

**Государственное предприятие
«ИНСТИТУТ ВИТЕБСКСЕЛЬСТРОЙПРОЕКТ»**

**Архитектурно-планировочная концепция
(текстовая часть)**

«40-кв. жилой дом по ул. Рабочая в г.п. Шарковщина»

**Заказчик: Государственное предприятие
«УКС Глубокского района»**

Объект № 8-22

**Заместитель директора-
главный инженер**

Д. В. Пшонко


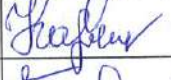
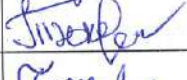



Главный инженер проекта

П.И. Новиков

2022

						8-22			
Изм.	Кол	Лист	№Док	Подп.	Дата				
						Предпроектная документация	Стадия	Лист	Листов
								1	
							Государственное предприятие «Институт Витебксельстройпроект»		

В разработке раздела принимали участие:

№ п/п	Ф.И.О.	Подпись	Должность
1	Гапеев Д.В.		нач. группы
2	Кореневская Т.В.		нач. группы
3	Тюкавина И.О.		нач. группы
4	Гусева Е.В.		нач. группы
5	Яхнин Б.С.		нач. группы
6	Новиков П.И.		ГИП

II. Состав архитектурно-планировочной концепции

Обозн. Разд., № т.пр., альбома	Наименование	Кол – во экз.	
		заказчику	институту
1	2	3	4
1.	Пояснительная записка	3	1
2.	Графическая информация (архитектурно-планировочная концепция)	3	1

						Объект № 8-22	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Архитектурно-планировочная концепция

Генеральный план

Генплан разработан на топогеодезической основе масштаба 1:500, выполненной Государственным предприятием «Институт Витебксельстройпроект» в 2022 г. Площадка для строительства расположена в г.п. Шарковщина в районе сложившейся жилой застройки, вблизи ул. Рабочей.

Рельеф участка равнинный с небольшим перепадом высот. Паводковыми водами не затопляется. Данным проектом предусматривается строительство двух 40-квартирных жилых дома с благоустройством прилегающей территории, с устройством детских игровых площадок и парковок для автомобилей (включая парковочное место для инвалидов), подъезда к многоквартирному жилому дому, а также устройство необходимых трасс инженерных коммуникаций. Очередность выполнения компонентов инженерно-транспортной структуры определяется Заказчиком и проектной организацией, разрабатывающей стадию «строительный проект». В проекте предусмотрено выполнение устройства покрытия проезда из монолитного цементобетона шириной 6,0 м, проезд для пожарных машин осуществляются вдоль главных фасадов зданий по запроектированным проездам. Тротуар вдоль жилых домов предусматривается шириной 1,5 м с покрытием из бетонной тротуарной плитки.

Обеспечение условий для передвижения инвалидов (безбарьерная среда).

Данный проект выполнен в соответствии с требованиями СН 3.02.12-2020 по обеспечению передвижения инвалидов, пользующихся креслами-колясками.

Предусмотрено: пересечения путей движения по тротуару с проездом к зданиям в одном уровне, в местах пересечения пути движения по тротуару с проезжей частью улиц перепад высот бортового камня не допускается.

Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров предусмотрено из тротуарных плит, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Размеры входных площадок 5,37х1,8 и 2,6х1,8 м. Поверхность лестничных ступеней из бетонной плитки с шероховатой поверхностью. Перед подъемом на входные площадки уложены тактильные плиты, которые запроектированы так же в местах пересечения проездов с пешеходными дорожками, для отображения информации, позволяющей слепым и слабовидящим людям ориентироваться в пространстве.

При проектировании многоквартирного жилого дома предусмотрено соответствующие места в изолированном помещении (позиция 13 «Кладовая для детских колясок») для хранения инвалидных и детских колясок, с возможностью зарядки инвалидных колясок.

В местах поворота лестничных маршей на каждом этаже установлены пластины с указанием номера этажа, выполненные рельефными

						Объект № 8-22	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

арабскими цифрами и шрифтом Брайля. Перед началом маршей лестниц и пандусов предусматривается тактильная полоса эффективной длиной не менее 0,8 м (снаружи) и не менее 0,5 м (внутри здания) и эффективной шириной, равной ширине лестницы (пандуса), контрастирующую по цвету поверхности с цветом основной поверхности. В местах изменения направления движения поручни лестничного ограждения выполнены непрерывными.

Входы в лифты на каждом этаже оборудованы речевыми (звуковыми) электронными информаторами с дистанционным управлением, а также размещены справа от входа в лифт, на стене, выделенные цветом обозначения номера этажа, выполненные рельефными арабскими цифрами и шрифтом Брайля. Перед дверью кабины лифта предусматривается тактильная полоса эффективной длиной не менее 0,5 м и эффективной шириной, равной ширине кабины лифта, контрастирующая по цвету поверхности с основным покрытием.

Для обеспечения возможности подъема маломобильных групп населения на уровне входа в подъезд жилого дома проектом предусмотрено устройство пандуса в соответствии с **СН 3.02.12-2020**

Набор квартир 1Бх1кв, 2Бх2кв и устройством:

- стропильной крыши;
- внутренних капитальных стен из пустотелого силикатного кирпича СУРПу М150/Ф35/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-известковом растворе М50;
- наружных капитальных стен из пустотелого силикатного кирпича СУРПу М150/Ф35/1.6 ГОСТ 379-2015 на цементно-известковом растворе М50 Ф50 с последующим утеплением.

Внутренняя отделка жилого дома включает в себя оклейку стен в жилых комнатах, внутриквартирных коридорах и прихожих обоями, водно-дисперсионную акриловую покраску – на кухнях, облицовку керамической плиткой – в санузлах; потолки в жилых комнатах, прихожих, коридорах, кухнях, санузлах – акриловая покраска. Полы в жилых комнатах, прихожих, коридорах – из ламинированных панелей, на кухнях – из линолеума, в санузлах – керамическая плитка. Стены и потолки внеквартирных коридоров, подъездов, тамбуров – акриловая покраска, полы – керамическая плитка. Оконные и дверные блоки – их ПВХ-профиля. Входные двери в квартиры – металлические.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Предпроектная документация «40-кв. жилой дом по ул. Рабочая в г. п. Шарковщина» разработана в соответствии с утвержденным в установленном порядке Техническим заданием Заказчика на изготовление предпроектной документации, отчета об инженерно-геодезических изысканиях на площадке объекта, проведенных Государственным предприятием «Институт Витебксельстройпроект» в 2022 году.

						Объект № 8-22	Лист
							5
Изм.	Кол.	Лист	№/Док	Подп.	Дата		

- Степень огнестойкости здания - II по СН 2.02.05-2020.
- Класс функциональной пожарной опасности по СН 2.02.05-2020 - Ф1.3.
- Коэффициент надежности по назначению $\gamma=0,95$.
- Нагрузки по объекту приняты по СН 2.01.02-2019 "Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий";
- Базовое значение скорости ветра по СН 2.01.05-2019 - 23 м/с;
- Снеговая нагрузка для 2а района по СН 2.01.05-2019 - 1,58 кН/м²;
- Средняя температура наружного воздуха за отопительный период "минус" 1,5 °С.
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха "минус" 25,0 °С;
- Продолжительность отопительного сезона 202 суток.

$$1Б - 40.25 \text{ м}^2, 2Б1 - 60.70 \text{ м}^2, 2Б2 - 60.48 \text{ м}^2$$

- Жилая площадь квартир	— 1010,30м ² ;
- Общая площадь квартир	— 2015,30м ² ;
- Площадь жилого здания	— 2371,80м ² ;
- Площадь застройки	— 696,0м ² ;
- Строительный объем	— 9038,44 м ³ ;
-Строительный объем технического подполья	— 1467,93м ³ ;
- Этажность	— 5 эт.;
Площадь участка всего — 0,969га	

Водоснабжение и канализация.

1. Технических условий на подключение сетей.

2. Действующих строительных норм и правил:

- СН 2.02.02-2019 «Противопожарное водоснабжение»,
- СН 4.01.01-2019 «Водоснабжение. Наружные водопроводные сети и сооружения»,
- СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения»,
- СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»,
- СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений»,
- ТКП 45-4.01-29-2006 «Сети водоснабжения и канализации из полимерных труб. Правила проектирования и монтажа»,

						Объект № 8-22	Лист
							6
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

- Постановления Минздрава РБ от 30 декабря 2016г. №142 «Требования к организации зон санитарной охраны источников и централизованных систем питьевого водоснабжения»;

- Постановления Минздрава РБ от 16.09.2014г. N69 “Санитарно-эпидемиологические требования к системам централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения”;

- Постановление Минздрава РБ от 11 октября 2017г. N92 “Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду”.

-Постановления Минздрава РБ от 16.09.2014г. N69 “Санитарно-эпидемиологические требования к системам централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения”;

-Постановление Минздрава РБ от 11 октября 2017г. N92 “Требования к санитарно-защитным зонам организаций, сооружений и иных объектов, оказывающих воздействие на здоровье человека и окружающую среду”.

Существующие положение

Вблизи площадки строительства проектируемого 40 квартирного жилого дома по ул. Рабочая в г.п. Шарковщина Витебского района, проходят сети водоснабжения и хоз-бытовой канализации. Сети дождевой канализации отсутствуют.

Существующая система водоснабжения состоит из артезианских скважин, кольцевых водопроводных сетей, водонапорной башни.

Существующая сеть канализации вблизи площадки проложена из ж/б труб Ф500мм с уклоном в сторону очистных сооружений.

Существующая сеть канализации вблизи площадки проложена из асбестовых труб Ф250мм.

Проектируемое водоснабжение

Для сети водопровода, попадающей в пятно застройки проектируемого дома предлагаем предусмотреть вынос.

Снабжение водой проектируемого и перспективного 40 квартирного жилого дома предлагаем предусмотреть от существующей сети Ø110мм. проходящей по ул. М. Горького и подключением в существующий колодец, расположенный возле жилого дома №13 с заменой фасонных частей и колодца. Проектируемые водопроводные сети предлагаем проложить из полиэтиленовых труб Ø75-63мм по ГОСТ 18599-2001 на глубине 1,90-2,0 м от земли.

Колодцы на сети будут приняты из железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, СТБ 1077-97.

Нормы водопотребления и расчетные расходы воды

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные нужды приняты в соответствии типовыми проектами, технологическими нормами и другими нормативными документами.

На противопожарные нужды - по СН 2.02.02-2019.

Расходы на хоз-питьевые нужды сведены в таблицу 1.

						Объект № 8-22	Лист
							7
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Суммарное водопотребление сведено в таблицу 1.

№№ п/п	Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примеч.
		м³/сут	м³/ч	л/сек	
	Водопровод В1(проект.)	31,50	3,79	1,72	140чел.
	Водопровод В1(персп.)	31,50	3,79	1,72	140чел.
	Водопровод В2		-	20,0	

Гарантийный напор, согласно техническим условиям, составляет 25м.

Противопожарное водоснабжение

Степень огнестойкости здания по СН 2.02.05-2020

-II

Класс по функциональной пожарной опасности

-Ф 1.3

Нормы водопотребления на противопожарные нужды приняты в соответствии с СН 2.02.02-2019 «Противопожарное водоснабжение» типовыми проектами и другими нормативными документами.

1 вариант:

Наружное пожаротушение предлагаем предусмотреть от существующих пожарных гидрантов.

2 вариант:

Если пожарные гидранты находятся на расстояние более 250 метров от проектируемого здания, предлагаем прокладку тупиковой сети ф110мм с установкой пожарного гидранта для тушения проектируемого дома.

Перед вводом сетей водоснабжения в эксплуатацию для обозначения мест расположения пожарных гидрантов предлагаем установить соответствующие указатели типового образца (флуоресцентный указательный знак пожарной безопасности (150ммх150мм)).

Проектируемая канализация

В соответствии с количественным и качественным составом сточных вод предлагаем запроектировать следующие системы канализации:

- хозяйственно-бытовая
- линия отвода дренажа

Нормы водоотведения и расчетные расходы

Нормы водоотведения и расчетные расходы бытовых сточных вод предлагаем принять согласно СН 4.01.02-2019 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СН 4.01.03-2019 «Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий»,

Расчетные нормы бытовых сточных вод приведены в таблице 2.

Таблица 2.

						Объект № 8-22	Лист
							8
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

№№ п/п	Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примеч.
		м³/сут	м³/ч	л/сек	
1	Канализация К1(проект.)	31,50	3,79	3,32	
2	Канализация К1(персп.)	31,50	3,79	3,32	

Бытовая канализация

1 вариант:

Согласно техническим условиям сброс стоков от дома предлагаем предусмотреть самотечной сетью Ø160мм в существующую сеть бытовой канализации Ø250мм. проходящую по ул.Рабочая., в существующий смотровой колодец рядом с ДКУСП.

2 вариант:

Сброс стоков от дома предлагаем предусмотреть самотечной сетью Ø160мм в существующую сеть бытовой канализации Ø500мм. проходящую по ул. Рабочая.

Далее стоки отводятся на городские очистные сооружения.

Канализационные сети предлагаем проложить из труб ПВХ Ø160мм SN4 по СТБ ЕН 1401-1-2012.

Колодцы на сети будут приняты из железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84, СТБ 1077-97.

Отводная линия дренажа

Так как существующих сетей дождевой канализации нет, предлагаем:

- 1) Запроектировать жилой дом без устройства дренажа.
- 2) После выполнения геодезической съемки при наличии мелиоративного канала и возможности присоединения самотеком. Отвод дренажа предусмотреть в мелиоративный канал.

Внутренние сети.

Водоснабжение дома предлагаем предусмотреть от наружной водопроводной сети.

Гарантийный напор, согласно техническим условиям составляет 25м.

Предполагаемый требуемый напор составляет 24м.

Горячее водоснабжение предлагаем предусматривать от электроводонагревателей, установленных поквартирно.

Предлагаем установить в каждой квартире счетчики СВХ-15 для учета расхода холодной воды.

Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения предлагаем монтировать в подвале из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75, стояки и поквартирные ответвления – из полипропиленовых труб по СТБ 1293-2001.

						Объект № 8-22	Лист
							9
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Бытовые стоки от жилого дома отводим в наружную сеть канализации внутренней самотечной сетью.

Магистральные трубопроводы предлагаем прокладывать в полу и над полом подвала с уклоном в сторону выпусков.

Канализационные стояки предлагаем прокладывать в коробах в пределах санузлов с обеспечением доступа к ним в виде устройства открывающихся лючков.

Вытяжная часть выводим выше кровли на 500 мм и монтируем из чугунных труб.

Сеть внутренней канализации предлагаем монтировать из полипропиленовых канализационных труб по ТУ ВУ 6000 122 97.067-2009 (аналог).

Выпуски предлагаем монтировать из труб ПВХ по СТБ EN 1401-1-2012.

Монтаж трубопроводов, фасонных частей и установку санитарных приборов производить в соответствии СП 1.03.02-2020 «Монтаж внутренних инженерных систем зданий и сооружений».

Расчетные расходы:

-водопровод В1	31,50 м³/сут, 3,79 м³/час, 1,72 л/с
-канализация К1	31,50 м³/сут, 3,79 м³/час, 3,32 л/с

Электротехническая часть

Таблица Сведения о потребности на технологические нужды ресурсов, представляемых через инженерную инфраструктуру

Наименование помещения	Показатель	
	Электроэнергия	
	В час, кВт	В год, МВт*ч
40-ка квартирный жилой дом	150	487,5

Существующие системы электроснабжения

Существующее положение площадки строительства объекта представлено наличием действующей комплектной трансформаторной КТПБ Ш-1042 мощностью 1х100 кВА от которой запитан существующий жилой сектор и воздушной линией ВЛ-10 кВ № 510 от ПС «Шарковщина».

Принципиальные решения по энергообеспечению.

По степени надежности электроснабжения объект относится к потребителю I и II категории.

Расчетная мощность проектируемого объекта составит 150 кВт, в том числе I категория электроснабжения – 15 кВт (лифты и освещение безопасности), II категория – остальные электроприемники жилого дома.

К рассмотрению предлагается два варианта электроснабжения жилого дома.

						Объект № 8-22	Лист
							10
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Вариант 1. Электроснабжение объекта выполнить от проектируемой блочной комплектной трансформаторной подстанции типа БКТПБ 10/0,4 кВ на два трансформатора мощностью 2х160 кВА. Проектируемую трансформаторную подстанцию запитать по двум воздушно-кабельным линиям 10 кВ, подключенным в разрыв существующей ВЛ-10кВ №510 кВ от ПС «Шарковщина».

В трансформаторной подстанции на стороне 10 кВ установить ячейки с вакуумными выключателями с устройством АВР на стороне 10 кВ.

Проектируемый жилой дом запитать от РУ-0,4 кВ проектируемой БКТПБ 10/0,4 кВ по двум кабельным линиям 0,4 кВ с прокладкой в земле в разных траншеях.

По стороне 0,4 кВ в электрощитовой жилого дома для электроприемников I категории предусмотреть ВРУ с АВР, для электроприемников II категории предусмотреть вводное устройство на два ввода с ручным переключением.

Вариант 2. Электроснабжение объекта выполнить от проектируемой блочной комплектной трансформаторной подстанции типа БКТПБ 10/0,4 кВ на два трансформатора мощностью 2х160 кВА. Проектируемую трансформаторную подстанцию запитать по двум воздушно-кабельным линиям 10 кВ, подключенным в разрыв существующей ВЛ-10 кВ №510 кВ от ПС «Шарковщина».

В проектируемой БКТПБ 10/0,4 кВ на стороне 10 кВ установить ячейки с выключателями нагрузки.

Проектируемый жилой дом запитать от РУ-0,4 кВ БКТПБ по двум кабельным линиям 0,4 кВ с прокладкой в земле в траншее.

Для электроприемников I категории предусмотреть автономный источник электроснабжения (дизель-генератор) с автоматическим вводом резерва.

К установке принять дизель-генераторную установку наружного исполнения во всепогодном защитном кожухе.

От автономного источника питания предусмотреть прокладку дополнительной питающей кабельной линии 0,4 кВ на проектируемый щит ВРУ с АВР для электроприемников I категории. АВР принять пита 3.0.

Для электроприемников II категории в электрощитовой жилого дома предусмотреть вводное устройство на два ввода с ручным переключением.

Для каждого из вариантов при выборе мощности трансформаторов проектируемой БКТПБ 10/0,4 кВ необходимо учесть нагрузку перспективного 40-квартирного жилого дома.

В случае применения автономного источника питания его мощность, а также количество определяется в зависимости от балансовой принадлежности проектируемой установки.

Сети наружного освещения предусмотреть кабельные с прокладкой в земле в траншее. Подключение — от щита управления наружным освещением, установленным на наружной стене проектируемой БКТПБ или отдельно на стойке.

						Объект № 8-22	Лист
							11
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

Расчетный учет электрической энергии – осуществляется на базе электронных приборов учета электроэнергии, установленных для квартир - в квартирных щитках, общедомовой учет – в ВРУ и включенных в систему АСКУЭ.

Защитные мероприятия

Согласно требованиям по обеспечению безопасности ГОСТ 30331.3-95 все доступные прикосновению открытые проводящие части электроустановок должны быть присоединены к заземленной нейтральной точке источника питания с помощью защитных проводников.

В проекте принять систему заземления типа TN-C-S.

Молниезащита

Система молниезащиты зданий определяется на основании расчета рисков в соответствии с СН 4.04.03-2020.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Общие данные

«40- квартирный жилой дом по ул.Рабочая г.п. Шарковщина» необходимо разработать на основании следующих действующих строительных норм и правил:

- СН 4.02.03-2019 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СН 3.02.01-2019 «Жилые здания».

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Проект предназначен для строительства во II климатическом районе с расчетной температурой наружного воздуха для холодного периода минус 24°C.

Продолжительность отопительного периода 181 суток.

Средняя температура отопительного периода минус 1,0°C.

Расчетная температура воздуха для теплого периода +22,0°C.

Источник теплоснабжения – котельная ПМК-68 г.п. Шарковщина.

Точка подключения - существующая тепловая сеть (ул.Горького) в двухтрубном исполнении между домом №13 и детским садом №3.

Прокладка проектируемой теплосети – двухтрубная подземная бесканальная.

Тепловые нагрузки на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилого дома.

Наименование здания	Отопление Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Общее. Гкал/ч
40-квартирный жилой дом	0,088100		0,088100

Проектом предполагается устройство индивидуального теплового пункта, оборудованного приборами учета и регулирования, КИП и А и запорной

						Объект № 8-22	Лист
							12
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

арматурой. Отпуск тепла предполагается на отопление. Для нужд ГВС предусматриваются электроводонагреватели.

Теплоноситель из тепловых сетей - вода с параметрами 83-64°C.

Отопление

В жилом доме запроектирована система центрального водяного отопления, присоединяемая к тепловым сетям по зависимой схеме с поквартирным учетом тепла. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 83 - 64°C. Система отопления для каждой квартиры двухтрубная горизонтальная. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Теплоотдача нагревательных приборов регулируется термостатическими клапанами.

Система отопления квартир монтируется из полиэтиленовых труб с антидиффузионной защитой. Магистраль, стояки системы отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

В жилом доме предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением по схеме:

- приток в жилые помещения через форточки и устройства для инфильтрации наружного воздуха.
- вытяжка через санузлы и кухни через вентиляционные решетки по каналам в стене.

В кухнях, санитарных узлах квартир, располагаемых на верхнем этаже, в вентиляционных каналах следует устанавливать бытовые электровентиляторы.

Газоснабжение

Проект «40-квартирный жилой дом по ул. Рабочая в г.п. Шарковщина» необходимо разработать на основании следующих данных:

1. Технических условий на газоснабжение.
2. Действующих строительных норм и правил:
 - СН 4.03.01-2019 “ Газораспределение и газопотребление. Строительные нормы проектирования”;
 - СП 4.03.01-2020 “ Монтаж наружных газопроводов”;
 - ТКП 45-1.03-85-2007 «Внутренние инженерные системы зданий и сооружений. Правила монтажа».
 - Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь”.

Наружные сети газоснабжения.

Газоснабжение жилого дома предлагается выполнить от существующего стального газопровода низкого давления Ду80. Газопровод проложить подземно. Материал труб – полиэтилен. Предполагаемая длина подземного распределительного газопровода 140,0м, газопровода-ввода – 10,0м.

Внутренние сети газоснабжения.

Газ подводится к четырехконфорочным газовым плитам, установленным на кухнях. Газовые счетчики располагаются на кухнях. Газопровод запроектировать из

						Объект № 8-22	Лист
							13
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		

стальных электросварных и водогазопроводных труб. Диаметры определяются расчетом с учетом использования газа на нужды пищевого приготовления. Расход газа на дом составляет 10,3м³/ч.

Сети связи

Автоматизация

В проекте необходимо предусмотреть:

- сигнализацию затопления канализационных выпусков;
- автоматизацию теплового пункта;
- дистанционную передачу показаний прибора учета тепла;
- автоматизированную систему контроля и учета воды,
- установку термостата для управления котлом.

Системы связи

Для телефонизации жилого дома предлагается построить кабельную телефонную канализацию, согласно техническим условиям выданным РУП «Белтелеком».

Для телефикации использовать услугу «Зала», предлагаемую РУП «Белтелеком».

Для радиофикации предусматривать УКВ ЧМ приемники.

Для контроля доступа в подъезды предусмотреть охранно-переговорные устройства.

Пожарная сигнализация

В проекте необходимо предусмотреть установку автономных пожарных извещателей.

Диспетчеризация лифтов

В проекте необходимо предусмотреть диспетчеризацию лифтов согласно техническим условиям.

Оперативный дистанционный контроль тепловых сетей

Для теплосети необходимо предусмотреть систему оперативного дистанционного контроля.

Видеонаблюдение

В проекте предусмотреть систему видеонаблюдения согласно техническим условиям ООО «24x7 Паноптес».

						Объект № 8-22	Лист
							14
Изм.	Кол.	Лист	№Док	Подп.	Дата		