«Инженерлік желілерді салу және тұрғын үйді абаттандыру, көш. Глинки, No39 мектеп ауданы, Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы»

жұмыс жобасы бойынша

10.02.2022 ж. № SE-0008/22

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Евро Строй LTD» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТехСтройПроект" ЖШС

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Инженерлік желілерді салу және тұрғын үйді абаттандыру, көш. Глинки, No39 мектеп ауданы, Шығыс Қазақстан облысы, Семей қаласы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы **«SEMEI EXPERT.KZ**» ЖШС берілді.

«SEMEI EXPERT.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ SE-0008/22 от 10.02.2022 г.

по рабочему проекту:

«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Евро Строй LTD»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ТехСтройПроект"
Государственная лицензия 08-ГСЛ №10-01061

город Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»** выдано **ТОО «SEMEI EXPERT.KZ».**

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «SEMEI EXPERT.KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «**Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»**, разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями меморандума от 20.01.2022 г. между ТОО «SEMEI EXPERT.KZ» и ТОО «Евро Строй LTD».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Евро Строй LTD» БИН 071040020366, руководитель Рашидова Лейла Тулегеновна.

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 будет осуществляться за счет собственных средств заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Исходно-разрешительная документация:

- задание на проектирование от 15.07.2021 года на разработку рабочего проекта «**Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО**», утвержденное директором ТОО «Евро СТРОЙ LTD» Рашидовой Л.Т.;
- архитектурно-планировочное задание № KZ92VUA00524454 от 29.09.2021г на проектирование объекта «**Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»,** выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей»;
- акт № 2109231520224988 на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок кадастровый номер 05-252-041-1240 площадью 0,2831 га от 21.09.2021 года, целевое назначение - для строительства многоквартирного жилого дома;
- отчет по инженерно-геологическим работам на участке размещения объекта: «**Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»**, выполненный ТОО «ВостокКазГеоПроект»» (ГСЛ № 17003042 от 20.02.2017г) в июле 2021 года;
- отчет по топографическим работам на участке размещения объекта: «**Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»**, выполненный ТОО «Архитектура F» (ГСЛ №18020923 от 19.11.2018 г.) от июля 2021 года;
- схема расположения инженерных сетей в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Архитектура F» (ГСЛ №18020923 от 19.11.2018 г.) от сентября 2021 года;
- эскизный проект «**Строительство многоквартирного жилого дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»,** разработанный ТОО «ТехСтройПроект» (08-ГСЛ №10-01061 от 19.03.2019 года);
- заключение № 06-0013/22 от 31.01.2022 г. (положительное) по рабочему проекту «Строительство жилого многоквартирного дома по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г. Семей, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)», выданное филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

Письма от заказчика:

- письмо ТОО «Евро Строй LTD» №85 от 29.12.2021 года по размещению мусорных контейнеров;

- письмо ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей ВКО» № 239/228 от 23.12.2021 года о корректировке ПДП левобережной части города Семей (14-15 жилой район);

- письмо-заявка ТОО «Евро Строй LTD» № 04 от 14.01.2022г. на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО**»;

- письмо ТОО «Евро Строй LTD» № 06 от 14.01.2022г. о согласовании решений, принятых в рабочем проекте **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»** с данными о сроках начала производства строительно-монтажных работ и данными о финансировании проведения строительно-монтажных работ;

- гарантийное письмо ТОО «Евро Строй LTD» №07 от 17.01.2022г. об обязательном предоставлении заключения государственной экологической экспертизы по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО».**

Технические условия:

- технические условия № 03/6-100 от 09.2021г., выданные ГКП «Семей водоканал» на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения жилого многоквартирного дома, расположенного по адресу: ВКО, г.Семей ул. Глинки, район школы №39. Разрешённая мощность 15 м.в.ст.;

- технические условия № 02-20/3877 от 09.09.2021г., выданные АО «Объединённая Энергосервисная Компания» на присоединение электроустановок жилого многоквартирного дома, расположенного по адресу: ВКО, г.Семей ул. Глинки, район школы №39. Разрешённая мощность 165 (сто шестьдесят пять) кВт. Категория надежности электроснабжения – II;

- технические условия № 1972 от 25.08.2021г., выданные АО «Теплокоммунэнерго» на подключение к централизованному теплоснабжению жилого многоквартирного дома, расположенного по адресу: ВКО, г.Семей ул. Глинки, район школы №39.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

- письмо ТОО «Евро Строй LTD» № 06 от 14.01.2022г. о согласовании решений, принятых в рабочем проекте **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»;**

- письмо № KZ44VUA00530459 от 07.10.2021 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей», согласование эскизного проекта «Строительство жилого многоквартирного дома по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г. Семей, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)»;

- письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» №KZ86VDC00084562 от 02.12.2021 года, заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Строительство жилого многоквартирного дома по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г. Семей, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

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 – ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду
Том 4. 6-15.07.2021 – Рабочие чертежи.
Альбом 1. Тепловые сети
Альбом 1.1 Конструкции железобетонные тепловых сетей
Альбом 2. Электроснабжение
Альбом 3. Благоустройство
Том 5. 6-15.07.2021 – Отчет по инженерным изысканиям
Том 6. 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 жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО.

Назначение – назначение объекта строительства – наружные инженерные сети.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Многоквартирный жилой дом расположен в левобережной части города Семей по адресу: ул. Глинки, район школы №39.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический район – III, климатический подрайон – IIIA (СП РК 2.04-01-2017*). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 35,7ºС (СП РК 2.04-01-2017*).

Снеговой район – III (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Ветровой район – III (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические условия площадки строительства инженерных сетей к многоквартирному жилому дому по ул. Глинки, район школы №39 в г. Семей приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО «ВостокКазГеоПроект» в 2021 году.

В геоморфологическом отношении площадка строительства расположена в пределах второй левобережной надпойменной террасы реки Иртыш. Абсолютные отметки поверхности природного рельефа изменяются в пределах 202,68 – 202,83 м.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие верхнечетвертичные и современные аллювиально-пролювиальные (apQIII-IV) отложения, в нижней части постилаемые скальными грунтами, представленные: алевролитами средним и верхним отделом каменноугольного возраста (C2-3), подвергшиеся физическому и химическому выветриванию. Площадка в верхней части перекрыта маломощным слоем современных насыпных грунтов техногенного происхождения (tQIV).

На участке выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ-1. Насыпные грунты, различного состава, выработками вскрыты под асфальтобетонным покрытием с глубины 0,10 м, мощность слоя 1,20 – 1,30 м.

ИГЭ-2. Песок мелкий, полимиктового состава, средней плотности сложения, малой степени водонасыщения, выработками вскрыт в интервале от 1,30 – 1,45 м до 2,60 – 2,80м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта при e=0,684: CH=1,50 кПа; φH=31°; EH=25,0 МПа; pH=1,66 г/см3; R0=300 кПа; CII=1,0 кПа; φII=30°; EII=24,20 МПа; pII=1,62 г/см3; CI=0,50 кПа; φI=28°; EI=22,90 МПа; pI=1,59 г/см3.

ИГЭ-3. Гравийный грунт, со среднезернистым песчаным заполнителем, от влажных в верхней части слоя до насыщенных водой с глубины 4,05 – 4,30 м, выработками вскрыт в интервале от 2,60 – 2,80 м до 6,10 – 6,40 м.

Согласно лабораторных данных и СП РК 5.01-102-2013 приняты следующие характеристики грунта по заполнителю при e=0,671: CH=1,0 кПа; φH=35°; EH=27,10 МПа; pH=1,81 г/см3; R0=500 кПа; CII=1,0 кПа; φII=34°; EII=26,30 МПа; pII=1,68 г/см3; CI=0,50 кПа; φI=32°; EI=25,0 МПа; pI=1,66 г/см3.

ИГЭ-4. Скальный грунт – алевролиты, подвергшиеся процессам физического и химического выветривания, в верхней части разрушенные до состояния элювия (дресвы), плавно по мере углубления, переходящие в монолитные. Полная мощность скальных грунтов до разведанной глубины 7,50 м полностью не вскрыта.

Согласно лабораторных данных и ГОСТ 25100-2011 нормативная плотность грунта p=2,02 – 2,09 г/см3.

Коэффициент выветрелости (Kwr) – 0,75 – 0,92 от сильно до слабовыветрелых. Коэффициент размягчаемости (Kcof) – 0,75 размягчаемый.

Предел прочности на одноосное сжатие в верхней части RC=5,50 Мпа (малопрочные), ниже – RC=29,50 МПа (средней прочности).

Подземные воды на момент проведения инженерно-геологических изысканий (август 2021 г.) выработками вскрыты на глубине 4,05 – 4,30 м (абс. 198,53 – 198,63).

Возможная амплитуда уровня подземных вод 1,0 – 1,50 м в период весенних паводков и обильных атмосферных осадков.

По лабораторным данным грунтовые воды не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе по ГОСТ 10178-85*.

По лабораторным данным (водная вытяжка грунта) грунты в интервале от поверхности до 4,50 м к бетонам марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по содержанию водорастворимых сульфатов (720 мг/кг) обладают слабоагрессивными свойствами, по содержанию водорастворимых хлоридов (42,54 мг/кг) грунты – неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – средняя, к углеродистой стали методом УЭС – средняя.

По данным карт общего сейсмического зонирования (ОСЗ-2475) Республики Казахстан, город Семей расположен в 5 – бальной сейсмической зоне (СП РК 2.03-30-2017 приложение Б).

Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил. Г), город Семей расположен на территории с нормативной глубиной промерзания грунтов 2,0 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Благоустройство территории

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, утвержденного эскизного проекта, на топографической съемке М 1:500, выполненной ТОО «Архитектура F» в 2021 году.

Рабочим проектом предусмотрено размещение 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, расположенного по ул. Глинки, в городе Семей ВКО, на земельном участке площадью 0,2831 га, по акту на праве аренды, кадастровый номер участка 05-252-041-1240.

Схема размещения жилого дома согласована с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» в составе эскизного проекта.

Решения по разбивке и вертикальной планировке участка решены ранее утвержденным проектом. В данном проекте рассматривается благоустройство проектируемой территории.

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.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Система высот – балтийская.

Посадка здания и привязка осей – координатная. Плановая привязка зданий выполнена от существующего 5-ти этажного жилого дома. План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающих дорог.

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

Проектом предусмотрено асфальтобетонное покрытие проездов, площадки для отдыха и дорожки – из тротуарной плитки, детские площадки – с резиновым покрытием. Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами. Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников и посевом многолетних трав.

Основные технико-экономические показатели раздела

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Кол-во	%
1.	Площадь отведенного участка в условных границах	$м^2$	2807	100
2.	Площадь застройки	$м^2$	792,9	28
3.	Площадь покрытия	$м^2$	1117	40
4.	Площадь озеленения	м2	754	27
5.	Прочие площади	м2	143,1	5
6.	Площадь покрытия/озеленения по прилегающей территории	м2	531/91	-

6.2. Проектные решения

6.2.2. 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» N03/6-100, от 09.2021г.

Сеть водопровода

Подключение водопровода, согласно Технических условий N03/6-100 от 09.2021г., выданных ГКП «Семей Водоканал», предусмотрено от существующего водопровода Ø300мм, проходящего по ул.Строительная, из полиэтиленовых труб Ø110х6,6, Ø90х5,4 по ГОСТ 18599-2001.

Стальные и фасонные части в колодце покрыть усиленной изоляцией.

Расход воды на наружное пожаротушение здания принимается равным 20л/сек при строительном объеме равном 23496,84 м³, при количестве этажей – 9, согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» приложение 4 и предусматривается от проектируемых 2-х пожарных гидрантов.

На фасаде здания предусмотрена установка указателей пожарного гидранта с флуоресцентным светоотражающим покрытием, согласно требований СТ РК ГОСТ Р 12.4.026-2002.

Минимальная глубина заложения водопровода - 2,70 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 N03/6-100 от 09.2021г., выданных ГКП "Семей Водоканал", водоотведение сточных вод от многоэтажного жилого дома в г.Семей ВКО, предусматривается в канализационный коллектор Ø600мм, проходящий по ул.Строительная. Минимальная глубина заложения канализации принята 1,6 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			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	При пожаре л/сек
Водопровод В0	35,0	85.8	8.27	3.39	20,0
Канализация К1		85.8	8,27	4.99	

6.2. Проектные решения

6.2.3. Тепловые сети

Проект тепловых сетей жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО 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 №1972 от 25.08.2021 г., выданных ГКП "ТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО".

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

Источник теплоснабжения – РК-1, ЦТП-"507 квартал".

Точка подключения – тепловая сеть на выходе из ЦТП-"507 квартал".

Параметры теплоносителя 95-70°С.

Система теплоснабжения – 4-х трубная, закрытого типа.

Объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности. Трубы приняты стальные электросварные из стали термически обработанные по ГОСТ 10704-91 из стали 20 (ГОСТ1050-88*) класс IV в ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2006 (тип2).

Прокладка тепловой сети предусмотрена подземная бесканальная с использованием предизолированных труб. В пределах теплофикационной камеры тепловая сеть выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Протяженность теплосети в одну нитку 99,0м.

Тепловые удлинения трубопроводов теплосети компенсируются сильфонными компенсаторами и углами поворотов.

Проектом предусмотрена перекладка тепловой сети с увеличением диаметра, от точки подключения до проектируемого жилого дома.

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 (СК 1, СК 2).

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

Позиция по ген-плану	Наименование	Расчетный тепловой поток, МВт(Гкал/ч)				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
1	Жилой дом	0,171 0,147	-	0,335 0,288		0,506 0,435
						0,506 0,435

6.2. Проектные решения

6.2.4. Сети электроснабжения

Проект электроснабжения жилого дома выполнен в соответствии с действующими в энергетике нормами и правилами, согласно технических условий №02-20/3877 от 09.09.2021 выданными АО «ОЭК».

Проектируемый жилой дом по надежности электроснабжения относится к II категории. В проекте выполнялось подключение жилого дома от существующей ТП-111. Подключение жилого дома выполнено кабельными линиями с алюминиевыми жилами марки АВБбШв - 4х185. Кабельные линии прокладываются в земляных траншеях с устройством постели из строительного песка, на глубине 0,7м от планировочной отметки земли. Кабельные линии защищаются обыкновенным глиняным кирпичом.

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

Для коммерческого учета потребления электроэнергии в ТП в РУ-04кВ устанавливается 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.

Кабель прокладывается в земляной траншее 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

Для подключения жилого дома необходимо выполнить согласно ТУ:

- согласно п.2 необходимо выполнить установку рубильников типа РПС-400.

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	162.6	
Расчетный ток, А	265	
Коэффициент мощности cosf	0.93	
Строительная длина траншеи Т-2, (0,4 кВ)	151	

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

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

На территории 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.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

На рассмотрение экологической экспертизы представлены следующие материалы:

- Заявление об экологических последствиях, утвержденное Заказчиком;
- Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду», утвержденный Заказчиком;
- Рабочий проект «Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»;
- Письмо ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО» №KZ86VDC00084562 от 02.12.2021 года, заключение государственной экологической экспертизы по рабочему проекту «Строительство жилого многоквартирного дома по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г. Семей, ВКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)».

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении работ по строительству инженерных сетей и благоустройству территории жилого многоквартирного дома будут образовываться отходы производства и потребления, которые необходимо временно складировать на территории участка и

сдавать специализированным организациям на утилизацию.

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

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №1

Наименование отходов	**Обьем накопления втечение 6 месяцев**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям**
Опасные отходы			
Отходы из под ЛКМ-банки жестяные	0,1777449905		0,1777449905
Всего	**0,1777449905**		**0,1777449905**
Не опасные отходы			
ТБО	1,225		1,225
Огарки электродов	0,0034009383		0,0034009383
Ветошь	0,0257059138		0,0257059138
Всего	**1,2541068521**		**1,2541068521**

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства – привозное.

Водоотведение на период строительства – местное. На период строительства на территории будут установлены биотуалеты.

Сброс производственных стоков – отсутствует.

На производственные нужды вода расходуется безвозвратно.

Водоснабжение на период эксплуатации – централизованное от городских сетей.

Водоотведение на период эксплуатации – централизованное в городские сети.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

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 строительной площадки, уборку мусора и захоронение строительных остатков и бытовых отходов.

Атмосферный воздух

Все источники выделения загрязняющих веществ на площадке строительства имеют собственную нумерацию и объединены в один неорганизованный источник загрязнения – 6001 – строительная площадка.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 2.

Нормативы предельно допустимых выбросов

Таблица 2

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.00486	0.0091108
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0002403	0.00081823
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01859	0.02273362
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0115521	0.009941572
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0036745	0.001482273
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид(516)	0.0054453	0.003590897
0337	Углерод оксид (Окись углерода,Угарный газ) (584)	0.04922666	0.016832485
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.00007418
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.00032615
0616	Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров) (322)	0.0066	0.47023069
0621	Метилбензол (349)	0.00675	0.107484805
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)(102)	0.002137	0.0658223
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.00165	0.0509553
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.000933	0.0497
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)(1497*)	0.00179	0.00002834
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00467	0.0549442
1240	Этилацетат (674)	0.001428	0.01468
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,Акрилальдегид) (474)	0.0003	0.0002196
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0003	0.0002196
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00283	0.0266593
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00000808	0.0000000195
2732	Керосин (654*)	0.008761	0.00222078
2750	Сольвент нафта (1149*)	0.00583	0.072856
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.01167	0.322060383

2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0733777	0.028361452
2902	Взвешенные частицы (116)	0.03096	0.67952685
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0491944	0.019458802
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0032	0.00031757
2936	Пыль древесная (1039*)	0.00334	0.000017556
	ВСЕГО:	0.30988024	2.0306737545

Растительный и животный мир

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью.

Естественный растительный покров присутствует, представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, ивой, тополем и черемухой.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

К классу пресмыкающихся относятся прыткая ящерица.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец.

Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

При производстве строительных работ снятие почвенно-растительного слоя не предусматривается.

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 жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО**» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»**.

Земельный участок под строительство жилого многоквартирного дома расположен по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г. Семей, ВКО. Участок под строительство жилого дома расположен в условиях сложившейся многоэтажной застройки. Строительство дома предусмотрено вне границ водоохранных территорий (река Иртыш 1430 м), поэтому разработка специальных водоохранных мероприятий не требуется. Размещение жилого дома выполнено вне границ СЗЗ действующих производственных объектов, что исключает сверхнормативное воздействие на условия проживания жителей.

Водоснабжение и водоотведение предусмотрено от существующих централизованных городских сетей согласно ТУ №03/6-100 от 09.2021 года, выданных ГКП «Семей Водоканал».

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от централизованных тепловых сетей г.Семей согласно ТУ ГКП «Теплокоммунэнерго» №1972 от 25.08.2021 года.

Размещение площадки для мусорных контейнеров решено с учетом организацией санитарного разрыва 25 м.

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.

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.

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

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.

6.6. 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.

Начало работ предусмотрено в 2022 году, начало – март месяц.

Общая продолжительность строительства составит: **2 месяца.**

6.7. 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

В процессе рассмотрения **ТОО «SEMEI EXPERT.KZ»** рабочего проекта **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»** 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 №165 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года, а также в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, экспертным центром **ТОО «SEMEI EXPERT.KZ»** был уточнено и установлено, что объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности, не относящемуся 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 жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»** рассматривался ТОО «SEMEI EXPERT.KZ» без сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1. Рабочий проект **«Строительство инженерных сетей и благоустройство жилого многоквартирного дома, по адресу: ул. Глинки, район школы №39, г.Семей, ВКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Водопроводная сеть ∅110х6,6 – 209,0 п.м., ∅90х5,4 – 6,0 п.м;
Сети канализации ∅160 – 93,0 п.м., ∅225 – 165,0 п.м.;
Тепловая сеть ∅57х63,5 – 99,0 п.м.;
Электроснабжение – напряжение 0,4кВ – 410,0 п.м.;
Продолжительность строительства – 2 месяца.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем ТОО «Евро Строй LTD» Рашидовой Л.Т., в соответствии с условиями меморандума от 20.01.2022 г.

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 " SEMEI EXPERT.KZ "** оставляет за собой право

отозвать данное положительное заключение в соответствии с подпунктом 3 пункта 2 статьи 64-8 Закона РК №242.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Валиев Ч.С.

Директор

ТОО "SEMEI EXPERT.KZ"

Музаффарова Т.И.

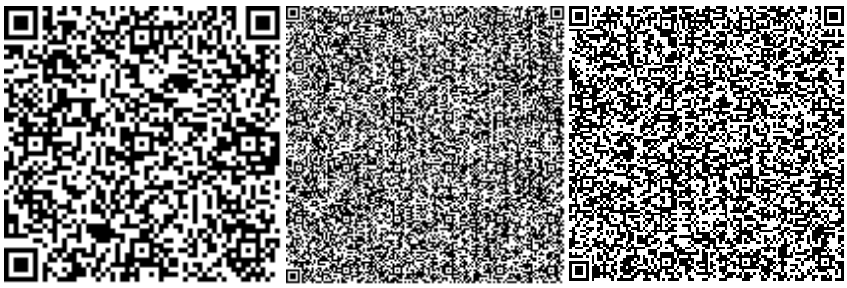
Эксперт

ТОО "SEMEI EXPERT.KZ"

Нурбаева А.Ж.

Эксперт

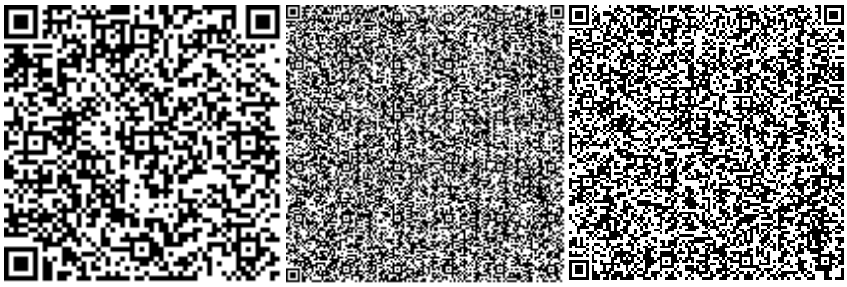
ТОО "SEMEI EXPERT.KZ"



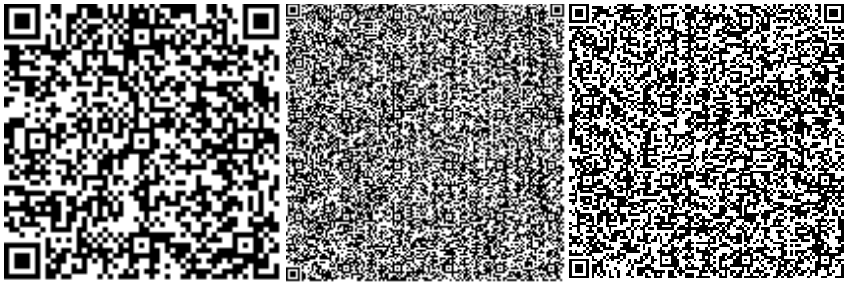
Жакенов К.З.

Эксперт

ТОО "SEMEI EXPERT.KZ"



Мамыков Б.О.

Эксперт

ТОО "SEMEI EXPERT.KZ"