



ETALON ENGINEERING
ARCHITECTURAL BUREAU

ТОО "ETALON ENGINEERING"

Architectural Bureau

Республика Казахстан, г.Астана, р-н Алматы
проспект Р.Кошкарбаева 32-120

e-mail:etalonarchbureau@mail.ru

тел: 8(702)731-11-74

Заказчик: ТОО «ТИМ и К»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома
по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область
г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»**

ТОМ 1

«ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»

3-2703/2024-ОПЗ

г. Астана, 2024

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
ТОМ 1									
«ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»									
3-2703/2024-ОПЗ									
Директор ТОО «Etalon Engineering»									
Нургожин Ж.М.									
									
г. Астана, 2024									
Инв. № подл.							3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
								2	26
	Изм.	Корр.	Лист	Подк.	Подп.	Дата			
Взам. инв. №									
Подл. и дата									

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №П-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
№ пп	Наименование								Стр.
1	Основание для проектирования								5
2	Состав проекта								5
3	Климатические характеристики района строительства								6
4	Генеральный план								6
5	Проектные решения								7
5.1	Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000								7
5.2	Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000								11
5.3	Конструктивные решения								11
5.4	Архитектурно-планировочные решения								19
5.5	Инженерное обеспечение, сети и системы								21
5.5.1	Водопровод и канализация								21
5.5.2	Отопление и вентиляция								24
5.5.3	Электричество и силовое электрооборудование								26
5.5.4	Слаботочные сети								28
5.5.5	Технологические решения								31
5	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций								31
6	Охрана окружающей среды								31
7	Организация строительства								32
8	Санитарно-эпидемиологические требования								33

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №П-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных данным рабочим проектом.									
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
								4	26
			Изм.	Кодич.	Лист	Подк.		Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»										
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)										
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»										
1. Основание для проектирования: Договор подряда на выполнение работ по разработке проектно-сметной документации № 3 от «27» марта 2024 года; Задание на проектирование по рабочему проекту « Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»; Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) номер: KZ02VUA01124467 Дата выдачи: 30.04.2024 г; Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды),№0621623; Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды),№0621624; Технические условия выданные ТОО «СПТВС» №04-1443 от 23 апреля 2024 года на проектирование сетей водоснабжения и канализации, теплоснабжения. Технические условия выданные ТОО «KazakhmysDistribution» №4003от 04 мая 2024 г. на присоединение электроустановок 0,4 кВ.; Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям выполненные ТОО «GEO-Evolution project»; Технический отчет по инженерно-геологический изысканиям выполненные ТОО «GEO-Evolution project»; Объект строительства расположен по пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5 г. Сатпаев, Улытауская область, Республика Казахстан. Площадка вокруг объекта спланирована частично, в непосредственной близости расположены капитальные постройки частные и муниципальные здания. Целью строительства многоквартирного жилого дома является удовлетворение потребностей г. Сатпаев Павлодарской области в коммерческом жилье.										
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
									5	26
			Изм.	Кодич.	Лист	Ндож.	Подп.		Дата	

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №П-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
2. Состав проекта: Том 1. ОПЗ «Общая пояснительная записка» Том 2. ПП «Паспорт проекта» Том 3. ЭПП «Энергетический паспорт проекта» Том 4. ПОС «Проект организации строительства» Том 5. ОВОС «Оценка воздействия на окружающую среду» - Альбом 1: ГП «Генеральный план», ЭС «Электроснабжение», ТС «Тепловые сети», НВК «Наружный водопровод и канализация». - Альбом 2: АС «Архитектурно-строительные решения», ВК «Водопровод и канализация», ОВ «Отопление и вентиляция», ЭОМ «Электрическое освещение и силовое электрооборудование», СС «Слаботочные сети», ВН «Видеонаблюдение», ПС «Пожарная сигнализация», 3. Климатические характеристики района строительства. Природно-климатические условия: Район строительства г.Сатпаев, Улытауская область. Климатические условия района строительства: - климатический район строительства - ШВ (СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология); - средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 29,6С (СП РК 2.04-01-2017* "Строительная климатология); - значение снеговой нагрузки на грунт для II снегового района - 1,2 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия"); - значение давления ветра для III ветрового района - 0,56 кПа (НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия"); - сейсмичность района - до 6 баллов (НТП РК 08-01.1-2017 "Проектирование сейсмостойких зданий и сооружений"). Уровень ответственности здания - II (нормальный, не относящийся к технически сложным объектам). Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В.									
Взам. инв. №						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов	
							6	26	
	Изм.	Кодич.	Лист	Подк.	Подп.		Дата		

«Etalon Engineering»

Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)

**«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан,
Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»**

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

4. Наружные сети и благоустройство территории

4.1 Генеральный план

Участок расположен внутри микрорайоне 8.

Проектом предусмотрен план организации рельефа и план земляных масс без благоустройства территории.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией.

Сток поверхностных вод от здания с проездов и площадок осуществляется в лотки проездов и по ним за пределы участка.

4.2. Наружные сети водопровода и канализации

Проект строительства хоз-питьевого водопровода и канализации разработан в соответствии с техническим заданием на проектирование, технических условий №04-1443 от 23 апреля 2024 года, выданных ТОО "СПТВС" г.Сатпаев и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Хоз.питьевой водопровод.

Гарантированный напор 0,2 МПа. Хоз.питьевой водопровод разрешается осуществить от квартальной водопроводной сети смонтированный в проходном канале в районе маг.Тойбастар, в точке ВК-1. На месте врезки установить вентиль Д50мм. Материал труб полиэтиленовые для водоснабжения PE 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 50 мм. Наружное пожаротушение предусмотрено из действующих пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода микрорайона. Расход воды 15 л/с согласно общим требованиям пожарной безопасности приказ Министра по

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	канализаций».						
			Хоз.питьевой водопровод.						
			Гарантированный напор 0,2 МПа. Хоз.питьевой водопровод разрешается осуществить от квартальной водопроводной сети смонтированный в проходном канале в районе маг.Тойбастар, в точке ВК-1. На месте врезки установить вентиль Д50мм. Материал труб полиэтиленовые для водоснабжения PE 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 50 мм. Наружное пожаротушение предусмотрено из действующих пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода микрорайона. Расход воды 15 л/с согласно общим требованиям пожарной безопасности приказ Министра по						
						3-2703/2024-ОПЗ		Лист	Листов
								7	26
Изм.	Кач.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата				

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Приложение 4. При обратной засыпке над верхом трубопровода следует предусматривать защитный слой толщиной 300мм из супесчаного грунта. При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводами не допускается. Обратная засыпка траншеи трубопровода принята местным песчаным и супесчаным грунтом. В местах пересечения проектируемой трассы с существующими коммуникациями производство земляных работ осуществлять в присутствии владельца коммуникаций, с ручной разработкой грунта по 2,0м в каждую сторону от коммуникаций. Все стальные детали трубопроводов, расположенные в колодцах, покрываются на 2 раза эмалью ХВ-785 по грунтовке ГФ-020. Выполнить гидроизоляцию из битума по внутренней поверхности мокрого колодца. Монтаж колодцев произвести по серии ТПР 901-09-11.84 альбомы II, IV. Монтаж и испытание трубопроводов вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» Канализация бытовая. Проект наружных сетей канализации выполнен согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации». отвод бытовых сточных вод запроектирован на существующий канализационный колодец по пр.Сатпаева. Трубы безнапорные гофрированные канализационные из полиэтилена низкого давления, SN8 по ГОСТ Р 54475-2011, номинальным наружным диаметром 100 мм. Трубы укладываются на естественное основание. Траншею под усовершенствованным дорожным покрытием засыпают на всю глубину песком или другим малосжимаемым грунтом. Трубы укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песка. Для канализационного трубопровода предусмотрен утеплитель.											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.						Лист	Листов
						3-2703/2024-ОПЗ				8	26
						Изм.	Кодич.	Лист	Подк.	Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №П-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
4.3. Тепловые сети 4.4. Электроснабжение Рабочий проект "Наружный сети электроснабжения" выполнен на основании техзадания, полученного генплана предполагаемого участка прокладки кабеля. Согласно ТУ-ГПП-2021-00803 №665 от 26.04.2021г. по надежности электроснабжения жилой дом относится ко II категории электроснабжения, напряжение питающей сети 380В. Кабели марки АВБбШв-1 4х185мм² (от КТП до жилого дома) (по 2 кабеля на1 ввод), АВБбШв-0,66 4х16мм² (от ТП-10/0,4 кВ (строящ.) до ШУ КНС) проложены на глубине 0.7 м от планировочной отметки земли в траншеях Т1, Т2, Т3, Т5, Т6. При пересечении с коммуникациями и дорогой кабель проложен в трубе D=110 мм. Дно кабельной траншеи покрывается песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполняется поверх кабеля на высоту 200мм. Проект разработан в соответствии с требованиям ПУЭ РК и серией А11-2011 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО "ДКС"" Весь монтаж выполнить согласно ПУЭ. 5. Архитектурно-строительные решения. Данным разделом предусмотрена разработка архитектурно-строительных чертежей двух жилых многоквартирных домов. Проектируемое здание представляет собой пятиэтажное кирпичное здание с размерами в осях 37,68 x 12,60 м. Высота этажа 3,0 м с подвалом высотой 3,0 м. По заключению об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО "GEO-Evolution project" в 2024 г., выделено 4 инженерно-геолгических элементов (ИГЭ): -ИГЭ-1. Насыпной грунт, представлен смесью суглинка, щебня и строительного мусора в различных соотношениях, уплотнённый. Вскрытая мощность от 0,6 до 1,0 м. Физико-механические характеристики: расчётное сопротивление Ro=120 кПа;											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		3-2703/2024-ОПЗ				Лист	Листов
										9	26
										Изм.	Кодич.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
-ИГЭ-2. Дресвяно-щебенистый грунт, представлен смесью суглинка, дресвы и щебня в различных соотношениях, сильновыветрелый, малой степени водонасыщения. Вскрытая мощность от 0,3 до 0,7 м. Физико-механические характеристики: плотность $\rho=2,12$ г/см³, расчётное сопротивление $R_0=450$ кПа; -ИГЭ-3. Алевролит - малопрочный, относится к скальным сильновыветрелым, не размягчаемым в воде грунтам малой прочности, серовато-зеленоватый, сильнотрещиноватый. Предел прочности в сухом состоянии составляет 9,0 МПа, после замачивания - 7,5 МПа. Вскрытая мощность от 5,3 до 6,0 м. Физико-механические характеристики: плотность $\rho=2,36$ г/см³; -ИГЭ-4. Алевролит - малопрочный, относится к скальным сильновыветрелым, не размягчаемым в воде грунтам малой прочности, серовато-зеленоватый, слаботрещиноватый. Предел прочности в сухом состоянии составляет 22,4 МПа, после замачивания - 19,5 МПа. Вскрытая мощность от 5,3 до 6,0 м. Физико-механические характеристики: плотность $\rho=2,48$ г/см³. Подземные воды на участке работ скважинами не были вскрыты. Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты по содержанию сульфатов являются сильноагрессивными к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 31108-2020, среднеагрессивными к бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе по ГОСТ 31108-2020 с минеральными добавками, неагрессивными к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 (содержание ионов Cl до 430,0 и SO/4 до 4980,0 мг на 1 кг грунта). Согласно СП РК 2.01-101-2013 грунты являются слабоагрессивными к арматуре в ж.б. конструкциях для марки по водонепроницаемости W4-W6 (в пересчёте на хлориды). Нормативная глубина промерзания для крупнообломочных грунтов - 2,29 м. Расчётная глубина промерзания для крупнообломочных грунтов - $2,29 \cdot 0,4 = 0,916$ м (для зданий с подвалом и температурой воздуха в помещении 20°C и более). За отм. 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 421,05 по ГП на местности.											
Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.		3-2703/2024-ОПЗ				Лист	Листов
										10	26
										Изм.	Кодич.

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»										
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)										
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»										
Проектируемое здание с продольными несущими стенами из керамического кирпича. Фундаменты - из сборных фундаментных стеновых блоков (ФБС) по монолитному ленточному фундаменту. Стены наружные - из обыкновенного пустотелого керамического кирпича пластического прессования КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380 с утеплением с наружной стороны плитой ПТЭ-125 б=175 кг/м³ ГОСТ 9573-96 толщиной 100 мм. Облицовочный слой наружных стен выполняется из керамического кирпича КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/125/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. Перегородки - из газоблока блок1/400х100х200/D500/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007 толщиной 100мм на цементно-песчаном растворе М50. Перекрытие и покрытие - из сборных пустотных ж.б. плит по ГОСТ 9561-2016 с монолитными железобетонными участками. Перекрышки - сборные ж.б. по серии 1.038.1-1 вып.4. Лестницы - сборные ж.б. ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам. Лестничные площадки ж.б. монолитные. Крыша - чердачная, четырехскатная по деревянной обрешётке с наружным организованным водостоком. Отмостка - асфальто-бетонная по щебеночному основанию шириной 1 м (асфальто-бетон - 30 мм, щебень - 100 мм). 6. Инженерное обеспечение, сети и системы 6.1 Водопровод и канализация Проект внутренних систем водоснабжения и канализации «Строительство двух многоквартирных домов по проспекту Сатпаева 104/4, 104/5, г.Сатпаев, Улытауская область» разработан в соответствии с техническими условиями, с требованиями СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01.05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные".										
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
			Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.		Дата	11

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»												
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)												
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»												
Здание оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода (В1), горячего водоснабжения (Т3, Т4), хозяйственно-бытовой канализации (К1), Ливневой канализацией (К2). Предусматриваются мероприятия по промывке и дезинфекции сетей теплоснабжения, хозяйственно-питьевого водоснабжения, с проведением контрольных анализов качества воды согласно п.156,157,159 гл.2 СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" № 209 от 16 марта 2015г.) Хозяйственно-питьевой водопровод В1 Хозяйственно-питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарно-бытовым приборам с запиткой от наружных сетей водопровода, по ГОСТ 3262-75*. Гарантированный напор 0,2 МПа. Наружное пожаротушение от действующих пожарных гидрантов на кольцевой сети водопровода микрорайона. На вводе здания для учета расхода воды предусматривается установка водомерного узла со счетчиком холодной воды с радиомодулем с возможностью дистанционного снятия показаний. Магистральная сеть системы водоснабжения (В1) принята из трубы стальной водогазопроводной оцинкованной ГОСТ 3262-75. Подводки к приборам монтируются из не армированных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Трубопроводы систем холодного водоснабжения, прокладываемые в подвале изолируются. Тепловой изоляции принята гибкая трубчатая из вспененного каучука , толщина 9 мм, по СТ РК 3364-2019. Места прохода стояков через перекрытия допускается заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора. СН РК 4.01-05-2002 п.6.4.2-п.6.4.3. Опорожнение системы В1 предусмотрено к спускным кранам, далее в приямок, в помещении водомерного узла. Горячее водоснабжение Т3,Т4 Приготовление горячей воды для подачи воды к санитарно-бытовым приборам предусмотрена независимая от теплообменников расположенных в												
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
											12	26
						Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
помещении теплового узла (см. Раздел ОВ) . Параметры теплоносителя t=60 °С. Система горячего водоснабжения включает распределительную (Т3) и циркуляционную (Т4) системы. Для учета расхода горячей воды на падающем и циркуляционном трубопроводах установлены водомерные узлы с водомером Ø32. Стояки системы горячего водоснабжения объединены кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением к сборным циркуляционным стоякам системы. Для выпуска воздуха на повышенной точке перемычки предусмотрен воздухоотводчик автоматический. Опорожнение системы Т3 предусмотрено к спускным кранам, далее в прямом, в помещении теплового узла. Полотенцесушители присоединены к системе горячего водоснабжения. Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из трубы стальной водогазопроводной оцинкованной ГОСТ 3262-75 диаметром 25-50. Стояки и подводы к санитарным приборам выполняются из водопроводных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013. Магистральные сети Т3,Т4 проложить с уклоном 0,001 к местам спуска воды. Трубопроводы систем горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале изолируются. Тепловой изоляции принята гибкая трубчатая из вспененного каучука , толщина 9 мм, по СТ РК 3364-2019. Бытовая канализация,К1 Бытовая канализация предусматривает отвод стоков от санитарных приборов. Точка подключения - к строящимся внутриквартальным сетям канализации микрорайона. Система включает в себя 2 выпуска Ø100 мм. Система внутренней канализации монтируется из полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 Ø100-50 мм по ГОСТ 32414-2013. Выпуск из гофрированных двухслойных труб с раструбом из полипропилена Ø105 мм по ГОСТ Р 54475-2011. Трубопроводы канализации из пластмассовых труб в местах установки ревизий и прочисток необходимо устраивать дверцы. Места прохода стояков через перекрытия допускается заделывать цементным раствором на всю толщину перекрытия. При прокладке труб в перекрытии их следует обертывать гидроизоляционным материалом без зазора. СН РК 4.01-05-2002 п.6.4.2-п.6.4.3.											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.						Лист	Листов
						3-2703/2024-ОПЗ				13	26
						Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
Внутренний водосток, К2 Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается внутренним водостоком с выпуском воды на отмостку здания в бетонный лоток. Перепуск водостока в зимний период осуществляется в хозяйственно-бытовую канализацию К1 через гидравлический затвор. (СП РК 4.01-101-2012 п.8.4.2). Водосточный стояк запроектирован из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 Ø90x4.3 мм по ГОСТ 18599-2001, выпуск из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск водостока в месте пересечения с наружной стеной здания изолировать минеральной ватой слоем не менее 50 мм с заделкой отверстия с обеих сторон стены цементным раствором. Пересечение трубопроводами ввода и выпуска со стенами подвала выполнить согласно п. 4.2.10 СН РК 4.01-41-2006. Канализация дренажная, К3Н Отвод дренажных вод от теплового узла осуществляется в приямок 500x500x800(h), с дальнейшей откачкой с помощью погружного дренажного насоса производительностью Q=10.0 м³/час³, напором Н=6.0 м, мощностью Р2=0.6 кВт (один рабочий, один резервный) и далее в самотечную сеть бытовой канализации через бачок разрыва струи. Сеть запроектирована из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрыть масляной окраской за 2 раза по грунту ГФ-021. Монтаж и приемку хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока производить в соответствии со СНиП 3.05.01-85, СН РК 4.01-05-2002. Все стальные трубопроводы прокладываемые открыто окрасить масляной краской за 2 раза. В местах прохода полимерных труб через строительные конструкции предусмотреть гильзы.											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		3-2703/2024-ОПЗ				Лист	Листов
										14	26
						Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
6.2 Отопление и вентиляция Проект разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии действующим нормативным документам. Для проектирования систем отопления и вентиляции приняты следующие параметры наружного воздуха: наружная температура воздуха в зимний период минус 29,6°С; Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и соответствии с действующими нормативными документами. Проект разработан на расчетную зимнюю температуру наружного воздуха минус 29,6°С при расчетных параметрах "Б". Теплоснабжение здания - централизованное, согласно технических условий №04-1443 от 23.04.2024 года, выданные ТОО "СПТВС". Схема теплоснабжения - закрытая, теплоноситель - вода с параметрами 110-70 град.С. Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусматривается в помещении теплового пункта, расположенного в подвале по зависимой схеме. Для системы горячего водоснабжения жилых помещений приготовление горячей воды осуществляется по двух ступенчатой смешанной схеме с использованием обратной сетевой воды. Циркуляция воды в системах - принудительная, с установкой циркуляционных насосов фирмы Grundfos. Система отопления жилой части - горизонтальная, однотрубная поквартирная с поуным движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы Н-500. Трубопроводы поквартирной разводки приняты из напорной многослойной трубы типа PEX/AL/PEX по СТ РК 1893-2009, прокладываются в цилиндрической тепловой изоляции из вспененного каучука в конструкции пола. Трубопроводы в подвальной части и стояки приняты из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами с термостатическим элементом.									
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
								15	26
			Изм.	Кодич.	Лист	Подок.		Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
Гидравлическая устойчивость систем отопления обеспечивается регуляторами перепада давления. Стояки лестничных клеток выполнены по однотрубной проточной схеме. Нагревательные приборы - биметаллические секционные, высотой 500мм по ГОСТ 31311-2005. В верхних точках трубопроводов предусмотрены краны для выпуска воздуха, а в нижних - краны для слива теплоносителя. Гидравлическая устойчивость систем в лестничных клетках обеспечивается автоматическими балансировочными клапанами. Для предотвращения потерь тепла в холодный период года для трубопроводов системы отопления принята теплоизоляция из вспененного синтетического каучука (толщиной 13 мм). Вентиляция Вентиляция помещений в жилой части производится из кухонь и санитарных помещений посредством естественной вытяжной вентиляции. Параметры микроклимата в помещениях следует принимать в соответствии с ГОСТ 30494. Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет наружного воздуха, поступающего через открываемые фрамуги. Производительность вытяжной вентиляции принята по санитарным нормам для жилых комнат, отвод воздуха выполняется по самостоятельным вентканалам для каждой системы. Решетки вентиляционные принять: Для кухонь - регулируемые односекционные тип РВ-1 150х150; Для санузлов совмещенных - регулируемые односекционные тип РВ-1 150х150; Для защиты системы отопления от коррозии предусматривается окраска поверхности трубопроводов и арматуры масляной краской за два раза с покрытием битумным лаком перед слоем изоляции. Степень очистки поверхности перед нанесением покрытий - вторая по ГОСТ 9.402-80. Указания к монтажу и наладке. Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и техническими рекомендациями по монтажу фирм-производителей. Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69. Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		3-2703/2024-ОПЗ				Лист	Листов
										16	26
Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата						

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости. Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции. При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом. По окончании монтажа системы произвести испытание и регулировку на прочность согласно СН РК 4.01-02-2013. Тепловую изоляцию трубопроводов проложить после проведения гидравлических испытаний. Разводящие магистрали систем отопления проложить с уклоном не менее 0,002. Монтаж систем вентиляции выполнить согласно СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" с учетом прокладки смежных инженерных коммуникаций. Крепление воздухопроводов выполнить по серии 5.904-1. 63 Электрическое освещение и силовое электрооборудование Данный проект разработан на основании Задания на проектирование утвержденного заказчиком и в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования". Данным проектом предусмотрено силовое электрооборудование и электрическое освещение многоквартирного жилого дома. Силовое электрооборудование По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся к 2 категории. По уровню электрификации жилой дом относится к III уровню электрификации. Для электропитания внутреннего электроосвещения и штепсельных розеток запроектированы квартирные щитки ЩК в каждой квартире. Электропитание квартирных щитков выполнить от этажных щитов ЩЭ, расположенных на каждом этаже. Линии питания этажных щитов и квартирных щитков выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ. Электроснабжение этажных щитов ЩЭ, а также другого оборудования общедомовых помещений осуществляется от вводно-распределительных устройств ВРУ марки ВРУ1-23-50 и ВРУ1-41-00А, установленных в											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.		3-2703/2024-ОПЗ				Лист	Листов
										17	26
Изм.	Кодич.	Лист	Ндож.	Подп.	Дата						

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №П-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
электрощитовой. Линия питания вводно-распределительного устройства ВРУ не меняется. Электрическое освещение Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Освещение в здании выполнено энергосберегающими светильниками со светодиодными лампами. Для эвакуационного освещения выбраны светодиодные световые указатели "Шыгу/Выход" типа Люкс-220-Р. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-0,66, проложенным в штрабе. Выключатели освещения установить на высоте 1 м от уровня чистого пола. Штепсельные розетки установить на высоте 0,3 м от уровня чистого пола. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-0,66, проложенным в штрабе. В проекте так же предусмотрено наружное освещение над подъездами. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от фотореле. Линии питания наружного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг-LS-0,66, проложенным в штрабе. Наружное освещение предусмотрено консольным светильником марки FREGAT LED со светодиодными лампами (P=125Вт, U=220В), светильники установить на кронштейнах, на стене здания между 2-ым и 3-им этажами на высоте 5 метров от уровня земли. Наружное освещение подключить к сети аварийного освещения. Управление освещением основных лестничных площадок, входной группы, коридоров осуществляется автоматически выключателями с датчиками движения и светильниками CD LED 27 4000К. Управление освещением в подвале осуществляется пылевлагозащищенными выключателями, установленными по месту и светильниками ЛСП44 со степенью защиты ip65. Для предотвращения образования наледи на водостоке проектом предусмотрена установка самонагревающего кабеля Raychem 3BTV2-CT с термостатами, установленном на водостоке 6.4 Слаботочные сети Раздел "Слаботочные сети" (СС) рабочего проекта "Строительство двух многоквартирных домов по проспекту Сатпаева 104/4, 104/5, г.Сатпаев, Улытауская область", разработан на основании Задания на проектирование, в									
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
								18	26
			Изм.	Кодч.	Лист	Подк.		Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Технологические решения приняты в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий". Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений. Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних слаботочных сетей: - домофонная связь - от домофона "VIZIT". Основные проектные решения Проектом предусматривается устройство в жилом доме системы домофонной связи, замочно-переговорного устройства для защиты от несанкционированного доступа в помещения жилого дома. Предусматривается управление посредством домофона электромагнитным замком, блокирующим вход. Магистральная домофонная сеть выполняется кабелем "КСВВнг(А)-LS-6х0,5" прокладывается в трубах ПВХ Ø32 в меж.этажных стояках. В боксе "МВ1" на первом этаже устанавливается блок управления "БУД-485". На каждом этаже предусмотрена установка блока коммутации "БК-4М", который устанавливается в монтажный бокс "МВ2Р". Электромагнитный замок и блок вызова "БВД-316F" устанавливаются у входной двери подъезда. В квартирах устанавливаются переговорные устройства "УКП-12", которые подключаются к блокам коммутации кабелем "КСВВнг(А)-LS-2х0,5". Кабель "КСВВнг(А)-LS-2х0,5" прокладывается по лестничной клетке в трубах ПВХ Ø16 по стене, в штробе под штукатуркой, в кабель-канале 16х16 в квартире до переговорного устройства. Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление монтажного бокса "VIZIT-МВ1", путём присоединения к шине заземления силового шкафа третьей жилой (нулевым проводником) кабеля питающей сети 220В. Точка подключения см. раздел ЭМ.											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.						Лист	Листов
										19	26
Изм.	Кодич.	Лист	Подк.	Подп.	Дата	3-2703/2024-ОПЗ					

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»										
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)										
«Строительство 2-х многоквартирных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»										
6.5 Видеонаблюдение Раздел "Видеонаблюдение" (ВН) рабочего проекта "Строительство двух многоквартирных домов по проспекту Сатпаева 104/4, 104/5, г.Сатпаев, Улытауская область", разработан на основании Задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Технологические решения приняты в соответствии с требованиями: СНиП РК 3.02-10-2010 "Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий". Проект не содержит впервые разработанных конструкций, материалов, изделий, оборудования, приборов и технических решений. Основные проектные решения Проектом предусматривается круглосуточное видеонаблюдение входящих лиц и прилегающей территории. Система видеонаблюдения построена на базе 16-канального гибридного HD-TVI видеорегистратора "DS-H216Q". Для видеомониторинга входных групп и периметра жилого дома используются уличные цилиндрические HD-TVI видеокамеры "DS-T280" установленные на фасаде жилого дома на высоте 3,3м от уровня земли между 1 и 2 этажами. Электропитание видеорегистратора выполнить через источник питания "SIHD1220-16CBD". Резервное питание предусмотрено от аккумулятора "SNR-BAT-12-24-GP". Для удаленного просмотра в онлайн режиме через интернет, предусматривается установка WIFI LTE роутера. Так же имеется возможность просмотра архива за прошедшие 10 суток. Все оборудование размещается в антивандальном шкафу видеонаблюдения (ШВН) в электрощитовой. Для передачи видеосигнала и питания видеокамер используется коаксиальный комбинированный кабель для систем видеонаблюдения GOST 100 тип CCTV Combo 2x0,6мм., по которому передается видеосигнал и происходит соединение с приемо-передающим оборудованием (видеорегистратор, видеокамера) при помощи сигнальных видеоконнекторов BNC75, прокладываемый в трубах ПНД Ø32мм в подвальном этаже, прокладка труб открыто по стенам и плитам перекрытия с креплением скобами, по первому этажу в гофрированных трубах ПНД, Ø16мм, в штробе.										
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
			Изм.	Кодич.	Лист	Подк.	Подп.		Дата	20

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
Для обеспечения защиты приемного и передающего видеооборудования от воздействия грозовых разрядов, высоковольтных импульсных наводок и сильных электромагнитных полей используются устройства грозозащиты "SP001 VP" Все работы по монтажу оборудования и прокладке кабелей следует производить в соответствии с действующими нормативными документами. Для обеспечения безопасности от поражения электрическим током проектом предусматривается заземление шкафа ШВН, путём присоединения к шине заземления силового шкафа третьей жилой (нулевым проводником) кабеля "ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5" питающей сети 220В. Подключение шкафа предусмотрено в разделе ЭМ. 7. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций Для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами. Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты. Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей. При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности. На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены. Работниками соблюдены на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюден противопожарный режим, выполнены меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ)											
Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.		3-2703/2024-ОПЗ				Лист	Листов
										21	26
						Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»										
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)										
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»										
и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами. Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения. 8. Охрана окружающей среды Мероприятия по охране окружающей среды: не допускать попадания ГСМ на проезжую часть, газоны и прилегающую территорию; не допускать попадания обломков, кусков асфальтобетона и другого строительного мусора на газоны; обязательная ежедневная уборка и вывоз мусора после окончания рабочей смены; перед началом производства земляных работ вызвать представителей служб инженерных сетей; обеспечить безопасные условия работы и передвижения механизмов и техники. После завершения строительства площади очистить от строительного мусора, а также необходимо произвести передислокацию всех временных сооружений, техники, транспортных средств с участка строительства. Данным проектом предусмотрены следующие мероприятия, относящиеся к природоохранным: предусмотрен сброс канализационных стоков в центральную систему канализации; В процессе деятельности жилого дома образуются следующие отходы: бытовые и содержащие мусор от уборки территории. Бытовые отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и ежедневно вывозить автотранспортом на городскую свалку. Весь комплекс мероприятий создает полноценную среду обитания, исключает нарушения экологического равновесия. 9. Организация строительства. До начала строительного-монтажных работ по строительству 9-ти этажного дома необходимо: - очистить площадку от строительного мусора;										
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист	Листов
			Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата		
3-2703/2024-ОПЗ							22	26		

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»										
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)										
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»										
- обустроить временный бытовой городок; - выполнить временные подъездные дороги; - оградить территорию строительной площадки; - на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»; - в темное время суток обеспечить освещение площадки; - подготовить площадки для складирования железобетонных изделий; - спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов. На строительной площадке предусмотрены мероприятия по безопасному ведению строительно-монтажных работ вблизи существующего жилого сектора и строящихся зданий путем ограничения поворота стрелы крана, сокращения складских площадей, устройства ограждений строительной площадки с козырьком. 10. Санитарно-эпидемиологические требования Рабочий проект разработан на основании следующих нормативных документов: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года №209. Для отделки помещений предусмотрены использование строительных материалов, имеющих документы, подтверждающие их качество и безопасность. Промывку и дезинфекцию водопроводных и тепловых сетей проводить специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводить производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информировать о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля. Производство строительно-монтажных работ на объекте осуществлять с соблюдением требований СНиП РК 1.03-05-2001.										
Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов
			Изм.	Кодич.	Лист	Подк.	Подп.		Дата	23

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
Согласно СН РК 1.03.00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" Подрядчик несёт ответственность за обеспечение безопасности и охраны труда на строительной площадке, безопасности строительных работ для окружающей среды и населения. Инструктаж, обучение и проверка знаний персонала подрядная организация по промышленной безопасности и охране труда проводятся с учетом требований Закона Республики Казахстан №188-V "О гражданской защите" от 11.04.2014 года и СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". До начала демонтажных работ по зданию производитель работ должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами демонтажа и принять все меры предосторожности для предупреждения несчастного случая. Запрещается разбирать конструктивные элементы зданий и сооружений одновременно в нескольких местах. Отразить в ППР меры предупреждения внезапных обрушений в местах разборки (либо примыкающих к ним) работы. Все работающие должны быть обеспечены предохранительными поясами, касками, спецодеждой, средствами индивидуальной и коллективной защиты. Должны иметь должностные инструкции и допуск к работе на высоте. Доступ посторонних лиц, не участвующих в строительстве в места проведения работ должен быть исключен. На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, либо выставлены на их границах предупредительные надписи и сигналы, видимые в дневное и ночное время суток. Производить монтажные работы на высоте в открытых местах при силе ветра 15 м/с и более, при гололедице, грозе и тумане не допускается. Скорость движения автотранспорта у строительных объектов не должна превышать 10 км/ч, а на поворотах и в рабочих зонах кранов - 5 км/ч. Безопасность отделочных работ должна быть обеспечена организацией рабочих мест, обеспечением их средствами подмащивания и средствами малой механизации, необходимыми для производства работ.											
Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.						Лист	Листов
										24	26
						Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»									
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)									
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»									
Рабочие места для выполнения отделочных работ на высоте должны быть оборудованы средствами подмащивания и лестницами для подъема на них, соответствующими требованиям СНиП РК 1.03-05-2001. Средства подмащивания и другие приспособления, обеспечивающие безопасность производства работ, должны соответствовать требованиям настоящей главы, ГОСТ 27321-87, ГОСТ 24258-88 и ГОСТ 28012-89. Средства подмащивания должны иметь ровные рабочие настилы с зазором между досками не более 5 мм, а при расположении настила на высоте 1,3 м и более - ограждения и бортовые элементы. Соединение щитов настилов внахлестку допускается только по их длине, причем концы стыкуемых элементов должны быть расположены на опоре и перекрывать ее не менее чем на 0,2 м в каждую сторону. Леса и подмости высотой до 4 м допускаются к эксплуатации только после их приемки производителем работ или мастером и регистрации в журнале работ, а выше 4 м - после приемки комиссией, назначенной руководителем строительно-монтажной организации, и оформления актом. При приемке лесов и подмостей должны быть проверены: наличие связей и креплений, обеспечивающих устойчивость, узлы крепления отдельных элементов, рабочие настилы и ограждения, вертикальность стоек, надежность опорных площадок и заземление (для металлических лесов). В местах подъема людей на леса и подмости подвешиваются плакаты с указанием величины и схемы размещения грузов. При работе на высоте два и более метра рабочее место оборудуется площадками. Площадка имеет ширину не менее 0,8 м, перила высотой одного м и сплошную обшивку снизу на высоту не менее 150 мм. Между обшивкой и перилами, на высоте 500 мм от настила площадки устанавливается дополнительная ограждающая сетка по всему периметру площадки. Лестницы к площадкам выполняются из несгораемых материалов, шириной не менее 700 мм со ступенями высотой не более 200 мм. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным									
Взам. инв. №						3-2703/2024-ОПЗ	Лист	Листов	
							25	26	
	Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.		Дата		

Товарищество с ограниченной ответственностью «Etalon Engineering»											
Государственная лицензия КСЛ №II-01851 от 16.03.2022 г. (II категория)											
«Строительство 2-х многоэтажных жилых дома по адресу: Республика Казахстан, Улытауская область г. Сатпаев, пр. Ак.Сатпаева участок 104/4, 104/5»											
запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества. Согласно СП "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" от 28.02.2015 г., приложение 1, отходы на объекте относятся к 4 классу токсичности, п.п. 24 "Строительные отходы". Отходы производства 4 класса опасности хранят открыто на строительной площадке в виде конусообразной кучи, откуда их автопогрузчиком перегружают в автотранспорт и доставляют на место утилизации или захоронения. Твердые отходы, в том числе сыпучие, хранят в контейнерах, по мере их накопления удаляют. Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин, и при подъеме грузов на высоту более двух метров в течение рабочей смены механизмируются.											
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	Листов	
Изм.	Кодич.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	3-2703/2024-ОПЗ				26	26