«Қызылорда қаласындағы көп қабатты тұрғын үйлерді ыстық сумен қамтамасыз ету»
жұмыс жобасы бойынша

11.01.2024 ж. № Фрост-0006/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазақ Жоба Құрылыс» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы көп қабатты тұрғын үйлерді ыстық сумен қамтамасыз ету» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Фрост KZ» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ Фрост-0006/24 от 11.01.2024 г.

по рабочему проекту
«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорда.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда» выдано ТОО «Фрост KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Қызылорда қаласындағы көп қабатты тұрғын үйлерді ыстық сумен қамтамасыз ету», «Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда».

Дополнительные сведения: Договор №Фрост-0249-03 от 15 декабря 2023 года между ТОО «Фрост KZ» и КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорда.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение "Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" акимата города Кызылорда

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Қазақ Жоба Құрылыс» (государственная лицензия №19015544 от 23 июля 2019 года, II категория, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование от 12 октября 2023 года утвержденное заказчиком;
архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №203 от 30 октября 2023 года, выданное КГУ «Кызылординский городской отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Кызылорда;
акт на право временного безвозмездного землепользования от 25 апреля 2013 года №0215625 с кадастровым номером 10-156-013-1997, с площадью участка 0,0891 га;
акт на право постоянного пользования земельным участком №02100716 с кадастровым номером 10-156-019-1267, с площадью земельного участка 0,2762 га;
акт на право временного безвозмездного землепользования от 25 апреля 2013 года №0215626 с кадастровым номером 10-156-013-1998, с площадью земельного участка 0,075774 га;
акт на право временного безвозмездного землепользования от 03 сентября 2013 года с кадастровым номером 10-156-013-2025;
технические паспорта домов;
технический паспорт жилого дома по улице Жанкожа батыр 82 по состоянию на 09 ноября 2022 года;
технический паспорт жилого дома по улице Жанкожа батыр 82 по состоянию на 09 ноября 2022 года;

технический паспорт жилого дома по улице Култекенова 96 по состоянию на 08 августа 2012 года;
технический паспорт жилого дома по улице Коркыт Ата 134 по состоянию на 29 марта 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Коркыт Ата 140 по состоянию на 28 мая 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Когалы 2 по состоянию на 08 января 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Когалы 1 по состоянию на 08 февраля 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Жетиколь 29 по состоянию на 05 июня 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Жетиколь 28 по состоянию на 26 марта 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Жанакурылыс-4 дом №10 по состоянию на 09 октября 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Жанакурылыс-4 дом №9А по состоянию на 26 марта 2013 года;
технический паспорт жилого дома по улице Коркыт Ата дом №138Б по состоянию на 14 ноября 2023 года;
технический паспорт жилого дома по улице Коркыт Ата дом №138А по состоянию на 07 ноября 2023 года;
экспертное заключение о техническом состоянии дома №134 по улице Коркыт Ата, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №30 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №55 по улице Торайгырова, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №47 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №140 по улице Коркыт Ата, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №29 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №138Б по улице Коркыт Ата, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №27 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №138А по улице Коркыт Ата, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №28 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №82А по улице Жанкожа Батыр, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №46 от 06 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №96 по улице Култекенова, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №17 от 30 октября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №2 по улице Когалы, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №36 от 30 октября 2023 года

(свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №1 по улице Когалы, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №3 от 30 октября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №31 по улице Жетиколь в микрорайоне Титов, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №51 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №29 по улице Жетиколь в микрорайоне Титов, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №44 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №28 по улице Жетиколь в микрорайоне Титов, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №43 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №19 по улице Жанакурылыс-4 в микрорайоне Титов, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №15 от 30 октября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №10 по улице Жанакурылыс-4 в микрорайоне Титов, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №39 от 07 ноября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
экспертное заключение о техническом состоянии дома №9А по улице Жанакурылыс-4 в микрорайоне Титов, выполненное ТОО «СтандартСтройСервисLTD» №11 от 30 октября 2023 года (свидетельство об аккредитации №KZ64VWC001721003 до 27 июля 2025 года, аттестат эксперта №KZ15VJE00027281 на имя Стамшаева К.);
письма:
КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорда:
№01-03/1287 от 14 декабря 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, о сроках начала строительства;
техническое условие:
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/3 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/4 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/13 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/20 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/21 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/24 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/25 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/27 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;

от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/28 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/29 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/36 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/39 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/40 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/41 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/42 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/43 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;
от ГКП «Кызылордатеплоэлектроцентр» №442/52 от 27 ноября 2023 года на подключение к сетям в сфере теплоснабжения;

5.1. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Альбом 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Водопроводная сеть. Горячее водоснабжение.
Альбом 4 Отопление.
Альбом 5 Электрическая часть.
Альбом 4. Сметная документация. Прайс-листы.
Проект организации строительства.

5.2. Основание для разработки: Фрост-03/00491 от 15.12.2023

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТАИПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Месторасположение: город Кызылорда.
Сейсмичность района: 6 баллов.
Сейсмичность площадки: 6 баллов.

6.2. Проектные решения.
Проектом предусмотрено обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда.

6.3. Архитектурно-строительная часть
Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жанакурылыс-4, дом 9 А разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023 г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом.

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями.
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.
В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные приямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жанакурылыс-4, дом 10 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные

документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте передусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные приямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жанакурылыс-4, дом 19 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом.

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте передусмотрено фундамент под узел отоплениями и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки

100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жанкожа батыр 82 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом.

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жанкожа батыр 82А разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023 г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.

Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.
В проекте передусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жетиколь 28 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023 г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II

2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жетиколь 29 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.

Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Жетиколь 31 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.
В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются

лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Когалы 1 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023 г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте передусмотрено фундамент под узел отоплениях и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Когалы 2 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте передусмотрено фундамент под узел отоплениями и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Коркыт Ата 134 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II

3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отоплениях и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Коркыт Ата 138А разработан на основании АПЗ, задания на

проектирование от 2023 г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.

Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Коркыт Ата 138Б разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.
В проекте передусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются

антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Коркыт Ата 140 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.
В проекте передусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.
Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений;
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Култекенова 96 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».
1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** по адресу: Торайгырова 55 разработан на основании АПЗ, задания на проектирование от 2023 г. Утвержденного отдел архитектуры и градостроительства Кармакшинского района и других документов, приведенных в разделе «Исходные документы» настоящей пояснительной записки, а также на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных институтом ТОО «Геомапс».

1. Пятиэтажное здание с подвалом

№		Жилой дом
1	Класс ответственности	II
2	Степень огнестойкости	II
3	Класс по функциональной пожарной опасности	Ф 3.2

Здание жилое оборудовано системой автономного отопления, вентиляции, электроснабжения, водоснабжения от городской сети, канализация предусмотрено

выгреб. Проектом предусмотрена система автоматической охранно-пожарной сигнализации.

Архитектурно-планировочное решение.
Объемно-планировочное решение проектируемой комплекса принято в соответствии с требованиями
СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»
Класс здания - II.
Степень огнестойкости - II.

В проекте предусмотрено фундамент под узел отопления и под ГВС, и дренажные прямки. И рассчитан вывоз мусора и вывоз воды из техподполье.

Противопожарные мероприятия
Противопожарные мероприятия решены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01 - 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- степень огнестойкости зданий II принята в соответствии с их классом и степенью долговечности. Несущие конструкции и элементы лестничных клеток приняты из несгораемых материалов.
- вокруг здания предусмотрены проезды.
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
- все деревянные элементы обрабатываются антипиренами.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии
Мероприятия по защите конструкций здания от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии». Открытые поверхности стальных и соединительных изделий защищаются лакокрасочным покрытием, либо защитным слоем из цементно-песчаного раствора марки 100, толщиной не менее 20 мм. Все деревянные элементы пропитываются антисептическими составами. Все подземные бетонные и железобетонные конструкции изготавливаются с применением сульфатостойкого портландцемента с окраской всех боковых поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза. Под подошвой фундаментов предусматривается гравийной подготовки, пропитанной битумом до насыщения, толщиной 350 мм.

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации
Мероприятия по защите от шума выполнены в соответствии с требованиями **СН РК 2.04-02-2011** «Защита от шума»; Уровень звукового давления в помещениях не превышает допустимых значений.
Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены оконные блоки с раздельными переплетами и наружные двери, уплотненные притворах термоизолирующими прокладками.
Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

Теплоснабжение
Жана курылыс 4 дом №9А
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;

- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 -Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 248 500 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жана курылыс 4 дом №9А	146 180	-	102 320	248 500

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизированный узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусмотрено от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Жанакурлыс 4 дом №10
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 151 840 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жанакурлыс 4 дом №10	89 320	-	62 520	151 840

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение
Жетикол №28
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 375 500 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жетикол №28	215 590	-	159 910	375 500

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Жетиколь №29
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические нормы.
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 909 100 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жетиколь №29	522 400	-	386 700	909 100

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение
Жетиколь №31
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 1 545 690 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жетиколь №31	909 230	-	636 460	1 545 690

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.

Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение
Когалы №1
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 472 720 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Когалы №1	278 070	-	194 650	472 720

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.

Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Когалы №2
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 576 880 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Когалы №2	339 340	-	237 540	576 880

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Култекенова №96
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 980 500 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Култекенова №96	576 760	-	403 740	980 500

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение
Жанкожа батыр №82
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 715 260 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жанкожа батыр №82	420 740	-	294 520	715 260

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение

Коркыт ата №134
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 294 070 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Коркыт ата №134	172 980	-	121 090	294 070

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Коркыт ата №138А
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;

- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 395 900 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Коркыт ата №138А	232 880	-	163 020	395 900

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Коркыт ата №138Б
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 395 900 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Коркыт ата №138Б	232 880	-	163 020	395 900

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Теплоснабжение
Жанакурлыс 4 дом №19
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 234 960 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт

	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жанакурлыс 4 дом №19	138 210	-	96 750	234 960

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Коркыт-ата №140
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 1 265 480 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Коркыт-ата №140	744 400	-	521 080	1 265 480

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.

Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Торайгырова №55
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 900 430 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Торайгырова №55	529 660	-	370 770	900 430

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.

Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:
- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.
Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.
Трубопроводы теплоснабжение приняты:
- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы теплоснабжение покрываются краской БТ-177 (ГОСТ 25129-82*) и изолируются полуцилиндрами из минеральной ваты б=40 мм (ГОСТ 23208-2003) с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ (ТУ 6-48-87-92).
Монтаж систем отопления вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Отопление
Жанкожа батыр №82А
Исходные данные:
- Архитектурно - строительное и технологическое задания;
- СП РК 3.02-101-2012 - Здания жилые многоквартирные;
- СН РК 3.02-01-2011 - Здания жилые многоквартирные;
- СП РК 4.02-108-2014 - Проектирование тепловых пунктов;
- СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;
- СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-техн
Расчетные температуры в холодный период года:
- наружной воздух минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутренний воздух по СП РК 3.02-101-2012.
Суммарный часовой расход тепла составляет 982 940 Вт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентеляцию	на горячее водоснабжение	общий
Жанкожа батыр №82А	578 200	-	404 740	982 940

Проектом предусмотрено обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов.
Источником теплоснабжением объекта является существующая тепловая сеть.
Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная.
Параметры теплоносителя в теплотрассы Т1 - Т2 = 95°С - 70°С.
Для регулирования тепловой нагрузки проектом предусматривается установка индивидуального теплового пункта.
Тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров, учет тепловых нагрузок, расходов теплоносителя в системах отопления и горячего водоснабжения.
Система отопление и горячего водоснабжения присоединяются по зависимой схеме через автоматизирований узел управление, который установлено в индивидуальном тепловом пункте.
Параметры теплоносителя:

- в системе отопления Т12 и Т22 - 90°С - 70°С;
- в систему горячей водоснабжение Т13 и Т23 - 95°С - 70°С.

Горячей водоснабжения предусматривается от теплообменника установлений в автоматизированном тепловом пункте.

Трубопроводы теплоснабжение приняты:

- из стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91.

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

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

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жанакурылыс 4/10.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. «DANFOSS» и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам «Т3» и «Т4») с 1-го по 2-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 2- го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 2-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвиг	Примечание
		$м^3$/су	$м^3$/ча	л/сек	при пожаре л/сек		
27 кварный жилой дом							
В1	0,14	10,247	1,025	0,805			
Т3	0,13	5,279	0,528	0,881		N=1.1 кВт	Q_{hr}^{h}=129,46 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жанакурылыс 4/9а.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 2-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 2- го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 2-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход				Установленная мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
27 кварный жилой дом							
В1	19,0	24,0	3,401	1,57			
Т3	19,8	9,6	2,210	1,03			Q_{hr}^{h}=133,99 кВт
Внут.					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жанакурылыс 4/19.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 3-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым

потребителей, в помещении санузла от 1-го до 3- го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 3-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребн ый напор на	Расчетный расход				Установле нна я мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
24 кварный жилой дом							
В1	0,14	13,66	1,366	0,93			
Т3	0,13	7,038	0,704	1,02		N=1,1кВт	Qhr^h=154,517 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жанкожа батыр 82.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5- го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход				Установленная мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
89 кварный жилой дом							
В1	19,0	46,67	4,668	1,85			
Т3	19,8	24,04	2,405	2,07		N=1,1кВт	Qhr^h=353,32 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жанкожа батыр 82а.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход				Установленная мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
82 кварный жилой дом							
В1	19,0	46,67	4,668	1,85			
Т3	19,8	24,04	2,405	2,07		N=1,1кВт	Qhr^h=353,32 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жетиколь 28.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5- го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход				Установленная мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
40 кварный жилой дом							
В1	19,0	22,77	2,277	1,22			

Т3	19,8	11,73	1,173	1,35		N=1,1кВт	Qhr^h=214,98 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жетиколь 29.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	**Потребный напор на**	**Расчетный расход**				**Установленная мощность электродв**	**Примечание**
		$м^3/с$	**$м^3/ч$**	**л/сек**	**при пожаре л/сек**		
80 кварный жилой дом							
В1	19,0	45,54	4,554	1,82			
Т3	19,8	23,46	2,346	2,04		N=1,1кВт	Qhr^h=797,55 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Жетиколь 31.

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя

произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	**Потребный напор на**	**Расчетный расход**				**Установленная мощность электродв**	**Примечание**
		$м^3/с$	**$м^3/ч$**	**л/сек**	**при пожаре л/сек**		
155 кварный жилой дом							
В1	19,0	88,23	8,823	2,77			
Т3	19,8	45,45	4,545	3,13		N=1,1кВт	Qhr^h=566,48 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)
Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Когалы д.№1

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвиг	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
50 квар-ный жилой дом							
В1							
Т3	19,8	9,6	2,210	1,03		N=1,1кВт	Qhr^h=133,99 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Когалы д.№2

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход				Установленная мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
50 кварный жилой дом							
В1							
Т3	19,8	9,6	2,210	1,03		N=1,1кВт	Qhr^h=133,99 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Коркыт Ата 134

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на вводе,	Расчетный расход				Установленная мощность электродвиг	Примечание
		$м^3$/су	$м^3$/ча	л/сек	при пожаре л/сек		
40 квар-ный жилой дом							
В1	0,14	22,77	2,277	1,22			
Т3	0,13	11,73	1,173	1,35		N=1,1кВт	Qhr^h=214,98 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Коркыт Ата 138А

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	**Потребный напор на вводе, м**	**Расчетный расход**				**Установленная мощность электродв**	**Примечание**
		$м^3$/сут	**$м^3$/час**	**л/сек**	**при пожаре л/сек**		
40 квар-ный жилой дом							
В1	0,14	45,54	4,554	1,82			

Т3	0,13	23,46	2,346	2,04		N=1,1кВт	Q_{hr}^{h}=347,104 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Коркыт Ата 138Б

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. «DANFOSS» и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.

Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.

Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.

Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.

Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.

Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.

Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	**Потребный напор на вводе, м**	**Расчетный расход**				**Установленна я мощность электродв**	**Примечание**
		$м^3$/сут	**$м^3$/час**	**л/сек**	**при пожаре л/сек**		
80 квар-ный жилой дом							
В1	0,14	45,54	4,554	1,82			
Т3	0,13	23,46	2,346	2,04		N=1,1кВт	Q_{hr}^{h}=347,104 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Коркыт Ата 140

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. «DANFOSS» и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.

Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на	Расчетный расход				Установленная мощность электродв	Примечание
		$м^3/с$	$м^3/ч$	л/сек	при пожаре л/сек		
40 кварный жилой дом							
В1	19,0	56,92	5,693	2,09			
Т3	19,8	29,32	2,933	2,35		N=1.1кВт	Qhr^h=408,06 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)
Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Култекенов 96
В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. “DANFOSS” и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.

Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.
Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей,	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
98 кварный жилой дом							
В1	0,14	92,97	9,298	2,87			
Т3	0,13	47,89	4,79	3,24		N=1,1кВт	Qhr^h=589,703 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

Водопровод (ГВС)

Водопровод горячей воды внутренние сети по ул. Торайгыров 55

В жилом доме проектом предусмотрены замена систем ГВС на систему ЦГВС начиная от подвала/тех помещения (магистральных разводящих труб от проект водоподогревателя произв. «DANFOSS» и ответвлений к стоякам) ниже отм. 0,000 до (проектируемых счетчиков ГВС и подключением к полотенцесущителям) каждой квартиры выше отм.0,000 (по проектируемым стоякам “Т3” и “Т4”) с 1-го по 5-го этажа.
Система водоснабжения жилых домов принята хозяйственно-питьевого назначения. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Для учета воды каждым потребителей, в помещении санузла от 1-го до 5-го этажа устанавливаются счетчики холодной и горячей воды.
Разводящие магистрали холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком подвала, из стальных водо-газопроводных труб ГОСТ 3262-75 с переходом выше 0,000м на полипропиленовые трубы.
Прокладка внутреннего водопровода с 1-го этажа по 5-го этажа предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003.
Стояки и разводки по помещениям выполняются открыто.
Горячее водоснабжение-децентрализованное от пластинчатых теплообменников, находящихся в тепловом пункте в техподполье.
Циркуляция горизонтальная по подвалу и вертикальная по стоякам. Разбор горячей воды предусмотрен в тепловом пункте в подвальной части здания.

Разводящие магистрали прокладываются под потолком техподполье.
Горячая вода подается на хозяйственно-бытовые нужды по стоякам к ваннам, умывальникам и для моек в каждые квартиры.
В ванных комнатах предусмотрена установка полотенце-сушителей, подключенных к системе отопления, с отключением их на летний период.
Монтаж вести согласно СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002.

Основные показатели по чертежам водопровода

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установленная мощность электродвигателей,	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре л/сек		
50 квар-ный жилой дом							
В1	0,14	13,66	1,366	0,93			
Т3	0,13	7,038	0,704	1,022		N=1,1кВт	Qhr^h=154,517 кВт
Внут. пожаротушение					отсут.		

6.4. Электроснабжение.
Жанакурлыс 4 дом №9А

Электрооборудование
Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».
Исходные данные для проектирования:
- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	7,74
Расчетная мощность в кВт.	7,74
Расчетный ток в А.	11,98
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	3,87
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	6,0
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	3,87
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	6,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.
Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.
От существующего ВРУ запитан:
- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".

- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021, ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и
СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность

2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников

3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть

Жанакурлыс 4 дом №10

Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	3,87
Расчетная мощность в кВт.	3,87
Расчетный ток в А.	6,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.
В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.
Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом. Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и
СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности
В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность

2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии
Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Жетикол №28

Электрооборудование
Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».
Исходные данные для проектирования:
- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	5,47
Расчетная мощность в кВт.	5,47
Расчетный ток в А.	8,46

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:
- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.
В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и
СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в

соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Жетикол №29

Электрооборудование
Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».
Исходные данные для проектирования:
- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	10,34
Расчетная мощность в кВт.	10,34
Расчетный ток в А.	16,0
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	8,0
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	8,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:
- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия
Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.
В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.
Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности
В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии
Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть

Жетикол №31

Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	13,61
Расчетная мощность в кВт.	13,61
Расчетный ток в А.	21,06
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	5,47
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	8,46
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	3,87
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	6,0
Расчетная мощность (ВРУ-3) в кВт.	4,27
Расчетный ток (ВРУ-3) в А.	6,61

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".
- ЩУ-3 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-4 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ2 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.
Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и
СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности
В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии
Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Когалы №1
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	5,17
Расчетная мощность в кВт.	5,17
Расчетный ток в А.	8,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Когалы №2
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;

- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	8,54
Расчетная мощность в кВт.	8,54
Расчетный ток в А.	13,22
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	4,27
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	6,60
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	4,27
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	6,60

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий ;

-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Култекенова №96
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";

- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	10,34
Расчетная мощность в кВт.	10,34
Расчетный ток в А.	16,0
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	8,0
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	8,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий ;

-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и

СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Жанкожа батыр №82
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	10,94
Расчетная мощность в кВт.	10,94
Расчетный ток в А.	16,93
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	5,47
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	8,46
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	5,47
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	8,46

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий ;

-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Коркыт ата №134
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	4,27
Расчетная мощность в кВт.	4,27

Расчетный ток в А.	6,60

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий ;

-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Коркыт ата №138А
Электрооборудование
Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».
Исходные данные для проектирования:
- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	5,47
Расчетная мощность в кВт.	5,47
Расчетный ток в А.	8,46

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:
- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".

- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий ;

-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Коркыт ата №138Б
Электрооборудование
Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».
Исходные данные для проектирования:
- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	5,47
Расчетная мощность в кВт.	5,47
Расчетный ток в А.	8,46

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:
- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке РЕ.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник;

-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

-стальные трубы коммуникаций зданий ;

-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Жанакурлыс 4 дом №19
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	4,27
Расчетная мощность в кВт.	4,27
Расчетный ток в А.	6,60

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.
Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности
В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии
Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в

соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Коркыт-ата №140
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	14,61
Расчетная мощность в кВт.	14,61
Расчетный ток в А.	22,6
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	4,27
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	6,61
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	8,0
Расчетная мощность (ВРУ-3) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-3) в А.	8,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".
- ЩУ-3 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-4 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ2 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание , путем объединения следующих проводящих частей:
-основной (магистральный) защитный проводник;
-основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
-стальные трубы коммуникаций зданий ;
-металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.
Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и
СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности
В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников
3.) светильники с энергосберегающей лампой

Качество электроэнергии
Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в

соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Торайгырова №55
Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категория надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	10,34
Расчетная мощность в кВт.	10,34
Расчетный ток в А.	16,0
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	8,0
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	8,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015 г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;

- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве PE-проводников.

Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
3.) светильники с энергосберегающей лампой.

Качество электроэнергии

Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

Электрическая часть
Жанкожа батыр №82А

Электрооборудование

Настоящий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование «Обеспечение централизованным горячим водоснабжением многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда, Кызылординской области».

Исходные данные для проектирования:

- задания на проектирование;
- технические условия на электроснабжение за № 0478а от 16.11.23, выданные АО "КРЭК";
- чертежей архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта.

По категории надежности электроснабжения относится к III категории.

Установленная мощность в кВт.	10,34
Расчетная мощность в кВт.	10,34
Расчетный ток в А.	16,0
Расчетная мощность (ВРУ-1) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-1) в А.	8,0
Расчетная мощность (ВРУ-2) в кВт.	5,17
Расчетный ток (ВРУ-2) в А.	8,0

Учет электроэнергии силового оборудование предусмотрен в существующем ВРУ в электрощитовой подвального этажа.

Распределение электроэнергии для силового оборудования выполняется от существующего вводно-распределительного устройства который установлен в электрощитовой подвального этажа.

От существующего ВРУ запитан:

- ЩУ-1 - Шкаф для управления системами теплоснабжения см. раздел "ОВ".
- ЩУ-2 - Шкаф управления насосами в системах повышения давления см. раздел "ВК".
- КМ1 - Магнитный пускатель для управление дренажного насоса см. раздел "ВК".

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Монтаж выполнить согласно ПУЭ РК-2015 г.

Условные обозначения выполнены в соответствии с ГОСТ 21.608-2021 , ГОСТ 21.403-80, ГОСТ 21.210-2014.

Защитные мероприятия

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусматривается зануление всех нормально-нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путем присоединения их к нулевому защитному проводнику сети в соответствии с требованиями ПУЭ РК2015г.

В качестве нулевого защитного проводника используется специальная жила групповой сети, присоединенной на щитке к шинке PE.

К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий ;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.

При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части должны быть соединены между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.
Для защиты от прямых ударов молнии предусмотрено присоединение опусками к заземлителям. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 30 Ом.
Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК и
СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности
В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:
1. Выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г.
2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.
3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4
4. Зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.
К дополнительным мерам ТБ проекта представлена схема уравнивания потенциалов, которая выполняется на вводе в здание, путем объединения следующих проводящих частей:
- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- стальные трубы коммуникаций зданий;
- металлические части строительных конструкций, молниезащиты, системы центрального отопления, вентиляции и кондиционирования.
При этом должна быть обеспечена непрерывность электрической цепи, образованной стальными и железобетонными каркасами здания и сооружения на всем протяжении их использования в качестве РЕ-проводников.
Токопроводящие части соединяются между собой на вводе в здание как можно ближе к точке ввода в здание.

Энергосбережение
Для энергосбережения предусмотрены:
1) учет и контроль за расходованием потребляемой электроэнергии, его точность и достоверность;
2) выбор сечения питающих и распределительных сетей 0,4кВ по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;
3.) светильники с энергосберегающей лампой.

Качество электроэнергии
Энергоснабжающая организация должна обеспечивать в точке присоединения к энергосистеме, т.е. на отходящих линиях 0,4 кВ качество отпускаемой электроэнергии в соответствие с требованиями ГОСТ 32144-2013 «Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений.

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 23 апреля 2021 года №189 «О внесении изменения в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения ТОО «Фрост KZ» по рабочему проекту **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По сметной части.

7.2.1. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечания экспертов.

Таблица №1

Основные технико - экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	1 822,113	1 328,394
	СМР		901,940	536,951
	Оборудование		501,225	498,795
	Прочие затраты		418,948	292,647
	Из них по годам:			
	2023 г.(ПИР)		35,148	41,441
	2024 г.		1 786,965	1 286,953
2	Продолжительность строительства	мес.	10	10
3	Вид строительства	Модернизация		

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

При выдаче положительного заключения

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обеспечение горячей водой многоэтажных жилых домов в городе Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2023-2024 года, в том числе	млн.тенге	1 328,394
СМР		536,951
Оборудование		498,795
Прочие затраты		292,647
Продолжительность строительства	мес.	10

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Кызылординский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата города Кызылорда в соответствии с условием договора №Фрост-0249-03 от 15 декабря 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **«Қызылорда қаласындағы көп қабатты тұрғын үйлерді ыстық сумен қамтамасыз ету»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

2023-2024 жылдың ағымдағы және болжамды баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	млн.тенге	1 328,394
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге		536,951
Құрал-жабдықтар, млн.теңге		498,795
Өзге де шығындар, млн. теңге		292,647
Құрылыс ұзақтығы	ай	10

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 15 желтоқсанындағы №Фрост-0249-03 шарт талаптарына сәйкес, растығы Қызылорда қаласы әкімдігінің «Қызылорда қаласының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

№ п/	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по	Номер аттестата	Результат (соответству

п			аттестату)		ет или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна	Конструктивная часть	KZ72VJE00022278	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Пиримжанова Айнур Багдаулетовна			Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Ахметов Қанат Бөрібекұлы	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ12VJE00055562	Соответствует
4	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Пак Александр Дмитриевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ06VJE00049947	Соответствует
5	Сметная документация	Алдиярова Кулайхан Бабаевна	Специальные разделы проектов	KZ76VJE00049075	Соответствует
6	Электроснабжение	Ушатова Кенжегуль Амировна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ35VJE00027309	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Дуйсенбаева Д.Н. (Директор)

Пиримжанова А.Б. (Эксперт)

Ахметов Қ.Б. (Эксперт)

Алдиярова К.Б. (Эксперт)

Пак А.Д. (Эксперт)

Ушатова К.А. (Эксперт)