Договор подряда на проектные работы №6

г. Костанай «03» июня 2019 г.

ТОО "VEKГРУПП" в лице директора Айткужинова Данияра Испаевича, действующий на основании Устава, именуемое в дальнейшем "Заказчик", с одной стороны и **ТОО «Научно-исследовательский центр «Ecos technology»** в лице директора Жангужиной Жулдызай Жумабаевной, действующий на основании Устава ,именуемое в дальнейшем "Исполнитель", с другой стороны , совместно именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1. .По настоящему договору Исполнитель обязуется по заданию Заказчика разработать и передать рабочий проект на : «Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул. Воинов-интернационалистов» **согласно СН РК 1.02-03-2011 и Приложению №1 к настоящему договору.**

Заказчик обязуется принять и оплатить стоимость работ.

Заключение договора и оплата экспертизы проекта возложена на Заказчика. В случае вынесения замечаний экспертизы, Исполнитель обязуется безвозмездно вносить исправления.

1.2.Исполнитель принимает на себя выполнение следующих основных работ по созданию и передаче проектной документации:

1.2.1.Проведение (при необходимости) консультаций Заказчика и разъяснений проектной документации.

1.2.2.Разработку проектной документации в объёме указанным в п.1.1. настоящего договора и Приложению №.1 к настоящему договору.

2. Сроки выполнения работ

2.1.Срок выполнения : 90 календарных дней с момента предоставления всех необходимых исходных данных..

2.2.Увеличение сроков, произошедшее в результате действия/бездействия Заказчика, дают Исполнителю право на возмещение убытков и на пропорциональное продление срока действия договора.

2.3.Предельная продолжительность исправления проектной документации по замечаниям Заказчика составляет 10 дней.

3. Цена работ и порядок расчетов

3.1.Цена работ составляет: 6 000 000 (шесть миллионов) тенге, с учетом НДС.

3.2.Оплата работ производится в следующем порядке:

3.2.1. не позднее 5 банковских дней с момента подписания договора, Заказчик обязан оплатить 30% от общей стоимости работ, что составляет 1 800 000 (один миллион восемьсот тысяч) тенге.

3.2.2. не позднее 30 банковских дней с момента подписания договора, Заказчик обязан оплатить 20% от общей стоимости работ, что составляет 1 200 000 (один миллион двести тысяч) тенге.

3.2.3.до отправки рабочего проекта на экспертизу Заказчик обязан оплатить 20% от общей стоимости работ, что составляет 1 200 000 (один миллион двести тысяч) тенге тенге.

3.2.4.оставшиеся 30 % от общей стоимости работ, что составляет 1 800 000 (один миллион восемьсот тысяч) тенге, Заказчик обязан оплатить не позднее 5 банковских дней с момента подписания актов выполненных работ.

4. Порядок сдачи и приемки работ

4.1.Исполнитель передает Заказчику проектную документацию в следующем порядке:

- в количестве 1 экземпляра на электронном носителе до экспертизы, в составе документов и чертежей, предусмотренных в Приложении №1 ((задание на проектирование);
- в количестве 1 экземпляра на электронном носителе и 3 экземплярах в бумажном варианте после получения заключения экспертизы, в составе документов и чертежей, предусмотренных в Приложении №1 (задание на проектирование);

4.2.По просьбе Заказчика Исполнитель выдает сверх указанного количества дополнительные экземпляры документации на возмездной основе.

По просьбе Заказчика Исполнитель вправе предоставить ему за отдельную плату проектную документацию (или её отдельные составляющие по выбору Заказчика) на электронных носителях (дискетах, дисках и т.п.), предназначенных для исключительного пользования Заказчиком, без права их тиражирования (распространения), копирования в интересах третьих лиц.

4.3.Технические, экономические и другие требования к проектной продукции изложены в Приложении №1 (задании на проектирование), которое является неотъемлемой частью договора и выдаётся Заказчиком Исполнителю не позднее трёх рабочих дней с момента подписания договора.
4.4.Передача результатов основных и дополнительных работ в целом и по отдельным этапам осуществляется сопроводительными документами Исполнителя.
4.5.При завершении работы в целом (изготовлении рабочего проекта) Исполнитель представляет Заказчику акт сдачи-приемки работ и накладную с перечнем проектной документации.
Если в течении 5 рабочих дней от Заказчика не поступило письменного отказа в приемке ПСД, последняя считается принятой и подлежит оплате по договору.
4.6.В случае мотивированного отказа Заказчика от приемки работ сторонами составляется двухсторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.

5. Использование результатов работ и авторских прав

5.1.Использование результатов работ по договору осуществляется Заказчиком при строительстве и эксплуатации объекта, указанного в п.1.1. договора.
Чертежи, технические условия и другие документы, подготовленные Исполнителем для данных объектов, могут быть использованы Заказчиком только при строительстве и эксплуатации данного объекта.
Исполнитель является автором этих документов и сохраняет за собой права, несмотря на выплаченное ему вознаграждение, использовать чертежи, технические условия и другую документацию, разработанные по контракту, по своему усмотрению.
5.2.Проектная продукция, разработанная по настоящему договору, может быть использована Заказчиком для целей, не предусмотренных в договоре, только с письменного согласия Исполнителя.
5.3.Исполнитель имеет право использовать результаты работ по контракту в рекламных целях, а также включать изображения объекта или отдельных его частей, в том числе фасадов и интерьеров, в свои профессиональные материалы.
5.4.Заказчик обязуется указывать Исполнителя во всех рекламных объявлениях, публикациях, фотографиях, строительных щитах и в других подобных материалах, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов, для которых Заказчиком использована полученная по договору проектная продукция.

6.Права и обязанности сторон

6.1. Заказчик вправе:
6.1.1.Во всякое время проверять ход и качество выполняемых Исполнителем работ, не вмешиваясь в его профессиональную деятельность.
6.1.2.При наличии уважительных причин имеет право до окончания работ расторгнуть договор, уплатив Исполнителю вознаграждение за фактически выполненные объемы работ и возместив ему убытки, причиненные расторжением договора, если таковые возникнут.
6.2. Заказчик обязуется:
6.2.1.Оплатить стоимость работ в порядке расчетов, указанных в п.3 настоящего договора.
6.2.2.Предоставить Исполнителю все необходимые исходные данные (в том числе инженерные изыскания) и сведения для исполнения обязательств по договору.
6.2.3.Обеспечить получение всех необходимых согласований на проект.
6.3.Исполнитель обязуется:
6.3.1.Производить работы в полном соответствии с требованиями Приложения №1 к настоящему договору, СНиП, нормативно-правовых актов РК, регламентирующих порядок выполнения работ по Договору.
6.3.2.Письменно известить Заказчика и до получения от него указаний приостановить работы при обнаружении:
- возможных неблагоприятных для Заказчика последствий выполнения его указаний о способе исполнения работы;
- иных независящих от Исполнителя обстоятельств.
6.3.3.Безвозмездно вносить необходимые коррективы (доработки) в проект в полном объеме по замечаниям экспертов.
6.4.Исполнитель вправе самостоятельно определять способы выполнения задания Заказчика без изменения стоимости работ, определенной настоящим Договором.
6.5. При возникновении в ходе исполнения Договора необходимости выполнения дополнительных работ, не предусмотренных Договором, Стороны обязуются заключить дополнительное соглашение. При этом стоимость и сроки выполнения работ, определенные Договором, корректируются.

6.6.Стороны имеют иные права и несут обязанности, вытекающие из договора, регламентированные законодательством РК.

7.Ответственность сторон и разрешение споров

7.1.За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору Заказчик и Исполнитель несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.
7.2. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств, вызванное виной Исполнителя, Исполнитель оплачивает неустойку в размере 0,1 % от стоимости договора за каждый день просрочки, но не более 5% от общей стоимости работ.
7.3. За несвоевременную оплату Заказчик оплачивает в первоочередном порядке неустойку в размере 0,1 % от стоимости договора за каждый день просрочки, но не более 5% от общей стоимости работ.
7.4.Исполнитель не несет ответственности перед Заказчиком за причиненный ущерб, вызванный временной приостановкой работ (с письменным уведомлением об этом).
7.5. Исполнитель не несет ответственности за несогласованные изменения в проектной документации, а также за предоставление Заказчиком недостоверных исходных данных.
7.6. Корректирование ПСД после согласования с Заказчиком производится за дополнительную плату.
7.7.В случае увеличения, уменьшения или изменения объема работ, указанном в Приложении №1 к настоящему договору, Сторонами заключается дополнительное соглашение на изменение объема и стоимости работ
7.8.Споры, возникающие из настоящего договора, подлежат рассмотрению в Специализированном межрайонном экономическом суде Костанайской области.

8. Изменение и расторжение договора

8.1.Изменения в условия договора вносятся только по письменному согласию сторон.
8.2.Исполнитель имеет право расторгнуть контракт в одностороннем порядке по своей инициативе при просрочке или отказе Заказчика в оплате аванса или выполненных Исполнителем работ.
8.3.В случае расторжения договора не по вине Исполнителя Заказчик обязуется оплатить за фактически выполненный объем работ.

9. Сроки действия договора

9.1.Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания сторонами.
9.2.Срок окончания действия договора определяется датой окончания обязательств сторон по настоящему договору.
9.3. Приложение №1, указанное в настоящем Договоре, является его неотъемлемой частью.

10. Юридические адреса и реквизиты сторон

Заказчик	**Исполнитель**
ТОО "VEKГРУПП"	ТОО «Научно-исследовательский центр «Ecos technology»
РК, г.Костанай, ул.Майлина 57А, офис 34	РК,г.Костанай, ул.Гоголя 15кв.**2**
БИН 140140017134	БИН 060 840 012 885
ИИК KZ8196513F0007563354 в АО «ForteBank» в г.Костанай	ИИК KZ79 9480 7KZT 2203 1287 В АО «Евразийский банк» в г. Костанай,
БИК IRTYKZKA	БИК EURIKZKA
Директор	Директор
_____ Айткужинов Д.И.	_____ Жангужина Ж.Ж.

«Қостанай қаласы, 8-ықшам аудан, Интернационалист-жауынгерлер көшесі мекенжайы бойынша екі секциялы 9 қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)

жұмыс жобасы бойынша

(оң)

05.02.2020 ж. № 12-0021/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«VEKГРУПП» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ecos technology» ғылыми-зерттеу орталығы»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласы, 8-ықшам аудан, Интернационалист-жауынгерлер көшесі мекенжайы бойынша екі секциялы 9 қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0021/20 от 05.02.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул.Воинов-интернационалистов» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«VEKГРУПП»,
город Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский центр «Ecos technology»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул.Воинов-интернационалистов» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул.Воинов-интернационалистов» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 25 ноября 2019 года № 01-2028.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «VEKГРУПП», г. Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Ecos technology», г. Костанай (государственная лицензия II категории на проектную деятельность от 12 декабря 2018 года № 18022301, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 03 июня 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 03 января 2020 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 17 мая 2019 года № 1002 об изменении целевого назначения земельного участка, кадастровый № 12-193-027-5954 площадью 0,5878 га;

акт на право частной собственности на земельный участок, кадастровый номер 12-193-027-5954 площадью 0,5878 га, изготовленный отделом города Костанай по земельному кадастру и недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 24 мая 2019 года;

договор купли-продажи земельного участка, кадастровый номер 12-193-027-5956 площадью 0,0047 га, между ТОО «Экос-АН» и ТОО «VEKГРУПП», зарегистрированный в реестре за №1229 15 апреля 2019 года;

договор купли-продажи земельного участка, кадастровый номер 12-193-027-5954 площадью 0,5878 га, между ТОО «Экос-АН» и ТОО «VEKГРУПП», зарегистрированный в реестре за №1228 15 апреля 2019 года;

архитектурно-планировочное задание от 25 июня 2019 года № KZ82VUA00084060, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

протокол дозиметрического контроля от 12 сентября 2019 года № 278, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 12 сентября 2019 года № 130, выданный ТОО «KAZ ATOM»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 февраля 2015 года № 15002190, выданная Комитетом по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан);

топографическая съемка в М1:500, выполненная ТОО «ГеоПроект ЛТД» в 2019 году (государственная лицензия на занятие землеустроительной, топографо-геодезической и картографической деятельностью от 24 ноября 2005 года № 0023953, выданная Агентством Республики Казахстан по управления земельными ресурсами);

договор аренды парковочных мест от 13 января 2020 года между ТОО «VEKГРУПП» и Бектаевым Б.Ж.;

дефектный акт на демонтажные работы, согласованный заказчиком 15 октября 2019 года.

Письма заказчика:

от 10 января 2020 года № 3 о телефонной сети и устройстве домофонов;

от 10 января 2020 года № 4 об источнике финансирования и о сроках начала строительства;

от 14 января 2020 года № 7 о дворовых площадках и парковочных местах;

от 14 января 2020 года № 8 о мусорных контейнерах;

от 14 января 2020 года № 9 о переносе сетей водопровода;

от 05 ноября 2019 года № 18 рабочий проект рассматривается без сметной документации.

Письма:

от 25 июня 2019 года № 4-5/1823 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костанай» о зеленых насаждениях;

от 14 января 2020 года № 19 ТОО «ТАЗАЛЫК-2012» о вывозе коммунальных отходов.

Технические условия:

от 06 сентября 2019 года № 4017-0609-358К КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на газоснабжение;

от 21 июня 2019 года № 2011 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение;

от 24 июня 2019 года № 2203-12-Ф ТОО «ЭПК-форфайт» на электроснабжение;

от 25 июня 2019 года № 10/5421 ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» на теплоснабжение;

от 30 июля 2019 года № 2497 ГКП «Костанай-Су» на водоснабжение и водоотведение;

от 10 января 2020 года № 144-01-20/Л Костанайское ТУМС Северное РДТ АО «Казахтелеком» на телефонизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная» 03 октября 2019 года № KZ36VUA00114376;

разбивочный план согласован: Управление административной полиции ДВД 26.09.2019 года; ГКП «Костанай-Су» 17.09.2019 года; КПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» 18.09.2019 года; ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» 24.09.2019 года; ТОО «ЭПК-форфайт» 09.09.2019 года; АО «Казахтелеком» 11.09.2019 года; ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» 23.09.2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 05-2019 – ПП. Паспорт проекта.

Том 2. 05-2019 – ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 05-2019 – ГП. Генеральный план.
Том 4. 05-2019 – АР. Архитектурные решения.
Том 5. 05-2019 – ТХ. Технологические решения.
Том 6. 05-2019 – КС. Конструкции строительные.
Том 7. 05-2019 – ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 8. 05-2019 – ВК. Водопровод и канализация.
Том 9. 05-2019 - ЭМ.ЭО. Силовое электрооборудование. Электрическое освещение (внутреннее).
Том 10. 05-2019 – ВН. Видеонаблюдение.
Том 11. 05-2019 – ГСВ. Газоснабжение (внутренние устройства).
Том 12. 05-2019 – ПОС. Проект организации строительства.
Том 13. 05-2019 – ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 14. 05-2019 – ЭП. Энергетический паспорт.
Технические расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого дома позволит увеличить жилой фонд города Костаная на 81 квартир, на 7267,46 м^2 общей площади квартир.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого строительства находится в южной части г. Костаная, по улице Воинов-Интернационалистов, в 8 микрорайоне.

на участке располагается стоянка автомобилей, имеются навалы грунта и строительных материалов (кирпичей, плит и т.п.). Непосредственно сам участок свободный от застройки, облагорожен, застелен асфальтовым и бетонным покрытием, огражден металлическим забором. Поверхность участка ровная, спланированная при благоустройстве, со слабо выраженным уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные высотные отметки участка изменяются от 160,88 м до 161,94 м, перепад абсолютных отметок составляет 1,06 м. По территории и вокруг участка изысканий проходят трассы инженерных коммуникаций: канализации, водопровода, газопровода, линии электропередач и связи

Рис.1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки	– минус 33,5^{0}С;
средняя температура наиболее холодных суток	– минус 37,5^{0}С;
абсолютная минимальная температура воздуха	– минус 43,1^{0}С;
абсолютная максимальная температура воздуха	– плюс 41 ^{0}С;
средняя температура отопительного периода	– минус 7,1 ^{0}С;
продолжительность отопительного периода	– 204 суток.
нормативная снеговая нагрузка	– 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением	– 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «КарГИИЗ» в 2019 году, в геологическом строении участка, до изученной глубины 10,0-16,0 м, принимают участие делювиально-пролювиальные суглинки средне-и верхнечетвертичные, и аллювиальные песчано-глинистые отложения среднечетвертичного возраста, подстилаемые глинами опоковыми тасаранской свиты палеогена, перекрываемые с поверхности земли насыпными грунтами техногенного возраста.

ИГЭ-1 – насыпной грунт (ρ”=1,85 г/см^3), мощность слоя 0,20-2,10 м.

ИГЭ-2 – суглинок (с”= 19,0 кПа; φ"=18º; ρ”=1,85 г/см^3; Ее = 11,5 МПа), мощность слоя 0,70 – 2,50 м.

ИГЭ-3 – суглинок (с”= 15,0 кПа; φ"=23º; ρ”=1,87 г/см^3), мощность слоя 2,30 – 4,60 м.

ИГЭ-4 - песок средней крупности (с”= 1,0 кПа; φ"=35º; ρ”=1,62 г/см^3; Ее = 30,0 МПа), мощность слоя 1,20 – 2,00 м.

ИГЭ-5 – глина опоковая (с”= 32,0 кПа; φ"=23º; ρ”=1,50 г/см^3), мощность слоя 1,30-13,20 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают.

Степень агрессивности грунтов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе для: насыпного грунта (ИГЭ-1) – слабоагрессивная на портландцементе; суглинка (ИГЭ-2) – слабо и среднеагрессивная на портландцементе; суглинка (ИГЭ-3) – сильноагрессивная на портландцементе; глины опоковой (ИГЭ-5) – средне и сильноагрессивная на портландцементе. К железобетонным конструкциям – от слабо до сильноагрессивной. Степень коррозионной активности грунтов по отношению к углеродистой стали для: насыпного грунта (ИГЭ-1) – высокая, равна 2,15 г/сутки; суглинка (ИГЭ-2) – высокая, равна 4,59-5,05 г/сутки; суглинка (ИГЭ-3) – высокая, равна 5,97-6,24 г/сутки; глины опоковой (ИГЭ-5) – высокая, равна 5,45-6,01 г/сутки.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрываются на глубине от 10,40 м до 12,40 м от поверхности земли.

Глубина промерзания глинистых грунтов 2,1 м, песчаных грунтов 2,52 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

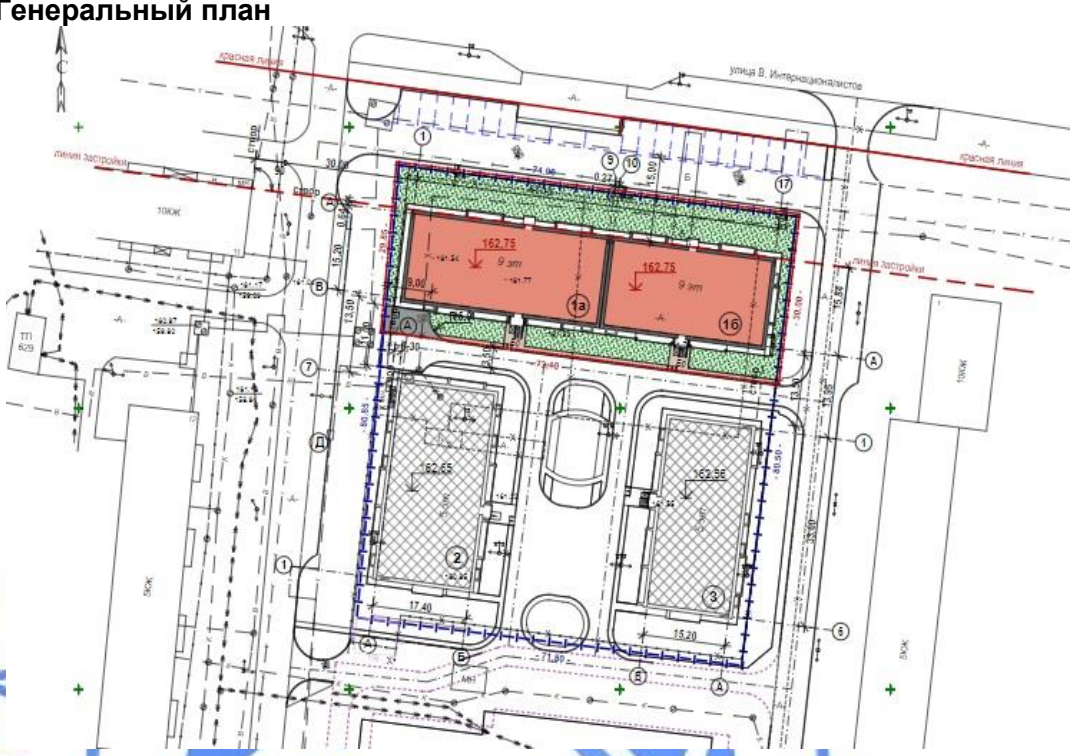

Рис. 2 - Схема генплана.

Экспликация.

1. 1а, 1б. Проектируемый 9-ти этажный жилой дом.
2,3. Ранее запроектированные 5-ти этажные жилые дома.
4. Строящийся 9-ти этажный жилой дом.

Заданием на проектирование благоустройство не предусмотрено в данном проекте.

Устройство проезда, парковочных мест и игровых площадок предусмотрено рабочими проектами: «Строительство 5-ти этажного жилого дома (25 квартир)», заказ 03-2019 и «Строительство 5-ти этажного жилого дома (30 квартир)», заказ 04-2019. Недостающие парковочные места обеспечены за счет аренды под парковку на 120 а/машин участка, расположенного напротив проектируемого дома, согласно договору аренды от 13.01.2019 г.

Общая площадь участка, предоставленного для строительства многоэтажных жилых домов, согласно составляет 0,5878 га. Площадь участка, отведенная под застройку двухсекционного 9-ти этажного жилого дома, составляет 0,2199 га.

Существующее состояние застраиваемой площадки: территория спланирована, рельеф относительно спокойный, с общим уклоном на юго-запад с перепадом высот от 160,88 м до 161,94 м

Горизонтальная привязка проектируемого двухсекционного 9 этажного жилого дома выполнена от существующего 10-ти этажного жилого дома (поз.11).

На участке зеленые насаждения отсутствуют, по участку проходит водопровод, который подлежит переносу.

Высотная привязка дана от закрепленных на местности точек: перекрестьев осей существующих дорог и увязана с высотными отметками ранее запроектированного проезда к жилому дому №4 по ГП. Система высот - Балтийская.

В соответствии с представленным планом организации рельефа за относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 162,75.

Дома размещены с соблюдением «красной линии», с учетом организации дворовой территории и проездов для пожарных машин. Ориентация здания обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений и дворового пространства в соответствии с требованием СН РК 3.01-01-2012 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов».

Основные технические показатели жилого дома приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основные технические показатели жилого дома

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества
1	Площадь участка в границах отвода	га	0,5878	-
2	Площадь участка в пределах условной границы проектирования	га	0,2199	100
3	Площадь застройки	м²	1118,5	50,86
4	Площадь покрытий	м²	118,1	5,37
5	Площадь озеленения	м²	769,2	34,98
6	Прочее (отмостка, бордюр…)	м²	193,2	8,79

6.2.2 Технологические решения

Лифты

Проектом в каждой из двух блок-секций жилого дома в лестнично-лифтовом узле предусмотрено устройство лифта пассажирского грузоподъемностью 1000 кг, с противовесом сзади, с верхним расположением машинного помещения по строительному заданию завода-производителя. Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству жилого дома предусмотрена в соответствии с требованиями «Правила безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 года № 359.

Входы в кабину лифта предусмотрены на девяти этажах жилого дома. На стенах шахты лифта распределенно по высоте предусмотрены: отверстия для установки монтажных настилов; пояса из стального уголка для крепления направляющих кабины, противовеса, дверей входа в шахту на этажах,. В приямке шахты лифта предусмотрены скобы для спуска, закладные детали крепления буфера кабины и противовеса Двери шахты лифта на каждом этаже по противопожарной безопасности приняты с огнестойкостью EI 30.

Машинное помещение предусмотрено с размерами по внутреннему обмеру, соответствующими строительному заданию производителя лифта. В плите пола машинного помещения, в соответствии со строительным заданием, предусмотрены отверстия для пропуска двух канатов тяговой лебедки лифта (каната кабины и каната противовеса), шлейфа управления лифтом из кабины, электрических кабелей управления дверями шахты на этажах, заземления и др. Перед выходом из машинного помещения согласно нормативу и строительному заданию предусмотрена ремонтная площадка размером 1,00х1,00 м.

Дверь машинного помещения согласно нормативу – глухая, с покрытием стальным листом (огнестойкость 0,6 ч). Открывание двери машинного помещения предусмотрено наружу. Дверь предусмотрена с запором на замок.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилого здания – IV.

Жилой дом предусмотрен девяти этажный с подвалом и техническим чердаком.

Здание прямоугольное в плане, размером в осях 15,20 х 67,10 м.

Высота подвала - 3,0 м, высота типового этажа - 3,0 м, высота помещений технического чердака - 1,8 м.

Дом состоит из двух блок-секций, разделенные между собой противопожарными стенами и сообщаются между собой в уровне подвала и технического чердака через противопожарные двери.

Инженерные коммуникации располагаются в подвале, из каждой секции подвала организованы эвакуационные выходы непосредственно наружу через лестницу, обособленную от общей лестничной клетки.

В подвале расположены следующие помещения: водомерный узел с насосной, тепловой пункт, электрощитовая.

В жилом доме 81 квартир, в том числе: 2 - однокомнатных, 34 – двухкомнатных, 36 – трехкомнатных, 9 – четырехкомнатных.

В каждой блок-секции расположены квартиры с разным составом жилых комнат, имеющих выход в общий межквартирный коридор и лестнично-лифтовый холл. Выход на лестничную клетку предусмотрен из лифтового холла. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу и на кровлю здания.

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (балконы, лоджии), раздельные ванные комнаты и туалеты или совмещенные санузлы.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 162,75.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

Рабочим проектом в каждой блок-секции жилого дома в лестнично-лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов с верхним расположением машинного помещения. Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты сечением 2100×2500 мм. Проектом предусмотрено 2 лифта грузоподъемностью 1000 кг, со скоростью 1,0 м/сек., размер кабины 2100×1100 мм. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Вертикальная поэтажная связь жилого здания обеспечивается двухмаршевой лестницей типа Л1 в каждой секции. Ширина лестничных маршей 1200 мм. Выходы наружу предусмотрены: из квартир в лестничную клетку, наружу через тамбуры.

Для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями проектом предусмотрены подъемные платформы.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с двухкамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания».

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному Отделом архитектуры и градостроительства города Костанай.

Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Наружная отделка – облицовочный кирпич красного цвета в сочетании с облицовочным кирпичом желтого цвета и тонированным остеклением ограждения лоджий. Изменяющийся ритм остекления лоджий сочетается с упорядоченной структурой оконных проемов в наружных стенах. Завершение фасадов здания сформировано объемом технического этажа.

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы, отвечающие требованиям пожарной безопасности и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Внутренняя отделка: потолок – натяжной потолок, водно-дисперсионная окраска, стены – оклейка обоями, керамическая плитка, водно-дисперсионная окраска.

Пол – керамическая плитка, линолеум, керамогранитная плитка.

Оконные блоки и балконные двери - ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом, с установкой ограничителей от случайного выпадения из окон.

Остекление лоджий – витражи из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 24866-2014.

Двери наружные и входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88 и противопожарные по ГОСТ 24698-81.

Кровля – рулонная, покрытие – 1 слой "Бикрост ХКП" (верхний слой), 2 слоя "Бикрост ХПП" (нижние слои) по ТУ 5774-042-00288739-99.

Водосток внутренний организованный.

Основные технические показатели по дому приведены в таблице 2.

Таблица 2

Основные технические показатели по дому

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Количество этажей	шт.	9
2	Площадь застройки	м²	1118,50
3	Общая площадь квартир	м²	7267,46
4	Площадь жилого здания	м²	7595,23
5	Строительный объем: в том числе ниже отметки 0,000	м³	37563,14 3394,26
6	Количество квартир в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	81 2 34 36 9

Энергоэффективность

Проект жилого дома выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» по тепловой защите здания. Уровень теплозащиты здания установлен по нормативному удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - нормальный.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными кирпичными несущими стенами. Пространственная жесткость обеспечена за счет продольных и поперечных кирпичных стен, а так же горизонтальных жестких дисков из ж/б плит перекрытия и покрытия. Для надежности и устойчивости здания предусмотрены армированные пояса в уровне плит перекрытия и покрытия.

Расчет фундаментов выполнен комплексом «BASE».

Фундаменты:

монолитная плита (h=600 мм) из бетона В25, F50, W8, армированная сетками из арматуры по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В3,5, F50, W8 (100 мм). Основанием служит суглинок (ИГЭ-2).

Стены техподвала толщиной 600 и 400 мм:

блоки бетонные по ГОСТ 13579-78*;

кирпичная кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на ц/п растворе М75.

Наружные стены выше отм. 0,000:

от отм. 0,000 до отм. +27,000 – облегченная многослойная кладка по серии 2.030-2.01 из керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2.0/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 с утеплителем и облицовкой керамическим лицевым кирпичом марки КР-л-пу 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 с расшивкой швов. Утеплитель стен – минплита ППЖ-180 ГОСТ 9573-2012 толщиной 120 мм. Толщина стен 640 мм;

стены лоджий (380 мм) предусмотрены с облицовкой лицевым керамическим кирпичом КР-л-по 250х120х88/1Нф/125/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100 с расшивкой швов.

Наружные стены чердака:

кладка из керамического кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/25/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с облицовкой керамическим лицевым кирпичом КР-л-пу 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 с расшивкой швов. Толщина стен 640 мм.

Внутренние стены выше отм. 0,000:

от отм. 0,000 до отм. +18,000 - из кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1 Нф/125/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Толщина стен 510 мм;

выше отм. +18,000 - из кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4Нф/125/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100;

от отм. +24,000 до отм. +27,000 - из кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012. Толщина стен 380 мм.

Стены лифтовой шахты:

из кирпича марки КР-р-по250х120х88/1 Нф/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100. Толщина стен 380 мм.

Внутренние стены чердака:

из керамического кирпича марки КР-р-пу 250х120х88/1,4Нф/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Межквартирные перегородки – блоки из ячеистого бетона D800 по ГОСТ 31360-2007 толщиной 200 мм.

Перегородки толщиной 120 мм – из керамического кирпича марки КР-р-по250х120х65/1,4Нф/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Перемычки - железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1.

Перекрытия –панели железобетонные многопустотные по ГОСТ 9561-91.

Крыша - чердачная, вентилируемая с внутренним водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – плита ПЖ-120 толщиной 200 мм.

Кровля - рулонная из бикроста по ТУ 5774-042-00288739-99.

Лестница – сборные лестничные марши по серии 1.151-4, сборные ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Для железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом предусмотрен защитный слой бетона для арматуры не менее 35 мм. Бетонные и железобетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W8.

Все боковые поверхности кирпичной кладки соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все металлические элементы предусмотрено окрасить эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по слою грунта ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция.

Отопление

Теплоснабжение двухсекционного 9-этажного жилого дома в 8 мкр г. Костанай ул. Воинов-Интернационалистов предусмотрено централизованное, согласно ТУ № 10/5421 от 25.06.2019 г., выданных ГКП «КТЭК».

Источник теплоснабжения – котельная К-3 ГКП «КТЭК».

Система теплоснабжения – открытая. Регулирование – центральное качественное. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70 ºС.

Присоединение системы отопления жилого дома к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме через индивидуальный тепловой пункт блочный (БТП), расположенный в подвале жилого дома в осях 5 – 6, А - Б.

Присоединение системы отопления предусматривается через смесительный насос, устанавливаемый на обратном трубопроводе и двухходовой регулирующий клапан с электроприводом. Предусмотрено оснащение систем отопления жилого дома автоматическим регулированием температуры теплоносителя, подаваемого в систему, в зависимости от температуры наружного воздуха.

Присоединение системы горячего водоснабжения в открытой системе теплоснабжения предусмотрено к подающему и обратному трубопроводам двухтрубных водяных тепловых сетей через двухходовой регулирующий клапан для подачи в систему ГВС воды заданной температуры. Предусмотрено комбинированное управление отоплением и горячим водоснабжением одним блоком терморегулирования.

Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды предусмотрена установка на вводе тепловых сетей в здание системы теплоучета с расходмерным устройством диаметром DN80. Для передачи данных на диспетчерский пункт теплоснабжающей организации предусмотрено оснащение системы теплоучета модемом.

Системы отопления жилого дома предусмотрены поквартирные двухтрубные с попутным движением теплоносителя с горизонтальной разводкой трубопроводов. Расчетные параметры теплоноситель в системе отопления квартир – 90 -70° С. Система отопления лестничных клеток, машинного отделения лифтов и подвала – двухтрубная вертикальная тупиковая с нижней разводкой. Расчетные параметры теплоноситель в системе отопления лестничных клеток, машинного отделения лифтов и подвала – 95-70° С.

Присоединение систем отопления квартир предусматривается непосредственно к соответствующим стоякам жилого дома через поквартирные индивидуальные узлы ввода, расположенные в распределительных шкафах. Индивидуальные узлы ввода включают в себя набор трубопроводной арматуры, регулирующих устройств и теплосчетчик для каждой квартиры DN15.

Трубопроводы поквартирной системы отопления предусмотрены из полипропиленновых труб. Прокладка труб предусмотрена скрытая в полу. В качестве нагревательных приборов в квартирах приняты алюминиевые секционные радиаторы; в лестничных клетках – чугунные радиаторы; в подвалы – регистры из гладких труб. Регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено автоматическими терморегуляторами. Удаление воздуха из системы предусмотрено через воздуховыпускные краны типа Маевского, устанавливаемые в верхних пробках отопительных приборов.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-94, трубопроводы теплового пункта из электросварных труб по ГОСТ 10704-94.

Все трубопроводы, проходящие в конструкции пола, в подвале и трубопроводы теплового пункта предусмотрено изолировать трубчатой изоляцией K-flex ST PVC, толщиной
от 9 мм до 19 мм.

Расход теплоты на отопление жилого дома сведен в таблицу 3.

Таблица 3

Расход теплоты на отопление жилого дома

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при $t_н$, °С.	Расход теплоты, (Вт)			Общий, Вт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснаб-жение	
9-этажный жилой дом	-33,5	407400	-	375860	783260

Вентиляция

Вентиляция помещений жилого дома предусмотрена с естественным побуждением. Удаление воздуха предусмотрено из помещений кухонь, туалетов и ванных комнат. На вытяжных каналах и воздуховодах предусмотрена установка регулируемых вентиляционных решеток. Вытяжная вентиляция из жилых комнат квартир предусмотрена через вытяжные каналы кухонь и санитарных узлов. Воздуховоды предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» ГОСТ 14918-90; решетки вентиляционные – регулируемые.

Монтаж систем отопления и вентиляции предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». Предусмотрена прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок в гильзах из негорючих материалов. Предусмотрена заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов и воздуховодов негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений. После завершения монтажных работ предусмотрено испытание систем отопления на герметичность, а также промывка систем.

Энергоэффективность решений

Класс энергетической эффективности жилого дома - Б (высокий).

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой отопления здания по сравнению с нормативной удельной потребностью снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

обеспечение эффективности использования энергии за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

тепловая изоляция трубопроводов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего учет расхода теплоты по зданию и автоматическое регулирование системы отопление здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Раздел «Наружные сети водопровода и канализации» исключен согласно письму ТОО «VEKГРУПП» № 09 от 14.01.2020 года.

Внутренние сети

Водопровод холодной воды

Водоснабжение девятиэтажного жилого дома по ул.Воинов-Интернационалистов предусмотрено от существующей сети водопровода согласно ТУ от 30.07.2019 г № 2497, выданных ГКП «Костанай Су». Сеть города - кольцевая для противопожарного и хозяйственно-питьевого водоснабжения. Располагаемый напор в точке подключения - 26,00 м.

Подача воды в жилой дом предусмотрена по одному вводу в осях А-Б и 19-17, в подвале, диаметром 90 мм. Требуемый напор в здание - 42,0 м.

На вводе водопровода предусмотрена запорная арматура и общедомовой водомерный узел диаметром 32 мм, с крыльчатым счётчиком расхода воды класса С, оборудованный модулем для дистанционного снятия показаний.

Для поквартирного учёта воды предусмотрены индивидуальные счётчики диаметром 15 мм класса С, оборудованных модулем для дистанционного снятия показаний.

Внутренняя система водопровода холодной воды принята тупиковой. Прокладка магистральных сетей водопровода предусмотрена в подвале..

Предусмотрена запорная арматура у основания стояков и на ответвлениях в каждую квартиру. В нижних точках стояков предусматриваются спускные устройства.

Сети водопровода холодной воды и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из стальных водогазопроводных труб диаметром 65-15 мм по ГОСТ 3262-75*. Для повышения давления в сети до требуемого предусмотрена насосная установка производительностью 6,0 м^3/час, напором 26,0 м, мощностью 3х1,1 кВт.

Установка включает в себя три горизонтальных центробежных насоса (2 рабочих, 1 резервный).

Насосная станция укомплектована основанием, оснащенным регулируемыми и антивибрационными опорами, коллектором на всасывании, коллектором на нагнетании, манометром на коллекторе нагнетания, контрольное реле давления для каждого насоса на нагнетании, шкаф управления с частотным преобразователем.

Водопровод горячей воды

Горячее водоснабжение предусмотрено от теплового узла в подвальном помещении.

Для учета расхода воды, в каждой квартире предусмотрен водомерный узел, диаметром условного прохода счетчика 15 мм, оборудованные модулем для дистанционного снятия показаний.

В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединенных к системе горячего водоснабжения.

Предусмотрено объединение группы водоразборных стояков кольцующими перемычками в секционные узлы, с присоединением каждого секционного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы.

Кольцующие перемычки проложены под потолком последнего этажа с изоляцией трубопроводов.

Устройство для выпуска воздуха предусмотрены в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения

Трубопроводы и подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*

Внутренняя канализация

Отвод сточных вод из здания предусматривается бытовой самотечной системой канализации посредством проектируемых выпусков с последующим сбросом их в наружные сети городской канализации.

Внутренние сети предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50 мм и 100 мм, принятых по ГОСТ 22689.3-2014.

Вытяжная часть выведена на крышу выше обреза шахты на 0,1 м

На выпуске и отводящих трубопроводах в местах, где возможны засорения, предусмотрены прочистки.

Водостоки

Отвод талых и дождевых вод с кровли здания предусматривается по внутреннему водостоку с выпуском на рельеф. На зимний период предусмотрен перепуск в хозяйственно-бытовую сеть. Трубопровод, прокладка которого предусмотрена на чердаке и утепляется изоляцией.

Водосточные воронки на кровле размещены с учетом ее рельефа.

Для прочистки системы внутренних водостоков предусмотрены прочистки на горизонтальных участках трубопровода и ревизии на стояках.

Трубопроводы водосточной системы: горизонтальные участки, проложенные под потолком чердака и выпуск на отмостку в лоток, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, перепуск в хозяйственно-бытовую канализацию из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, водосточные стояки из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2011 «техническая».

Основные показатели по разделу ВК приведены в таблице 4.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Расчётный расход воды и стоков		
	$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с
Расход общий	97,20	9,077	3,673
Хозяйственно-питьевой водопровод	53,320	3,850	1,652
Водопровод горячей воды	38,880	5,876	2,386
Канализация бытовая	97,20	9,077	5,273
Водосток внутренний			13,11

Газоснабжение. Внутренние устройства.

Газоснабжение двухсекционного 9-этажного жилого дома в 8 микрорайоне по ул. Воинов-Интернационалистов разработано, согласно заданию на проектирование и ТУ № 4017-0609-358К от 06.09.2019 года, выданных КПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Вводы газопровода в здание жилого дома предусмотрены непосредственно в помещение кухни, где установлено газоиспользующее оборудование - газовые плиты ПГ-4.

Газоснабжение жилого дома предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/$м^3$. Подключение газовых плит к газопроводу предусмотрено на жестком соединении. Газопроводы предусмотрены из стальных водогазопроводных труб диаметром DN15, DN25 по ГОСТ 3262-75*. Пересечение газопроводом стен и междуэтажных перекрытий предусматривается в стальном футляре.

Установка отключающего устройства предусмотрена перед газовым счетчиком.

Предусмотрено оснащение газового оборудования (газовых плит) устройством автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа – системой автоматического контроля загазованности САКЗ МК-2-1А «Бытовая» с электромагнитным клапаном КЗЭУГ-А 15.

Учет расхода газа предусматривается бытовым газовым счетчиком Гранд-1,6 (ТК), устанавливаемым в каждой квартире. Расчетный расход газа на квартиру составляет 1,2 $м^3$/ч, на 81 квартирный жилой дом – 20,8 $м^3$/ч. (с учетом коэффициента одновременности).

Монтаж газопроводов и испытание на герметичность предусмотрено выполнять в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003 и «Требованиями по безопасности объектов систем газоснабжения», утвержденных приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 09.10.2017 г. № 673.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно технических условий № 2203-12-ф от 24.06.19 г., выданных ТОО «ЭПК-форфайт» на напряжении 380/220 В в

сети с глухозаземленной нейтралью трансформатора. В соответствии с заданием на проектирование наружные сети электроснабжения для дома предусмотрено выполнить отдельным проектом.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к I категории - лифтовые установки, ко II категории - остальные электроприемники.

Расчетные мощности на вводах и стояках приняты для квартир с плитами на природном газе на основании табл.6 СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Вводно-распределительное устройство, состоящее из вводной панели ВРУ1-11-10УХЛ4 и распределительной панели ВРУ1-48-03УХЛ4, устанавливается в электрощитовой, расположенной в подвале. На стенах в коридорах устанавливаются этажные щиты ЩЭ с автоматическими выключателями ВА47-63-1, дифференциальными автоматическими выключателями АВДТ в розеточных группах и электросчетчики потребителей.

Для питания лифтов от двух независимых вводов предусмотрена установка щита аварийного переключения ЩАП-43, установленного в электрощитовой. Учет электроэнергии предусмотрен у потребителей по однофазным многотарифным элекросчетчикам СО-Э711 ТХ, установленным в этажных щитах. Учет электроэнергии общедомовой нагрузки предусмотрен трехфазным многотарифным элекросчетчиком СА4-Э720 ТХ, установленным на распределительном устройстве ВРУ1-48-03УХЛ4. Учет электроэнергии лифтового хозяйства предусмотрен в электрощитовой трехфазным многотарифным элекросчетчиком СА4-Э720 ТХ прямого включения. Контрольный учет предусмотрен на вводе в ВРУ1-11-10УХЛ4.

Вся электропроводка внутри здания выполнятся в соответствии с требованиями системы TN-S (для 1-фазных потребителей - L;N;PE, 3-фазных L1;L2;L3;N;PE), где разделение объединённого PEN проводника на PE и N осуществляется в ВРУ. Питающие линии от ВРУ1 до этажных щитов выполняются кабелем АВВГнг прокладываемым в ПВХ трубах по подвалу в кабельном лотке, уложенном по стенам на полках, по потолку на консолях. Групповые сети освещения лестничных клеток выполняются кабелем ВВГнг в ПВХ трубах в штрабах стен. Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто в гофрированных ПВХ трубах в штрабах стен и в пустотах плит перекрытия.

Выключатели и розетки, а также коридорные выключатели управления лестничным освещением предусмотрены в утопленном исполнении со степенью защиты IP20 за исключением помещений подвала и чердака, где они устанавливаются в брызгозащищённом исполнении открыто со степенью защиты IP44. Розетки в комнатах имеют закрывающиеся шторки, степень защиты IP20.

Высота установки выключателей от пола составляет 1,0 м. Штепсельные розетки в жилых комнатах и коридорах квартир располагаются на высоте 0,2 м от пола. Исключение составляют розетки на кухне, где высота их месторасположения от пола составляет 1,0 м для бытовой техники. Расстояние от розеток до газовых плит принято не менее 500 мм.

В качестве источников света для освещения лестничных клеток запроектированы светодиодные светильники. Входы в подъезды и помещения подвала освещаются светильниками с LED лампами. Освещение входов в здание, этажных лестничных площадок около щитов предусматривается от сети рабочего освещения, причём управление этим освещением при наступлении темноты осуществляется от сумеречного выключателя, который располагается на внешней стене дома на высоте 3,0 м от земли. Кроме того, предусмотрена блокировка этого освещения и возможность ручного

включения. В квартирах для подключения светильников предусмотрены клеммные колодки с кабельными выводами. В прихожих и кухне дополнительно предусматривается подвесной патрон. В туалете на стене устанавливается стенной патрон. В гардеробных предусмотрен светильник (IP44). Управление освещением подвала предусмотрено выключателями по месту. На фасаде здания предусмотрены светодиодные светильники Жарык-80 для освещения территории.

В электрощитовой на стене закрепляется главная шина заземления к которой присоединяются: общее заземляющее устройство в виде контура вокруг здания; ввод теплотрассы; кабельный лоток в подвале; PE шина ВРУ.

Все корпуса электрощитов предусмотрено заземлить. Общее заземляющее устройство здания выполняется совмещённым с молниезащитным контуром заземления, с сопротивлением заземляющего устройства не более 10 Ом. Во всех квартирах осуществляется дополнительное уравнивание потенциалов путём прокладки присоединения одножильного провода ПВ3 1х4 мм^2 от PE-шины этажного щита к корпусу ванны.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Проектируемый жилой дом согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» относится к III уровню защиты. В качестве молниеприёмника используется сетка с шагом 6х6 м из круглой стали диаметром 6 мм, уложенная на кровле. В качестве молниеотводов используется полоса 25х4 мм из стали, проложенная от кровли по фасаду здания к наружным очагам контуров заземления. Контур заземления принят из стальных круглых стержней диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм.

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 106,82 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий № 144-01-20/Л от 10.01.2020 г., выданных Костанайским ТУМС филиала АО «Казахтелеком».

В соответствии с письмом заказчика № 3 от 10.01.2020 г. телефонная сеть для дома будет предусмотрена отдельным проектом по отдельному заданию.

Видеонаблюдение

Для создания сети системы охранного видеонаблюдения (СОВН) предусмотрена установка в электрощитовой дома в металлическом шкафу видеорегистратора HiWatch Ds-H208Q на 8 каналов, блоков питания 12 В типа VOLTA PAC1260 (2 шт), источника бесперебойного питания UPS SVC V800-L.

Видеокамеры наружного наблюдения предусмотрены для видеонаблюдения за территорией по периметру дома и входами в подъезд. Видеосигналы с камер видеонаблюдения по каоксиальному кабелю подаются на входы видеорегистратора. Для наружной установки принята уличная купольная камера HiWatch DS-T203. Подключение видеокамер выполняется комбинированным кабелем КВК-В 2х0,75 мм^2, прокладываемым в гофротрубе диаметром 16 мм по техподполью открыто, по стенам здания по этажу скрыто под слоем штукатурки. По наружным стенам кабель предусмотрено проложить в стальной трубе диаметром 20 мм. Предусмотрен доступ органов внутренних дел к

просмотру видеоданных в онлайн-режиме посредством 4G-модема со встраиваемой SIM-картой оператора.

Электропитание оборудования СОВН осуществляется от однофазной сети переменного тока 220 В. Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования СОВН к источнику бесперебойного питания.

Основные технические показатели:

общее количество видеокамер - 6 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Приказ МВД РК № 439 от 23.06.2017 г. Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. Двери в тамбурах открываются по ходу эвакуации наружу.

В каждом отсеке (секции) подвала предусмотрены выход, люк и продухи. Из каждой секции жилого дома, в лестничной клетке предусмотрен выход на крышу по закрепленным металлическим стремянкам.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» разработана ТОО «Фирма ЭкоПроект».

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрен 1 (ист. № 6001) неорганизованный источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу- строительная площадка. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, работами с сыпучими материалами, сварочными, лакокрасочными, битумными работами.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		период строительства (10 мес. 2020 года)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								

Строительная площадка	6001			0,037	0,0865	0.037	0.0865	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0,0043	0,01	0.0043	0.01	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0,5119	0,1843	0.5119	0.1843	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6001			0,7812	0,2812	0.7812	0.2812	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001			0,1512	0,0544	0.1512	0.0544	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001			0,3276	0,1179	0.3276	0.1179	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6001			0,0459	0,0165	0.0459	0.0165	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6001			0,001	0,0082	0.001	0.0082	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0,9148	2,58	0.9148	2,58	2020
Итого по неорганизованным источникам:				2,7749	3,3390	2,7749	3.339	
Всего по предприятию:				2,7749	3,3390	2,7749	3.339	

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых и технических нужд предусмотрена доставка воды, отведение сточных вод предусмотрено в биотуалет. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения и водоотведения. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Предусмотрен завоз растительного слоя почвы для озеленения территории.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства объекта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	51,861		51,861
В т.ч. отходов производства	45,911		45,911
Отходов потребления	5,95		5,95
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	5,95		5,95
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,087		0,087
Лом металла (GA 090)	0,174		0,174
Отходы и лом железа и стали (GA070)	37,892		37,892
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,277		0,277
Отходы асфальта (AC020)	7,481		7,481

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок работ расположен на урбанизированной территории. Представлено письмо № 4-5/1823 от 25.06.2019 г., выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог г.Костанай» об отсутствии зеленых насаждений на проектируемой территории. Предусмотрено озеленение территории путем посадки деревьев и кустарников, с организацией газона. Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда

Строительство многоквартирного жилого дома позволит увеличить жилищный фонд города, будет способствовать улучшению коммунально-жилищных условий населения. Строительство позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

На период строительства предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В качестве межквартирных перегородок не используются ГКЛ. Наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом. Контейнерная площадка для сбора ТБО расположена на территории близлежащего жилого дома № 22 в 8-ом микрорайоне.

Для маломобильных групп населения при входах предусмотрена установка подъемников. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифты. Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям проектируемого дома.

Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29.

Холодное водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в наружные канализационные сети. Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан. Продолжительность инсоляции квартир проектируемого жилого дома соответствует требованиям п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29 (не менее 2,5 часов в день).

На участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада, превышений ПДУ не выявлено. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается, по санитарной классификации объект не классифицируется.

После окончания СМР системы отопления, связанные с тепловыми сетями подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, с составлением акта по форме Приложения 6, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Сброса промывных вод с содержанием хлора, после проведения промывки и дезинфекции внутренних водопроводных и тепловых сетей будет произведен в наружные сети канализации, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

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

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

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

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 10 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 1 месяц.

Начало строительства – февраль 2020 года согласно письму заказчика № 4 от 10.01.2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 100%.

6.7 Сметная документация

Согласно письму заказчика от 05.11.2019 г. № 18 рабочий проект рассматривается без сметной документации.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул.Воинов-интернационалистов» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) альбом эскизного проекта согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная»;

2) на ситуационной схеме указано место размещение существующей мусорной площадки в допустимом нормами радиусе облуживания. Предоставлено письмо (№19 от 14.01.2020 г) обслуживающей организации «Тазалык-2012» на вывоз мусора от проектируемых жилых домов жилых домов;

3) предоставлены расчеты о выполнении нормативов СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских

населенных пунктов», СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» по обеспечению необходимого количества парковочных мест и площадей придомовых площадок проектируемого 9-ти этажного жилого дома в ранее запроектированных проектах благоустройства 5 этажных жилых домов. Недостающие парковочные места обеспечены за счет аренды, под парковку на 120 а/машин, участка напротив проектируемого дома, приложен договор аренды от 13.01.2019 г;

4) границы участка нанесены согласно представленному земельному акту с указанием размеров сторон участка;

5) в ведомости жилых и общественных зданий поз. 2,3 переименованы в ранее запроектированные;

6) на разбивочном плане дополнены размеры от проектируемого жилого дома до проектируемых парковок;

7) на разбивочном плане дополнена ширина проезда перед проектируемым 9 этажным жилым домом;

8) на плане организации рельефа проставлены угловые отметки ранее проектируемых поз.2,3;

9) на всех листах под угловым штампом указано обозначение формата листа бумажного носителя, при выводе на который масштаб отображения будет соответствовать указанному на чертеже (п. 9 ГОСТ 2.301-68 Форматы);

по разделу «Технологические решения»:

10) на титульном листе ОПЗ, согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», указаны ответственные исполнители разделов рабочего проекта с их личными подписями;

11) в составе технологического раздела проектной документации представлен подписанный и заверенный печатью заказчика опросной лист на заказ двух лифтов;

12) представлен чертеж монтажа подъемников для инвалидов при крыльцах входов жилого дома;

13) ПСД укомплектована чертежами развертки шахты с указанием мест установки закладных или поясов под направляющие кабины и противовеса, закладных крепления дверей входа в шахту на этажах, ниш под леса, чертежами машинного отделения лифтов с расположением технологического лифтового оборудования, отверстий под канаты кабины и противовеса, под кабели, под установку монтажного люка, мест установки электроустановочных изделий; чертежом приямка шахты с лестницей или скобами спуска, с опорными, закладными конструкциями для монтажа буфера кабины и буфера противовеса, с расположением их в приямке согласно всем требованиям строительного задания завода-производителя для монтажа заказываемой марки лифта.

14) согласно требованиям к машинному помещению, изложенным в параграфе 4 главы 5 Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 359 предусмотрено изолированное не проходное помещение машинного отделения с антивандальными заполнениями проемов, снабженными надежными замками;

15) согласно п. 526 «Правила обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов», утвержденных приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 359 в машинном помещении при входе предусмотрено свободное пространство высотой более 2000 мм и размером основания 1000х1000 мм;

16) разработана и не представлена плита перекрытия шахты с отверстиями под канаты соответствующая строительному заданию производителя этой марки лифта;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

17) расчетная температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

18) откорректированы объемно-планировочные показатели.

19) в конструктивных решениях указаны марка облицовочного кирпича и марка кирпича несущего слоя наружных стен согласно ГОСТ 530-2012, указаны толщина утеплителя стен, марка кирпича внутренних стен, ГОСТ и марка межквартирных и межкомнатных перегородок.

20) в ведомости внутренней отделки уточнена толщина сплошного выравнивания;

21) дверь, предусмотренная между секциями принята согласно п. 4.2.13 СП РК 3.02-101-2012;

22) учтено требование п. 4.2.14 СП РК 3.02-101-2012 - в каждой секции подвала предусмотрены не менее двух окон размерами 0,75х1,2 м с приямками;

23) двери электрощитовой приняты согласно п. 4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

24) указана ширина площадок крылец с учетом требования п. 4.3.2.2 СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

25) предусмотрено ограждение площадок крылец и ступеней, выполнена схема ограждений;

26) указаны площади помещения коридора в осях 8-10, передней в осях 6-8, откорректированы суммарный подсчет площадей квартир в сводной таблице;

27) на отделочном плане выполнено условное обозначение замаркированных позиций;

28) откорректировано наименование летних помещений по оси А на «балконы», вместо лоджий;

29) чердак разделен противопожарными перегородками 1-го типа между секциями согласно п. 4.2.13 СП РК 3.02-101-2012;

30) выходы в чердак предусмотрены через противопожарные двери 2-го типа согласно п.8.6 СНиП РК 2.02-05- 2009*;

31) обозначено машинное помещение, указана марка лифта;

32) выполнены узлы устройства внутреннего организованного водостока, узлы примыкания кровли к стенам;

33) учтена стремянка в местах перепада кровли;

34) количество слоев кровельного ковра принята согласно таблице 2 СП РК 3.02-137-2013;

35) исключено устройство пароизоляции на покрытии над чердаком;

36) указан состав кровли балконов;

37) на разрезе указаны вертикальные отметки проемов дверей, ограждения балконов, отметка низа покрытия чердака, планировочная отметка земли принята согласно разделу ГП;

38) в экспликации полов в тип пола 9 между плитой и гидроизоляцией предусмотрена выравнивающая стяжка, откорректированы площади полов, указана конструкция пола подвала;

39) предусмотрены мероприятия по недопущения случайного выпадения людей в открывающихся элементов окон согласно п. 54 СН РК 3.02-01-2018;

40) выполнена схема ограждения балконов и принята с учетом п. 4.4.4.30 СП РК 3.02-101-2012;

41) выполнена схема решеток продухов чердака с учетом требования п.5.2.9 СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли»;

42) предоставлен энергетический паспорт с учетом требований СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

по разделу «Конструктивные решения»:

43) выполнены дополнительные скважины в соответствии СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства»;

44) откорректированы примечания;

45) маркировка арматуры указана по ГОСТ 34028-2016;

46) разработаны мероприятия по защите конструкций от коррозии согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

47) указаны оси ввода инженерных сетей на плане подвала;

48) указаны отверстия для инженерных сетей на плане подвала;

49) разработан узел ввода водопровода под фундаментной плитой;

50) узел опирания лестничного марша откорректирован по серии 1.151.1-7;

51) глубина заложения фундаментов принята по СП РК 5.01-102-2012 «Основания зданий и сооружений»;

52) указана марка и расход щебня;

по разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»:

53) в энергетическом паспорте (ЭП)произведены следующие корректировки: расчетные условия приняты по действующему СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; пересчитаны градусо-сутки; указаны нормативные показатели приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций; откорректированы расчеты по тепловой защите ограждающих конструкций и расчеты по энергосбережению и энергопотреблению; откорректированы нормируемые и расчетные значения приведенного сопротивления ограждающих конструкций здания принятые согласно СН РК 2.04-21-2004;

54) согласно п. 5.6 ГОСТ 21.602-2016, в основных показателях указана установленная мощность двигателей (насосы в ИТП);

55) дополнительно предусмотрено отопление и вентиляция машинного помещения лифтов; согласно табл. Г.1 СП РК 3.02-101-2012, расчетная температура внутреннего воздуха в машинном помещении лифтов принята +5 оС;

56) на схемах отопления поквартирных систем указаны уклоны и предусмотрено опорожнение трубопроводов, согласно п. 6.3.29 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;.

57) согласно п. 16.2 ТУ № 10/5421 от 25.06.2019 г., предусмотрено оснащение теплосчетчика устройством передачи данных на сервер ГКП «КТЭК»;

58) согласно п. 5.7.10 СП РК 4.02-108-2014 в полу теплового пункта предусмотрен водосборный приямок при невозможности самотечного отвода случайных вод;

по разделу «Водоснабжение и канализация»:

59) представлены согласования со смежными разделами в боковом штампе согласно ГОСТ 21.101-97;

60) в таблице основных показателей указан расход водостока;

61) обоснована расходная характеристика насосного оборудования для хозяйственно-питьевых нужд;

62) в таблице основных показателей указан требуемый напор на вводе для системы горячего водоснабжения;

63) на стояках системы водостка предусмотрены ревизии согласно п.8.2 СП РК 4.01-101-2012;

64) в тепловом узле предусмотрена воронка для сбора случайных стоков. Насос учтен в разделе ОВ;

65) предусмотрено утепление труб системы водостока, проложенных на чердаке;

66) откорректирована пояснительная записка;

67) раздел НВК исключен, согласно письму заказчика № 39 от 14.01.2020 года;

по разделу «Газоснабжение»:

68) в перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ, включен контроль сварных стыков физическим методом, согласно табл. 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

по разделу «Электротехнические решения»:

69) в разделе 6.3 ОПЗ откорректировано значение расчетной мощности дома;

70) для квартир предусмотрена дополнительная групповая линия для розетки в ванной комнате;

71) на схеме питающей сети для откорректировано сечение кабеля для линии М2;

72) в таблице потребности труб учтена труба П-50 для линии М2;

73) для лоджий дополнительно предусмотрена установка над дверью стенного патрона;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

74) представлены ТУ на телефонизацию дома;

75) представлено письмо заказчика № 3 от 10.01.2020 г. о том, что телефонная и домофонная сеть для дома будут выполнены отдельным проектом по отдельному заданию;

76) для системы видеонаблюдения дома предусмотрен контроль периметра дома и доступ органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

77) при расчетах земляных масс учтены проектные решения ГП, ИГИ;

78) устранены разночтения по наличию плодородного слоя почвы в разделах рабочего проекта;

79) устранены разночтения по благоустройству объекта строительства в разделах рабочего проекта;

80) дополнены расчеты выбросов загрязняющих веществ при разогреве битума, автотранспортных работ, образование отходов производства при выполнении демонтажных работ, приведены в соответствие с требованиями ст. 27, 28, п.4 ст. 293 Экологического кодекса РК, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 31 мая 2007 года N 169-п «Об утверждении Классификатора отходов», п.1, 4 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

81) дополнены мероприятия в период неблагоприятных метеорологических условиях, в соответствие с требованиями пп.1 п.26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

82) заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду: запрашиваемые и установленные нормативы эмиссий в окружающую среду заполнены в соответствие с откорректированным ОВОС;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

83) представлены расчетные параметры температуры воздуха в угловых помещениях жилого дома в соответствии с приложением к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

84) представлены расчеты обеспечения гигиенических нормативов к инсоляции квартир проектируемого жилого дома, согласно п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

85) представлены данные о промывке и дезинфекции систем отопления, связанных с тепловыми сетями, согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

86) акты о проведении промывки и дезинфекции приняты к составлению по форме Приложения 6 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

87) указано место сброса промывных вод с содержанием хлора, после проведения промывки и дезинфекции внутренних водопроводных и тепловых сетей, согласно п. 157 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209;

по разделу «Организация строительства»:

88) откорректирован текст пояснительной записки ПОС;

89) откорректирован расчет потребности в строительных кадрах;

90) уточнено начало строительства;

91) представлен расчет потребности воды и электроэнергии на время строительно-монтажных работ.

92) откорректированы ТЭП, ведомость потребности в материалах, ведомость физических объемов работ.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,5878	0,5878
2	Количество этажей	шт.	9	9
3	Площадь застройки	м²	1118,50	1118,50
4	Общая площадь квартир	м²	7267,46	7267,46
5	Площадь жилого здания	м²	7595,23	7595,23
6	Строительный объем	м³	37563,14	37563,14
7	Количество квартир в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	81 2 34 36 9	81 2 34 36 9
8	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул.Воинов-интернационалистов» (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технические показателями:

Площадь участка	0,5878	га
Количество этажей	9	этаж
Площадь застройки	1118,50	$м^2$
Общая площадь квартир	7267,46	$м^2$
Площадь жилого здания	7595,23	$м^2$
Строительный объем	37563,14	$м^3$
Количество квартир	81	шт
в том числе:		
однокомнатных	2	шт
двухкомнатных	34	шт
трехкомнатных	36	шт
четырехкомнатных	9	шт
Продолжительность строительства	10,0	месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «VEKГРУПП» в соответствии с условиями договора от 25 ноября 2019 года № 01-2028.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласы, 8-ықшам аудан, Интернационалист-жауынгерлер көшесі мекенжайы бойынша екі секциялы 9 қабатты тұрғын үй салу» (сыртқы инженерлік желілерсіз, абаттандырусыз және сметалық құжаттамасыз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің ауданы	0,5878	га
Қабат саны	9	қабат
Құрылыс ауданы	1118,50	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	7267,46	$м^2$
Тұрғын ғимараттың ауданы	7595,23	$м^2$
Құрылыс көлемі	37563,14	$м^3$
Пәтер саны	81	дана
оның ішінде:		
бір бөлмелі	2	дана
екі бөлмелі	34	дана
үш бөлмелі	36	дана
төрт бөлмелі	9	дана
Салу ұзақтығы	10,0	ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019

жылғы 25 қарашадағы № 01-2028 шарттың талаптарына сәйкес «VEKГРУПП» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Жакупов А.У.

Директор

Татиева А.С.

И.о. директора департамента

Салпин А.Б.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Лебедев П.Н.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Вознюк Л.В.

Эксперт

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Номер: KZ43VDD00137053

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "VEKГРУПП" 110000, Республика Казахстан, Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай, улица Карбышева, дом № 105

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 140140017134

Наименование производственного объекта: Строительство двухсекционного 9-этажного жилого дома, расположенного по адресу: г.Костанай, 8 мкр., ул.Воинов-интернационалистов (без наружных инженерных сетей, благоустройства и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Костанай Г.А., г.Костанай 8 мкр., ул.Воинов-Интернационалистов

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 16.01.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,7749	3,3390
стройплощадка (февраль-ноябрь 2020 г.)	2,7749	3,3390
в т.ч. по ингредиентам:		
Метилбензол	0,7812	0,2812
Уайт-спирит	0,0459	0,0165
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,001	0,0082
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0043	0,01
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,9148	2,58
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,5119	0,1843
Бутилацетат	0,1512	0,0544
Пропан-2-он	0,3276	0,1179
Железо (II, III) оксиды	0,037	0,0865
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (февраль-сентябрь 2020 г.).
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.