнения 0,98.

Песок не должен содержать крупных включений с острыми кромками, которые могут повредить защитный слой трубопроводов и соединительные муфты. Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Стыки засыпают после гидравлических испытаний и их изоляции. Опорожнение трубопроводов предусмотрено в сбросные колодцы ДК1, ДК2.

Величина пробного давления для гидравлического испытания 8 атм. Максимальное давление 16 атм.

После монтажа произвести гидравлическое испытание трубопроводов в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" и СН РК 4.02-04-2013.

Трубопроводы также оснащаются системой оперативного дистанционного контроля за состоянием конструкции трубопроводов (ОДК).

Основные технико-экономические показатели раздела

Поз	Наименование	Расход тепла МВт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	Жилой дом	0,31475	-	0, 42276	-	0,73751

6.4.4. Сети электроснабжения

Проект электроснабжения жилого дома выполнен в соответствии с действующими в энергетике нормами и правилами, согласно технических условий №02-20/51 от 24.08.2022, выданных АО «ОЭК».

Проектируемый жилой дом по надежности электроснабжения относится к II категории.

В проекте выполнялось подключение жилого дома:

Ввод №1 (жилой дом) - от РУ-0,4кВ ТП-9 (Л-24, ПС-10С);

Ввод №2 (жилой дом) - от РУ-0,4кВ ТП-369 (Л-5, ПС-10С);

Ввод №3 (ком. помещения) - от РУ-0,4кВ ТП-9 (Л-5, ПС-10С).

Подключение жилого дома и коммерческих помещений выполнено кабельными линиями с алюминиевыми жилами марки АВБбШв. Кабельные линии прокладываются в земляных траншеях с устройством постели из строительного песка, на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, при пересечении с автодорогой кабель необходимо проложить в трубе ПЭТ d100мм2.

Кабельные линии защищаются обыкновенным глиняным кирпичом.

Сечение кабелей напряжением 0,4кВ выбрано согласно расчетам, и проверено по потерям напряжения.

Для коммерческого учета потребления электроэнергии, на отходящие линии, в ТП-9 и в ТП-369 в РУ-04кВ устанавливаются шкафы учета с счетчиками активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных с потребленной электроэнергии, мощности и почасового графика нагрузок, со встроенным PLC-модемам и с цифровым интерфейсом RS-485, класса точности не ниже 2.0/4.0 Iном.=5(7,5)А, Uном.=3х220/380В.

Для подключения жилого дома необходимо выполнить согласно ТУ:

- п.п. 1 на вводах РУ-0,4кВ в ТП-9 необходимо установить автоматические выключатели на ток 1000А, так же проектом предусмотрена установка дополнительных выключателей на 400А.

- п.п. 5 на вводах РУ-0,4кВ в ТП-369 необходимо установить автоматический выключатель на ток 1000А, так же проектом предусмотрена установка линейной панели ЩО-70, согласно опросного листа.

- п.п 10.1 на вводах в РУ-0,4кВ ТП-9 и в РУ-0,4кВ ТП-369 выполнена установка двух шкафов, один шкаф с PLC - концентратором, второй шкаф - в комплекте с трех фазным счетчиком.

На отходящие линии необходимо установить автоматические выключатели - 320А.

Проектом предусмотрено программное обеспечение, для каждого прибора учета (приборы учета учтены в разделе ЭЛ).

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2015г. и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные технико-экономические показатели раздела

Наименование	Количество	Примечание
Принятое напряжение питания, кВ	0,4	
Надежность электроснабжения	II	
Расчетная мощность, кВт	170,0	
Расчетный ток, А	150	
Коэффициент мощности cosf	0.93	

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

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите

населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории производства работ отсутствуют взрывоопасные объекты.

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

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

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

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

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

6.6. Оценка воздействия на окружающую среду

Проектом предусматривается строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай.

К основным природоохранным мероприятиям относятся:

- соблюдение границ территорий, отводимых на период строительства во временное пользование;
- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов;
- слив ГСМ только в специально отведенных и оборудованных для этого местах;
- использование специальных бездымных установок для обогрева помещений;
- запрещение разжигания на площадках костров с использованием дымящихся видов топлива;
- рекультивация земель в полосе отвода (снятие, сохранение и использование почвенно-растительного слоя под строящимися сооружениями);
- восстановление естественного рельефа;
- соблюдение дополнительных требований местных органов охраны природы.

Перечисленные мероприятия должны быть конкретизированы, дополнены и уточнены в ППР. При обустройстве временного городка строителей следует предусматривать места захоронения бытовых отходов, мойки для машин и механизмов с нефтеловушками.

При демонтаже временного строительного городка выполнить техническую рекультивация всей территории городка, уборку мусора и захоронение строительных остатков и бытовых отходов.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан об утверждении санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20.03.2015 №237: строительные работы не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается. В соответствии с п. 1 ст. 40 Экологического кодекса РК «Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории».

Заказчику до начала строительно-монтажных работ необходимо получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого объекта строительства. О получении документов

официально уведомить экспертную организацию.

Растительный и животный мир

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

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

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

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

Физические воздействия

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

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

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

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»** в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.7. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»**.

Земельный участок под строительство жилого многоквартирного дома со встроенными помещениями и паркингом расположен по адресу ул. Байсеитова, 108 в г. Семей, область Абай. Участок под строительство жилого дома расположен в условиях сложившейся жилой застройки, участок свободен от построек, частные дома на участке снесены. Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий, поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется.

Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в границы СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей. Радиационная безопасность земельного участка, подтверждена результатами замеров (протокол плотность потока радона и протокол дозиметрического контроля).

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрено от существующих централизованных городских сетей. Образование производственных сточных вод не

предусматривается. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей г.Семей.

Для временного хранения на объекте оборудован участок для размещения контейнеров, что с учетом гарантированного регулярного вывоза не противоречит СП РК.

Строительная площадка будет иметь ограждение и искусственное освещение в темное время суток. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование специализированных вагончиков, оборудованных необходимыми помещениями и оборудованием.

Обеспечение питьевой водой осуществляется привозной водой. Для рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой, СИЗ, аптечками. Для предотвращения загрязнения прилегающих улиц, при выезде со стройплощадки предусмотрен пункт обмыва колес техники.

Источниками шума на период работ будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне.

Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет.

На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

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

Проект отвечает требованиям: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.2015 года; Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказ МЗ РК от 15.12.2020 года № ҚР ДСМ-275/2020; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28.02.2015 года.

6.8. Организация строительства

При разработке настоящего раздела использованы рекомендации соответствующих разделов законодательства и действующих нормативных документов РК: СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»,

Согласно СНиП РК 1.03-06-2002 пп. 4.11-4.17, в процессе строительства должны выполняться требования по соблюдению нормативных регламентов по качеству строительства объектов д целом на отдельных его технологических этапах строительного производство (ТСП - товарной строительной продукции), а именно:

- входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования, монтажной оснастки и пр.

- операционный контроль качества выполнения норм технологического режима, всех операций с документированием результатов этого контроля.

- в процессе выполнения строительно-монтажных работ исполнитель работ (подрядчик) обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

- при предъявлении и приемке скрываемых в последующем работ, а также при проведении испытаний и опробований смонтированных инженерных систем, и оборудования, исполнитель работ не позднее, чем 3 (три) рабочих дня, должен официально извещать представителей органов государственного надзора, технического надзора застройщика (заказчика) и авторского надзора о проведении соответствующих процедур по предъявлению и сдаче технологических этапов заказчику.

Строительство инженерных сетей осуществляется на территории в черте города Семей. Монтажные работы, предполагается, будут вести монтажники, проживающие в г.Семей, командировочный персонал планируется разместить в гостинице.

Доставка персонала на площадку производства работ производится в бригадных машинах. Строительная техника размещается на базе ближайшего к месту работы сетевого участка. Заправка автомобильной техники дополняется на ближайших заправочных станциях.

Потребность в питьевой воде удовлетворяется привозной водой от местных источников. Для медицинского обслуживания строителей используются медицинские учреждения в г.Семей.

Проектом предусматривается строительство:

- наружных сетей водоснабжения;
- наружных сетей канализации;
- тепловых сетей;
- наружных сетей электроснабжения;
- благоустройство прилегающей территории.

Продолжительность объекта: «Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного много-квартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай» определяется по нормам «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений СП.РК 1.03-102-2014 часть II.

Общая продолжительность объекта равна: Тн=2,0 месяца с подготовительным периодом 1месяц.

Строительство всех инженерных сетей ведется параллельно.

Начало работ предусмотрено в 2023 году, начало – апрель месяц.

Общая продолжительность строительства составит: 2 месяца.

6.9. Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования Правил №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

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

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли.

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

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения

строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

По окончании работы необходимо:

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

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

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

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

Указания по производству работ в зимнее время

1. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

2. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По результатам рассмотрения ТОО «Shygys Expert.KZ» рабочего проекта **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»** не было вынесено замечаний и предложений.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, экспертным центром ТОО «Shygys Expert.KZ» был уточнен и установлен уровень ответственности объекта – объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически и (или) технологически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Примечание: Данный рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»** рассматривался ТОО «Shygys Expert.KZ» без сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройство многоэтажного многоквартирного дома с паркингом и встроенными коммерческими помещениями по ул. Байсеитова 108, в г. Семей, область Абай»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными показателями:

Наружное водоснабжение: сеть Ø250х14,8 – 298,0пм; Ø110х6,6 – 7,0пм, Ø63х4,7 – 33,0пм;

Наружные сети канализации: Ø150 – 122,0пм.; Ø250 – 151,0пм;

Тепловая сеть: Ø 159х4,5 – 212,5пм.;

Электроснабжение: сеч.4х240мм2 – 190 пм; сеч.4х150мм2 – 740пм;

Площадь застройки – 3096,39 м2;

Площадь покрытия – 495,0 м2;

Площадь озеленения – 560,0 м2;

Площадь покрытия/озеленения по прилегающей территории – 442,61 м2;

Продолжительность строительства – 2 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алим Строй Сервис» в соответствии с условиями договора № 23/02/2023-1 от 24.02.2023 года.

8.3. При представлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит обязательной и тщательной проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Производство работ следует вести согласно принятым решениям рабочего проекта и в строгом соответствии с требованиями действующих нормативных актов Республики Казахстан.

8.4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно п. 7.4 СН РК 1.02-03-2011.

8.5. Запрещается производство строительно-монтажных работ без утвержденного проекта производства работ (ППР) согласно 5.9.1. СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

8.6. ПСД, по которой в течение трех лет после окончания ее разработки и утверждения не начато строительство, считается устаревшей и используется для реализации только после проведения новой экспертизы и переутверждения (п.77 Приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года №299).

8.7. Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.8. При невыполнении заказчиком оговоренных в выводах данного экспертного заключения условий (требований), ТОО «Shygys Expert.KZ» оставляет за собой право отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

Амаргалинова Г.Л. (Директор)

Мамыков Б.О. (Эксперт)

Музаффарова Т.И. (Эксперт)

Вильданова И.Р. (Эксперт)

Жасанбаева Т.Н. (Эксперт)

Жакенов К.З. (Эксперт)