Рудный қаласы, Студенттер данғылы, 7 құрылыс мекенжайы бойынша «Операторлық үй-жай құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша

25.06.2024 ж. № СНКП-0155/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Kst trade» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПроЕкт-N» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Рудный қаласы, Студенттер данғылы, 7 құрылыс мекенжайы бойынша «Операторлық үй-жай құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерісіз, сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «СНК-Проект» ЖШС-мен берілді.

«СНК-Проект» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

СНК ПРОЕКТ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ СНКП-0155/24 от 25.06.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7 (без наружных инженерных сетей, без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Kst trade»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПроЕкт-N»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7 (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) выдано ТОО «СНК-Проект».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «СНК-Проект»

СНК ПРОЕКТ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7** (без наружных инженерных сетей, без сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № СНКП-0169-01 от 01.06.2024 года между ТОО «Kst trade» и ТОО «СНК-Проект».

1.1 Категория: IV категория.

1.2 Класс опасности: не классифицируемый.

1.3 Уровень ответственности: II (нормальный), технически и технологически несложный объект.

1.4 Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Kst trade».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПроЕкт-N», государственная лицензия № 17001469 от 30.01.2017 года, (III категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Лемешева Н.Ю.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Спецтехмонтаж СВ», государственная лицензия № 13001688 от 25.01.2013 года, (II категория) - соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

ГИП: Лемешева Н.Ю.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 15.04.2024 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Строительство операторской» № KZ40VUA00821143 от 16.01.2023 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный»;

договор о передаче имущества № 360 от 29.03.2017 года;

акт на право частной собственности на земельный участок с кадастровым номером 12-195-004-308, площадью 0.1406 га, с целевым назначением: для обслуживания и эксплуатации АЗС;

инженерно-геологическое заключение для проектирования и строительства операторской в г. Рудный Костанайской области по пр. Студенческий, строение 7, выполненное в 2024 году ИП «Елисеев А.В.» (государственная лицензия КСЛ № II-1765 от 03.08.2006 года);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная от 31.05.2024 года ТОО «LIMB» (государственная лицензия № 13016341 от 08.10.2013 года);

смета на проектные работы: Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7, рабочий проект, утвержденная ТОО «ПроЕкт-N»;

протокол дозиметрического контроля № 32 от 21.06.2024 года, выданный ТОО «KAZ ATOM» (государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года);

протокол радиометрического контроля № 32 от 21.06.2024 года, выданный ТОО «KAZ ATOM» (государственная лицензия № 21032888 от 06.12.2021 года);

эскизный проект к рабочему проекту «Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7, выполненный в 2024 году ТОО «ПроЕкт-N» (государственная лицензия № 17001469 от 30.01.2017 года).

Письма:

письмо-заявка Заказчика б/н от 31.05.2024 года, о направлении рабочего проекта на экспертизу;

письмо Заказчика б/н от 31.05.2024 года, о финансировании строительства, о сроках строительства;

письмо ГУ «Рудненский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства , пассажирского транспортаи автомобильных дорог» Акимата города Рудного о зеленых насаждениях;

КГП «Ветеринарная станция города Рудного» Управления ветеринарии акимата Костанайской области № 31 от 24.05.2024 года, об отсутствии сибиреязвенных захоронений.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект согласован 04.04.2024 года ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Рудный» №KZ12VUA01106245.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПП. Паспорт проекта.
Том 2. ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. ГП. Генеральный план.
Том 4. АР. Архитектурные решения.
Том 5. КЖ. Конструкции железобетонные.
Том 6. КМ. Конструкции металлические.
Том 7. ТХ. Технологические решения.
Том 8. ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 9. ВК. Водоснабжение и канализация.
Том 10. ЭОМ. Электроосвещение и силовое оборудование.
Том 11. ПС. Пожарная сигнализация.
ЭнП. Энергетический паспорт.

Инженерно-геологическое заключение для проектирования и строительства операторской в г. Рудный Костанайской области по пр. Студенческий, строение 7, выполненное в 2024 году ИП «Елисеев А.В.» (государственная лицензия КСЛ № II-1765 от 03.08.2006 года).

Топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная от 31.05.2024 года ТОО «LIMB» (государственная лицензия № 13016341 от 08.10.2013 года).

Эскизный проект к рабочему проекту «Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7, выполненный в 2024 году ТОО «ПроЕкт-N» (государственная лицензия № 17001469 от 30.01.2017 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Необходимость строительства продиктована коммерческой деятельностью Заказчика.

Назначение объекта – общественное здание, предназначенное для осуществления торговой деятельности топливом и промышленными товарами.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект находится в г. Рудный Костанайской области по пр. Студенческий, строение 7.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах пологой поверхности верхней части левого борта долины р. Тобол. Рельеф участка искусственный, спланированный.

Северо-восточнее участка строительства примерно в 90 м находится лог шириной до 20 м, по которому в период весеннего снеготаяния идет сток воды.

Район не сейсмичен, не селеопасен, не лавиноопасен, не подвержен оползневым процессам, карстовым образованиям.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 33,5˚С;

Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2;

Нормативное давление ветра - 0,77 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах участка строительства развиты следующие геологические подразделения:

1. Современные техногенные отложения t Q IV. Представлены насыпным грунтом мощностью до 0,8 м.

2. Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения, QII-IV. Литологический состав пород-супеси коричневые, карбонатизированные, твердой консистенции. Мощность супесей 0,5 м.

Ниже вскрываются пески кварцевые средней крупности, маловлажные, с гл. 2,8 м влажные. Мощность песков 2,7 м.

С глубины 3,5 м встречены суглинки коричневые, полутвердой и тугопластичной консистенции. Мощность суглинков 4 м.

3. Эоценовые отложения тасаранской свиты P2 ts. Вскрываются на глубине 7,5 м и представлены глинами зеленовато-серыми опоковидными, от твердой до тугопластичной консистенции, с тонкими прослойками (до 0,5 см) и присыпками серых пылеватых песков. Вскрытая мощность глин 3 м.

Супеси незасоленные, не агрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (SO_4=33,6-134 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl=51-154 мг/кг).

Коррозионная активность супесей к углеродистой стали средняя (1,5-1,85 г/сут).

Пески неагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным и железобетонным конструкциям (SO_4=43-53 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl=43-63 мг/кг).

Суглинки не просадочные и не набухающие.

Суглинки незасоленные, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе и к бетонным железобетонным конструкциям (SO_4=168-300 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl=52-275 мг/кг).

Коррозионная активность суглинков к углеродистой стали высокая (3,3-4,7 г/сут).

Глины не просадочные и не набухающие.

Глины не засоленные, сильноагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, среднеагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям (SO_4=1335-1604 мг/кг), (SO_4×0,25+Cl=1460-2179 мг/кг).

Коррозионная активность глин к углеродистой стали высокая (5,3-7,2 г/сут).

Подземные воды залегают на глубине 9,3 м. Горизонт безнапорный. Минерализация воды 0,8 г/дм^3. Химический состав воды гидрокарбонатный натриевый.

Подземные воды неагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе (SO_4=197 мг/л), (Cl=173 мг/л), (HCO3=317 мг/л), (SO_4×0,25+Cl=222,5 мг/л).

Максимальный прогнозный весенний подъём уровня подземных вод 1,5 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов – 2,1 м.

Группа грунтов по условиям ручной разработки: суглинок, супесь – II, глина – III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка участка строительства операторской – ломаной формы, размерами 35,25х45,95 м, площадью 0,1406 га, по акту на землю под застройку в границах участка с кадастровым номером 12-195-004-308. Участок расположен по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7. Рельеф участка ровный.

Генеральный план запроектирован, согласно требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «LIMB» от 25.09.2023 года. За относительную нулевую отметку принят пол первого этажа на отм. 170,80 м.

Благоустройство территории, покрытие проездов – асфальтобетонное. На участке предусмотрены озеленение в виде газона и малые архитектурные формы: урна.

Доступность МГН предусмотрен доступ в здании с уровня земли без барьеров.

К зданию операторской под автозаправочную станцию с операторской, предусмотрен подъезд автотранспорта пригодный для проезда пожарных машин. Схема организации заезда на территории здания операторской станции под автозаправочную станцию с операторской соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин согласно СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Высотные отметки даны в метрах.

Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

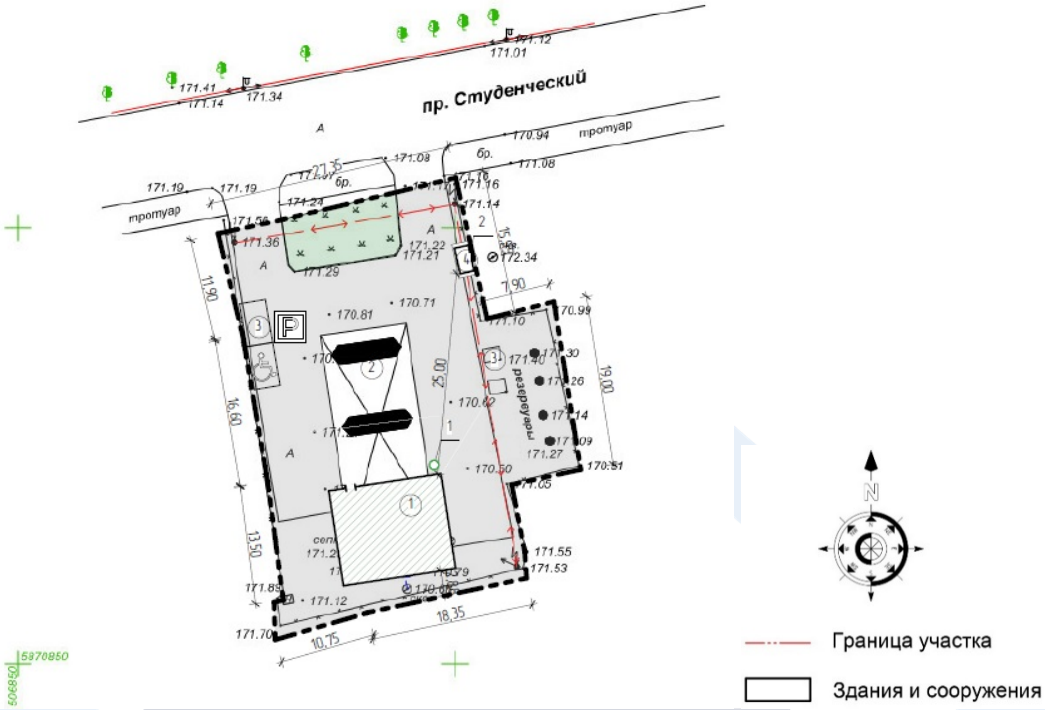
Схема генерального плана предоставлена на рисунке №1.

Технические показатели по генплану представлены в таблице № 1.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка по акту	га	0,1406	100,00
2	Площадь застройки	м^2	166,90	11,90
3	Площадь покрытий	м^2	961,90	68,40
4	Площадь озеленения	м^2	87,00	6,20
5	Площадь прочих покрытий	м^2	52,00	13,50



Экспликация зданий и сооружений

1. Операторская; 1-этажая (проект.)
2.Топливные колонки (сущ.)
3. Резервуары (сущ.)
4.Площадка ТБО (сущ.)
5.Парковка (сущ.)

Рисунок № 1. Схема генерального плана

6.2.2 Технологические решения

В результате реконструкции объекта предусмотрено обустройство операторской при автозаправочной станции. Дополнительные сооружения, строения, оборудование заправочной станции существующее. Здание одноэтажное. Категория помещений В4.

В проекте предусмотрено разделеение входных групп для посетителей, персонала и загрузки товара .

Режим работы: круглосуточно, семь дней в неделю, продолжительность смены - 8 часов. Штат работающих - 1 оператор в смену, 1 уборщица.

Операторская предусмотрена на единовременное пребывание 10 посетителей.

В зале операторской предусмотрена реализация автомобильных запчастей и аксессуаров, оснащенное стеллажами, стойками для выставки товара.

Для обеспечения бытовых потребностей персонала предусмотрены: служебно-бытовое помещение, санитарный узел.

Поступление товара предусмотрено в помещение персонала, затем в торговый зал. В складе предусмотрены стеллажи для временного размещения товара.

Основные показатели по технологическим решениям представлены в таблице № 2.

Основные показатели по технологическим решениям

Таблица № 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Операторская	ед.	1
2.	Помещение уборочного инвентаря	ед.	1
3.	Служебно-бытовые помещения	ед.	1
4.	Склад	ед.	1
5.	Режим работы	час/день/смена	24/7/3
6.	Штат	чел/смена	2/1

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектом предусмотрено строительство операторской прямоугольного в плане с размерами в осях 10,50 х 12,50 м, с односкатной кровлей и полом первого этажа по грунту. Высота помещений первого этажа операторской составляет 2,96-3,98 м (от пола до низа выступающих конструкций).

На первом этаже располагается: операторская, торговый зал, склад, санузел, служебно-бытовые помещение, ПУИ, топочная, коридор.

Эвакуация людей из помещений осуществляется:

- с первого этажа здания операторской, непосредственно наружу.

Для обеспечения доступности МГН предусмотрен доступ в здание с уровня земли, без барьеров.

Архитектурные и цветовые решения фасадов здания соответствуют эскизному проекту.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон и алюминиевых витражей со стеклопакетами, и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

Во внутренней отделке помещений, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, используются современные отделочные материалы:

полы – керамогранитная плитка;

стены – окраска масляной краской за 2 раза, керамическая плитка;

потолки – подвесной потолок по типу «Грильято»;

двери – деревянные по ГОСТ 24698-81.

Наружная отделка:

стены – сэндвич панель;

окна – металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30674-99;

витражи – алюминиевые с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 21519-2003;

двери – металлопластиковые с двухкамерными стеклопакетами с энергосберегающим остеклением по ГОСТ 30970-2014;

крыша – бесчердачная, односкатная, кровля – сэндвич панель с не организованным наружным водостоком;

отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

Основные технические показатели представлены в таблице № 3.

Основные технические показатели

Таблица № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	Площадь застройки здания	м^2	143,0
2	Этажность	этаж	1
3	Общая площадь здания	м^2	135,9
4	Общая площадь помещений	м^2	133,1
5	Строительный объем здания	м^3	607,0

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (технически и технологически несложный объект).

Степень огнестойкости – IIIа.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 3.1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В.

Степень долговечности – II.

Проектом предусматривается строительство операторной на заправочной станции.

Основными несущими конструкциям здания являются фундаменты, колонны и элементы покрытий. Схема здания запроектирована рамно-связевым каркасом. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой системы связей и рамных узлов каркаса, образующих геометрически неизменяемую систему.

Конструктивные решения здания:

Фундамент – железобетонный, монолитный столбчатый под колонны.

Фундаментные балки – железобетонные, монолитные.

Ограждающие стеновые конструкции – ИНСИ-блоки, толщиной 200 мм.

Перегородки – гипсокартонные, с повышенной огнестойкостью и влагостойкостью по серии 1.031.9-2.00.

Колонны – стальные, труба электросварная прямошовная по ГОСТ 10704-91.

Колонны фахверка – стальные, труба квадратная по ГОСТ 30245-2003.

Балки – стальные, двутавр по СТО АСЧМ 20-93.

Связи колонн – стальные, уголок ГОСТ 8509-93.

Кровля – сэндвич-панели, толщиной 200 мм, по ГОСТ 32603-2012.

Антикоррозийная и противопожарная защита

От капиллярного подсоса предусмотрена горизонтальная гидроизоляция по верху фундаментов из двух слоев рубероида РПП-300 ГОСТ 10923-2006 на битумной мастике МБК-г-65 ГОСТ 30693-2000. Все закладные и монтажные элементы защищены двумя слоями пентафталевой эмали ПФ 1189 ТУ 6-10-1710-70 по очищенной поверхности.

Все стальные конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ-6465-76* за 2 раза по грунту ГФ-021 ГОСТ25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и действующих на территории РК нормативных документов: СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»; СН РК 3.02-07-2014

«Общественные здания и сооружения», «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №26 от 20.03.2023. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года минус 33,5°С.

Отопление

Отопление проектируемого объекта предусмотрено от проектируемого электрокотла через узел управления. Теплоноситель – вода с параметрами 80/60°С. Система отопления предусматривается двухтрубной, горизонтальной. В качестве нагревательных приборов запроектированы чугунные радиаторы марки МС-90. Трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. При проектировании учитывались теплопотери здания и тепловыделения от трубопроводов. Запроектировано опорожнение системы отопления с помощью запорной и спускной арматуры.

Вентиляция

В помещениях санузла, топочной, торгового зала, склада предусматриваются вытяжные вентиляционные системы с механическим побуждением В1-В6. Приток воздуха – через форточки и фрамуги, неплотности в оконных и дверных проемах.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от водонагревателей типа Аристон.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции представлены в таблице № 4.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица № 4

Наименование здания (сооружения), помещения	Объём, м^3	Периоды года при $t_н$, °С	Расход теплоты, Вт (ккал/час)				Расход холода, ккал/ч	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Операторская	607	минус 33,5	15 940	-	-	15 940	-	0,37

Энергетический паспорт

Исходные данные: 1. Расчетная наружная температура минус 33,5°С. 2. Продолжительность отопительного периода 204 сут. 3. Градусо-сутки отопительного периода 5528°С·сут.

Основные конструктивные решения в проекте приняты в соответствии с требованиями норм и с учетом следующих факторов: - проектируемая конструктивная схема здания; - архитектурные и технические решения по внутренним инженерным системам; - с заданием на проектирование, климатическими и географическими условиями. Толщина утеплителя определена теплотехническим расчетом для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха наиболее холодной 5-дневки минус 33,5°С.

Класс здания по энергоэффективности – С (выше нормального).

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с Заданием на проектирование, СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-

2013 «Внутренние санитарно-технические системы»; СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»; СН РК 3.02-22-2011, СП РК 3.02-122-2012 «Предприятия розничной торговли»; СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения".

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного водоснабжения и канализации выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2013, СП РК 4.01-101-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Трубопроводы систем водоснабжения крепить к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Между трубопроводами и хомутом следует разместить резиновую прокладку. Места прохода стояков через перекрытия уплотнить резиновыми прокладками, а затем заделать цементным раствором. Заделку отверстий выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

Предусмотрена тепловая изоляция подающего трубопровода (магистральные трубопроводы, кроме подводок к приборам) систем горячего водоснабжения (для предотвращения потери тепла), для диаметров от 20 мм до 32 мм - толщина изоляции 9 мм.

Не изолированные стальные трубопроводы систем В1, Т3, Т4 покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82*.

В местах прохода труб проектируемых систем через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом (СН РК 4.01-05-2002 п. 7.4.14). После монтажа предусматривается гидравлическое испытание системы, промывка и дезинфекция систем.

Уровень ответственности здания – II нормальный (технически, технологически не сложный), степень огнестойкости – II, категория по пожарной опасности – В (согласно категорий помещений, указанных в разделе ТХ), строительный объем здания – 607,0 м^3. Согласно СН РК 4.01-01-2011 п. 5.3, СП РК 4.01-101-2012, п. 4.2. внутренний противопожарный водопровод не требуется.

При вводе в эксплуатацию объекта проводится промывка и дезинфекция с обязательным лабораторным контролем качества и безопасности питьевой и горячей воды. Промывка и дезинфекция проводится специализированной организацией, имеющей право на выполнение указанного вида деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией по заказу водопользователя. Территориальные подразделения государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения в письменной форме информируются о времени проведения работ для осуществления контроля. Промывка и дезинфекция сетей и сооружений считается законченной при соответствии качества питьевой и горячей воды гигиеническим нормативам.

Акт очистки, промывки и дезинфекции систем водоснабжения оформляется по форме согласно Приложению 4 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» – Приказ Министра здравоохранения РК от 20 февраля 2023 года № 26.

Холодное водоснабжение

Водоснабжение здание предусматривается от ввода диаметром 32 мм (труба полиэтиленовая ПЭ100, SDR 17 по ГОСТ 18599-2001) сетей хозяйственно-питьевого водопровода с водомерным узлом диаметром 15 мм, ОСВХ «Нептун» с дистанционным

выходным сигналом по ТУ 4213-011-77986247-2014, в комплекте с присоединительными фитингами (счетчик с радиомодемом импульсным, с автономным питанием).

Система водопровода включает ввод водопровод, водомерный узел, магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к сантехническим приборам. Требуемый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды – 10,00 м. Гарантированный напор – 15,00 м.

Сеть холодного водоснабжения предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметром 20-15 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубы водопроводных и канализационных систем закрываются кожухами по всему протяжению. Трубы должны иметь маркировку, указывающую диаметр и ее назначение. На поверхности труб не должно быть механических повреждений и заломов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от электрического водонагревателя Ariston емкостью 80 литров.

Система водопровода включает магистральную линию, запорную и регулирующую арматуру, подводки к сантехническим приборам.

Сеть горячего водоснабжения предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб, диаметром 20-15 мм по ГОСТ 3262-75*. Трубы должны иметь маркировку, указывающую диаметр и ее назначение. На поверхности труб не должно быть механических повреждений и заломов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Канализация

Для отвода сточных вод предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации. Система – самотечная. Из здания сточные воды отводятся посредством выпуска в накопитель сточных вод емкостью 5 м^3.

Бытовая система канализации отводит стоки от санитарно-технического оборудования.

Сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-89. Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0,5 метра. Для вытяжной части канализационного стояка применена изоляцию K-Flex PE 09x110-2.

Для прочистки системы внутренней канализации предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопроводов и ревизии (в том числе существующие) на стояках. Места прохода стояков через строительные конструкции трубы необходимо прокладывать в гильзах, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов. Перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Основные показатели по водоснабжению и канализации представлены в таблице № 5.

Основные показатели по водоснабжению и канализации

Таблица № 5

Наименование системы	Расчетный расход		
	м³/сут	м³/ч	л/с
Хозяйственно-питьевое водоснабжение (общий расход)	0,05	0,16	0,16
Холодное водоснабжение	0,03	0,10	0,10
Горячее водоснабжение	0,02	0,10	0,10
Бытовая канализация	0,05	0,16	1,76

Электроосвещение и силовое оборудование

Проект разработан на основании задания на проектирование и согласно с исходными данными заказчика, в соответствии с СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение" и ПУЭ РК-2015.

По степени надежности электроснабжения здание относится к III категории, за исключением противопожарного оборудования, относящегося к первой категории и имеющего автономные источники питания (аккумуляторную батарею).

Проектом предусмотрено внутренние электроосвещение и силовое электрооборудование операторской. В качестве распределительного щита принят щит типа ЩРН-36 с автоматическими выключателями и дифференциальными автоматами.

Потребителями электроэнергии является электрическое освещение и технологическое оборудование операторской. Оборудование АЗС существующее и проектом не затрагиваются.

Проектом предусматривается рабочее освещение. Освещенность помещений принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. В качестве осветительной аппаратуры приняты светодиодные светильники.

Групповые сети освещения и силовые распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг открыто в кабель-канале по стенам и потолку.

Защитное заземление в проекте выполняется согласно требованиям ПУЭ РК. Заземление предусматривается специальным проводником PE, проложенным от ввода. Шина защитного зануления (PE-шина) вводно-распределительного устройства ВРУ присоединена к наружному контуру заземления.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнять в соответствии с действующими ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019.

Основные показатели

Таблица № 6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Расчетная мощность	кВт	34,70

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации разработан в соответствии со СН РК 2.02-02-2023 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Пожарная сигнализация здания предусматривается на базе прибора пожарной сигнализации «ВЭРС-ПК2 ТРИО-М». Рабочее питание прибора пожарной сигнализации

предусматривается напряжением 220 В, резервное - напряжением 12 В от аккумуляторной батареи прибора.

Для извещения о пожаре в помещении предусматривается установка дымовых извещателей ИП-212-41М и ручных пожарных извещателей типа ИПР-513-10. Дымовые извещатели предусматривается устанавливать на потолках защищаемых помещений, ручные извещатели - на стенах здания на высоте 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации предусматриваются кабелем КСПВ-2х0,5 открыто в кабель-каналах.

Оповещение людей о пожаре в здании производится в автоматическом режиме по СО-2. Оповещение людей о пожаре предусматривается с помощью выносного сигнального устройства типа «Маяк-12КП», установленного на наружной стене здания, на высоте 2,5 м, и звуковым оповещателем «Маяк-3М», установленным в помещении. На путях эвакуации предусмотрены световые указатели «Выход».

Сеть оповещения предусматривается кабелем КПСнг(А)-FRLS открыто в кабель-каналах.

Монтаж пожарной сигнализации должен выполняться в соответствии с ПУЭ РК-2015 и РД 01-94 МВД РК «Системы и комплексы охранной, пожарной и тревожной сигнализации. Правила производства и приемки работ».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Проект выполнен в соответствии с СН РК 2.02-01-2023 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по IIIа степени огнестойкости.

Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

– имеются подъезды к зданию;

– выходы соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022;

– двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

– принято нормативное освещение на путях эвакуации;

– несущие и ограждающие конструкции здания и отделка их на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

– обеспечена нормируемая огнестойкость строительных конструкций здания;

– предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;

– внутреннее пожаротушение обеспечивается первичными средствами пожаротушения, предусмотрены порошковые огнетушители;

– территория обеспечивается наружным освещением в темное время суток.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно предоставленной проектной документации, объект относится к IV категории, на основании инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246). В соответствии со статьей 87 Экологического кодекса Республики Казахстан объект не подлежит обязательной государственной экологической экспертизе.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство операторной на заправочной станции. Здание отдельно стоящее, одноэтажное. В зале операторской производится реализация автомобильных запчастей и аксессуаров, оснащенное стеллажами, стойками для выставки товара. В операторской обеспечено кондиционирование воздуха рабочего помещения согласно санитарным правилам, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2022г. № КР ДСМ-52 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям». Для обеспечения бытовых потребностей персонала предусмотрены: служебно-бытовое помещение, санитарный узел. Для персонала предусмотрена раковина для мытья рук, раковина снабжена мылом, полотенцем и дезинфицирующими средствами и шкафы для хранения личной и рабочей одежды по числу персонала.

Водоснабжение от городских сетей. Снабжение горячей водой осуществляется от накопительного водонагревателя «Аристон» емкостью 80 л. Для отвода сточных вод, запроектирована хозяйственно-бытовая система канализации. Из здания сточные воды отводятся, посредством выпуска в накопитель сточных вод 5м^3.

Система отопления от электрического котла. В здании запроектирована вентиляция с естественным механическим побуждением. Вентиляционная система обслуживает помещение операторной, служебно-бытовое помещение, подсобное помещение, помещение пункта автономного теплоснабжения. В санузлах предусмотрена установка вентилятора Compact-100. Приток воздуха осуществляется неорганизованное через форточки и фрамуги.

После окончания строительно-монтажных работ проектируемые водопроводные и тепловые сети будут подвергнуты промывке и дезинфекции с оформлением акта очистки, промывки и дезинфекции объекта в соответствии с требованиями санитарных правил «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 Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26.

Контейнерная площадка для ТБО расположена в соответствии с требованиями санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, а также требования на период введения ограничительных мероприятий в соответствии с требованиями санитарных правил от 16.06.2021 г. № КР ДСМ-49 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Представлены протокол проведения дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта земельного участка проектируемого объекта, полученные результаты соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ-275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности». Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, размер санитарно- защитной зоны составляет 100 м, объект относится к IV классу

опасности.

6.6 Организация строительства

Реконструкция объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

В процессе строительства необходимо предусмотреть разработку организационно-технологической документации (ППР и др.) в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и других нормативных документов.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать материалы, изделия и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 5,0 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект **«Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7** (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Раздел КЖ: Состав и оформление раздела дополнены и приведены в соответствие с ГОСТ 21.501-2011.
2. Раздел КМ: Состав и оформление раздела дополнены и приведены в соответствие с ГОСТ 21.502-2016.

Отопление и вентиляция

1. Раздел оформлен согласно действующих нормативов.

Энергетические паспорт

1. Раздел оформлен согласно действующих нормативов.

Водоснабжение и канализация

1. Предоставлен раздел ВК.

Санитарно-эпидемиологический раздел

1. Представлен протокол проведения дозиметрического контроля замеров гамма фона, а также протокол измерений плотности потока радона, проектируемого объекта.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с пунктом 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В рабочем проекте учтены современные требования по оптимальности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.09.2021 г. № КР ДСМ-98 «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам по обслуживанию транспортных средств и пассажиров», санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2022 г. № КР ДСМ-52 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», санитарных правил, утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № КР ДСМ-331/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», санитарных правил «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 Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26, санитарных правил, утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15.12.2020 г. № КР ДСМ-275/2020 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной, пожарной безопасности и функциональному назначению объекта.

Технические показатели проекта

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь застройки здания	м^2	143,0	**143,0**
2	Этажность	эт.	1	**1**
3	Общая площадь здания	м^2	135,9	**135,9**

4	Общая площадь помещений	м^2	133,1	**133,1**
5	Строительный объем здания	м^3	607,0	**607,0**
6	Нормативная продолжительность выполнения работ	мес.	5,0	**5,0**

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

Таблица № 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата, дата выдачи	Результат (сответствует или не соотвествует нормам)
1	Общая пояснительная записка	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
2	Паспорт рабочего проекта	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
3	Генеральный план. Архитектурные решения	Мишко Николай Михайлович	KZ60VJE00069733 12.10.2021 г.	соответствует
4	Конструктивные решения	Сакимов Касымкан Мендыгалиевич	KZ46VJE00024007 15.03.2017 г.	соответствует
5	Технологическая часть	Абикенова Алия Мендыгалиевна	KZ02VJE00021792 29.12.2016 г.	соответствует
6	Отопление и вентиляция	Тулубаев Фарит Харисович	KZ37VJE00072087 04.02.2022 г.	соответствует
7	Водоснабжение и канализация	Бражникова Татьяна Григорьевна	KZ23VJE00024033 15.03.2017 г.	соответствует
8	Электрооборудование и электроосвещение. Пожарная сигнализация	Ступник Виктор Александрович	KZ30VJE00072019 02.02.2022 г.	соответствует
9	Санитарно-эпидемиологический раздел	Яблонская Ирина Владимировна	KZ31VJE00034850, 06.02.2018 г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство операторской» по адресу: город Рудный, проспект Студенческий, строение 7** (без наружных инженерных сетей, без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1. Площадь застройки здания 143,0 м^2;
2. Этажность 1 этаж;
3. Общая площадь здания 135,9 м^2;
5. Общая площадь помещений 133,1 м^2;
6. Строительный объем 607,0 м^3;
7. Нормативная продолжительность выполнения работ 5,0 месяцев.

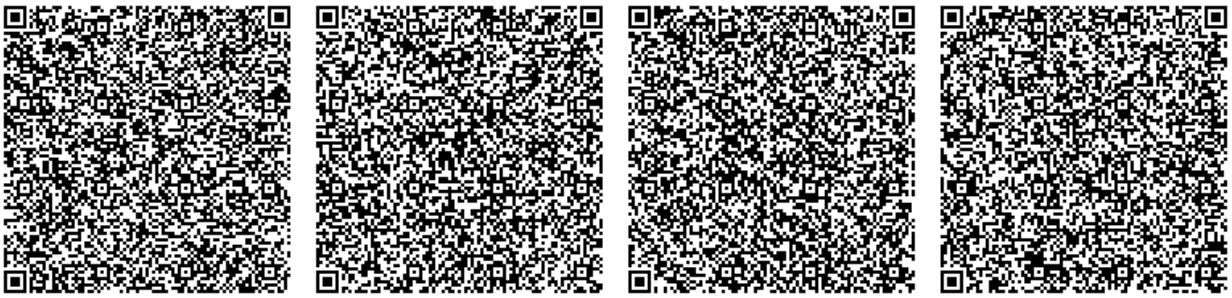
8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком, в соответствии с условиями договора № СНКП-0169-01 от 01.06.2024 года.

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

Сакимов К.М. (Директор)

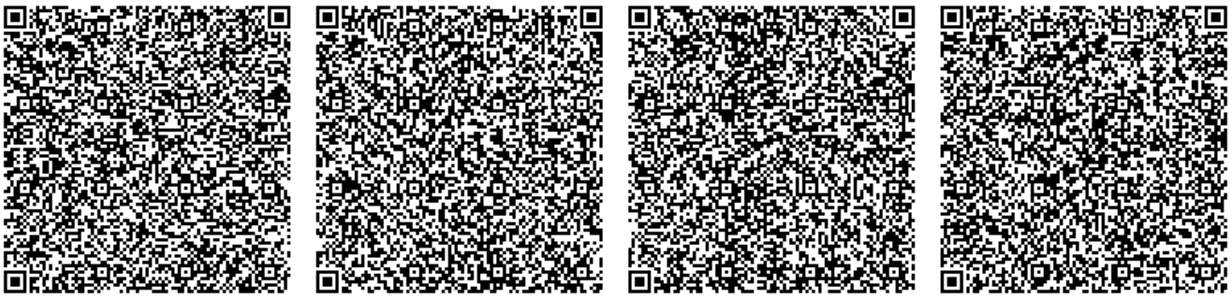
Абикенова А.М. (Эксперт)

Ступник В.А. (Эксперт)



Тулубаев Ф.Х. (Эксперт)

Бражникова Т.Г. (Эксперт)



Мишко Н.М. (Эксперт)

Яблонская И.В. (Эксперт)

Сакимов К.М. (Директор)

НК
ПРОЕКТ