

ООО «Капитальный проект»

ЗАКАЗЧИК: Дзюбан Дмитрий Алексеевич

# Многоквартирный жилой дом


Самарская область, г.о. Тольятти,  
Комсомольское шоссе 22а.

## Проектная документация

Раздел 1 « ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА »

ШИФР: 03/14.1 Р – ПЗ

ТОМ 1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1			03.2020

## ООО «Капитальный проект»

ЗАКАЗЧИК: Дзюбан Дмитрий Алексеевич

# Многоквартирный жилой дом

Самарская область, г.о. Тольятти,  
Комсомольское шоссе 22а.

## Проектная документация

Раздел 1 « ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА »

ШИФР: 03/14.1 Р – ПЗ

ТОМ 1

Директор:

ГИП:



Фяткуллов М.Р.

Фяткуллов М.Р.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1			03.2020

г.Тольятти, 2017г.

Состав проекта.

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечания
1	2	3	4
1.	03/14.1.Р - ПЗ	Пояснительная записка	Изм.1
2	03/14.Р - ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	
3	03/14.1.Р - АР	Архитектурные решения	Изм.1
3.1	03/12.Р - АС	Армирование монолитных ж/б перекрытий , колонн, фундаментной плиты	
4	03/14.1.Р –КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
5.1	03/12.Р – ЭЛ	Система электроснабжения.	
5.2	03/14.1.Р – ВК, НВК	Система водоснабжения, водоотведения.	
5.4	03/14.1.Р – ОВ,ТС	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.5	03/12.Р – СС1, СС2	Сети связи	
6	03/14.1.Р - ПОС	Проект организации строительства	
8	03/14.1.Р - ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	03/14.Р - ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	03/12.Р – МГНК	Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов.	

						03/14.1.Р – ПЗ	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата		1

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, требованиями экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта



Фяткуллов М.Р.

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата



Характеристика объекта:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь земельного участка	м <sup>2</sup>	1300
2	Площадь дорожных покрытий	м <sup>2</sup>	281
3	Площадь застройки в том числе надземная часть	м <sup>2</sup>	1267,76 647,27
4	Площадь застройки подпорных стен	м <sup>2</sup>	65
5	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	306,73
6	Строительный объем	м <sup>3</sup>	15593,2
7	Этажность	этажи	6
8	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	4446,67

Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района строительства

Участок под строительство дома в геоморфологическом отношении – IV – ая надпойменная терраса левобережья р. Волги. Рельеф поверхности участка относительно ровный, с уклоном на запад. Абсолютные отметки поверхности составляют ~ 131.90 – 135.50 м. Климат района умеренно-континентальный.

По территориальным строительным нормам участок под строительство находится в III климатическом районе Самарской области в сухой зоне влажности.

- место строительства относится к климатическому району – IIВ;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки – 30<sup>0</sup>С;
- средняя температура наиболее холодных суток – 36<sup>0</sup>С;
- нормативное значение ветрового давления на высоте 10 м над поверхностью земли для III района – 38 кг/м2;
- расчетное значение веса снегового покрова на 1м2 площади горизонтальной проекции покрытия для IV района – 240 кг/м2;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта – 1,6 м;

Геологические условия площадки в разрезе грунтовой толщи, согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «РОСПРОЕКТ» в 2011 г., характеризуются следующим напластованием грунтов:

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

4



№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Размах показателей	Нормативные значения	Расчетные значения	
					a=0,85	a=0,95
1	Природная влажность	%	3-4	3		
2	Коэффициент водонасыщения	д.ед.	0,14-0,15	0,14		
3	Плотность грунта при природной влажности	т/м <sup>3</sup>	1,75-1,80	1,77	1,76	1,76
4	Плотность грунта в сухом состоянии	т/м <sup>3</sup>	1,70-1,75	1,72		
5	Плотность частиц грунта	т/м <sup>3</sup>	2,66	2,66		
6	Коэффициент пористости	д. ед.	0,52-0,56	0,54		
7	Модуль деформации	МПа		37	37	37
8	Угол внутреннего трения	град.		36	36	33
14	Удельное сцепление	кПа		4	4	3

Подземные воды до глубины 11,0 м от поверхности земли не вскрыты. Участок потенциально не подтопляемый. Гидрогеологические условия его благоприятны для строительства.

По химическому составу грунты не агрессивные ко всем видам бетонов, коррозионная агрессивность к стали — низкая.

### СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

– Участок проектирования  $S = 1300 \text{ м}^2$  расположен в Центральном районе г. Тольятти, Комсомольское шоссе 22а. Территория спланирована. С юга участок граничит с территорией жилого дома, с севера – с офисным зданием, с востока — с местным проездом к Комсомольскому шоссе.

Основные планировочные решения обусловлены назначением здания, санитарными, противопожарными, архитектурными требованиями.

Грунтовые воды не оказывают влияния на планировочное решение участка.

Водоотвод на территории сложившийся: вода с придомовой территории сбрасывается на существующий северный проезд и на проезд, идущий к р. Волге, а так же на расположенную ниже жилого дома территорию по подпорной ограждающей стене.

С площадки благоустройства вода так же сбрасывается по сложившемуся рельефу на расположенную ниже территорию.

Все площадки запроектированы из асфальтобетонного покрытия. Существующий проезд с северной стороны расширяется для подъезда пожарной техники. Уширение проезжей части запроектировано в продольном направлении по существующему рельефу, а в поперечном направлении – с поперечным уклоном, равным 0,02 промилле.

Под проездами и площадками коэффициент уплотнения рабочего слоя грунта до глубины 1,5 м от поверхности покрытия не менее 0,96.

Взам. Ин.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
							6
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата		



Места парковки автотранспорта на застраиваемой территории не предусмотрены ввиду устройства подземной парковки.

Вдоль подпорной стенки с северной стороны здания предусмотрен тротуар.

На свободной от застройки и покрытий территории запроектировано устройство газона.

Малые архитектурные формы и переносное оборудование представлены в проекте скамьями, урнами.

## АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Здание – двухсекционное, количество этажей – 8, этажность – 6.

В каждой секции расположено по 2 квартиры на этаже.

На четвертом этаже в одной из секций, в соответствии с техническим заданием, одна из квартир предусмотрена двухуровневой.

Шестой этаж – технический чердак для размещения технологического оборудования.

В подвальном этаже на отм. –5,600 расположен паркинг и водомерный узел.

Запроектирован технический этаж на отм. – 2,800 с расположенными на нем техническими помещениями, электрощитовой и ИТП.

Здание имеет прямоугольную форму. Размеры в плане подвального этажа 31,10\_х 42,90м, высота этажа 2,80 м. Размеры жилых этажей и тех. этажа на отм. –2,800 в плане 17,77 х 35,80м, высота тех. этажа составляет 2,8 м, жилых этажей (с1 по 4) – 3,3 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +137,50.

Принятые объемно-планировочные решения позволяют использовать подвальный этаж для размещения автостоянки (парковки). Принятая в автостоянке сетка колонн обеспечивает оптимальные габариты мест стоянки и нормативную ширину проезда для указанных в проекте классов автомобилей.

В зданиях класса Ф1.3 встроенная автостоянка отделена от жилых этажей техническим этажом. При этом технический этаж отделен от автостоянки и жилой части противопожарными перекрытиями 2-го типа. Подземный паркинг только с постоянно закрепленными местами для индивидуальных владельцев. Предусмотрены резервные места согласно технического задания.

Количество жителей принято согласно технического задания от заказчика – 32 человека.

Количество машино – мест парковки для проектируемого здания в соответствии с техническим заданием – 22 м/м

Ограждающие конструкции здания запроектированы исходя из теплотехнического расчета.

Стены жилых этажей здания – самонесущие из керамзитобетонных блоков ГОСТ 33126–2014 толщиной 600 мм с наружным утеплением плитами из экструзионного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС® тип 35 с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором по армирующей сетке.

Перекрытие – железобетонное монолитное .

Наружные двери – металлические, утепленные.

Остекление – окна в ПВХ переплетах с двойным стеклопакетом.

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин
--------------	--------------	----------

1	1.1	Зам.			03.20
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

7

В полах здания предусмотрена стяжка цементно-песчаная по звукоизоляционной упругой подложке, что обеспечивает защиту помещений от ударного шума. От воздушного шума защиту помещений обеспечивает плита перекрытия, работающая совместно со стяжкой.

Снизу плиты перекрытия на отм. 0,000 предусмотрена подшивка потолка плитами ГВЛО по технологии KNAUF с устройством тепло- звукоизоляции из плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС® 50 мм. Оборудование инженерных помещений устанавливается на пол с устройством амортизаторов.

В «мокрых» помещениях (насосная станция, ванная, санузлы и т.п.) в полах выполнена гидроизоляция из эластомерных материалов. В кровле здания заложен пароизоляционный слой.

При проектировании жилого здания предусмотрены меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических и экологических требований по охране здоровья людей и окружающей природной среды:

предусматривается обеспечение водоснабжением, канализацией и теплоснабжением;

естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через форточки в жилых комнатах, а так же через вентиляционные каналы на кухнях, в ванных комнатах и санузлах;

помещения здания обеспечены допустимыми уровнями инсоляции и естественной освещенности.

Технико-экономические показатели.

П/п	Наименование							Примечание		
1	Количество квартир – 16, в том числе:									
	Однокомнатные – 0									
	Двухкомнатные – 1									
	Трехкомнатные – 12									
	Четырехкомнатные – 2									
	Шестикомнатная – 1							Двухуровневая		
2	Общая площадь дома – 4446,67 м <sup>2</sup>									
3	Общая площадь квартир с 1-го по 5-ый этаж – 1950,67 м <sup>2</sup>									
	В том числе жилая площадь – 812,83 м <sup>2</sup>									
4	Кол-во на этаж						Жилая площадь м <sup>2</sup>	Общая площадь м <sup>2</sup>	Общая площадь с учетом лоджий и балконов	
	1	2	3	4	Мансарда	Всего				
5	Четырехкомнатные квартиры									
5.1	Тип 1	-	1	-	-	-	1	70,57	118,45	138,32
5.2	Тип 2 (зеркально Тип 1)	-	-	1	-	-	1	70,16	117,40	137,27
6	Трехкомнатные квартиры									
6.1	Тип 1	1	-	-	-	-	1	55,44	117,4	137,27

Взам. Инв.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

8

Изм. Колу Лист №докум Подпись Дата

6.2	Тип 2	1	1	-	1	-	3	49,80	89,52	102,19
6.3	Тип 3 (зеркально Тип 2)	1	1	1	-	-	3	49,80	89,52	102,19
6.4	Тип 4 (зеркально Тип 1)	1	-	-	-	-	1	55,44	117,4	137,27
6.5	Тип 5	-	-	-	1	-	1	54,04	118,85	138,72
6.6	Тип 6 (зеркально Тип 5)	-	-	-	1	-	1	54,04	118,85	138,72
6.7	Тип 7	-	-	1	-	-	1	51,52	117,11	136,98
6.8	Тип 8	-	1	-	-	-	1	48,99	117,78	137,65
7	Двухкомнатные квартиры									
7.1	Тип 1	-	-	1	-	-	1	28,74	90,04	102,71
8	Шестикомнатные квартиры									
8.1	Тип 1	-	-	-	1	-	1	224,29	380,27	408,71

Согласно проекта выделены следующие помещения:

Наименование помещения	Отметка, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечание
<b>Подвальный этаж</b>	-5,600	<b>1147,43</b>	
в том числе:			
Паркинг		1090,33	
Насосная станция		19,77	
Водомерный узел		25,18	
КУИ		12,15	
<b>Тех. этаж</b>	-2,800	<b>505,02</b>	
в том числе:			
Тепловой узел		3,35	
Кладовая уборочного инвентаря		53,79	
Электрощитовая		3,35	
Технические помещения		361,95	
С/У		2,38	
Коридор		80,20	
<b>1 этаж</b>	0,000	<b>478,92</b>	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>137,27</b>	2 шт
в том числе:			
Жилые помещения		55,44	
Кухня		19,67	
Ванная	7,43		
Сан. узел	2,61		

Взам. Ин	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

9

Наименование помещения	Отметка, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечание
Прихожая		17,59	
Кабинет		14,66	
Лоджия		19,87	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>102,19</b>	2 шт.
в том числе:			
Жилые помещения		49,80	
Кухня	0,000	14,63	
Ванная		6,12	
Сан. узел		2,69	
Прихожая		16,28	
Лоджия		12,67	
<b>2 этаж</b>		<b>480,35</b>	
<i>4-х комнатная квартира</i>		<b>138,32</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		70,57	
Кухня		19,72	
Ванная	+3,300	7,13	
Сан. узел		2,65	
Прихожая		18,38	
Лоджия		19,87	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>137,65</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		48,99	
Кухня - столовая		36,35	
Ванная	+3,300	12,36	
Прихожая		20,08	
Лоджия		19,87	
<i>3-х комнатная квартира</i>	+3,300	<b>102,19</b>	2 шт
в том числе:			

Изм.	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ин

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

10

Наименование помещения	Отметка, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечание
Жилые помещения		49,80	
Кухня		14,54	
Ванная		6,12	
Сан. узел		2,60	
Прихожая		16,37	
Лоджия		12,67	
<b>3 этаж</b>		<b>478,54</b>	
<i>4-х комнатная квартира</i>		<b>137,27</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		70,16	
Кухня		19,84	
Ванная	+6,600	7,10	
Сан. узел		2,63	
Прихожая		17,68	
Лоджия		19,87	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>102,19</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		49,80	
Кухня		14,65	
Ванная	+6,600	5,90	
Прихожая		16,83	
Лоджия		12,67	
С/У		2,71	
<i>2-х комнатная квартира</i>		<b>102,71</b>	
в том числе:			
Жилые помещения	+6,600	28,74	
Кухня-столовая		35,93	
Ванная		6,08	
Сан. узел		2,71	

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Инва. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин			

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

11

Наименование помещения	Отметка, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечание
Прихожая		16,58	
Лоджия		12,67	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>136,98</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		51,52	
Кухня-столовая		34,55	
Ванная		6,98	
Сан. узел	+6,600	2,71	
Прихожая		21,27	
Лоджия		19,87	
<b>4-5 этажи</b>		<b>787,74</b>	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>102,19</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		49,80	
Кухня		14,15	
Ванная	+9,900	6,59	
Сан. узел		2,84	
Прихожая		17,06	
Лоджия		12,67	
<i>6-и комнатная квартира</i>		<b>408,11</b>	
в том числе:			
Жилые помещения		224,29	
Кухня - столовая		39,14	
Ванная	+9,900	6,81	
Прихожая	+13,200	10,84	
Лоджия		26,09	
С/У		2,45	
Зал		70,83	
Кладовая		11,07	

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

12

Наименование помещения	Отметка, м	Площадь, м <sup>2</sup>	Примечание
Холл		87,42	
<i>3-х комнатная квартира</i>		<b>138,72</b>	2 шт
в том числе:			
Жилые помещения		54,04	
Кухня-столовая		36,11	
Ванная		6,37	
Сан. узел	+9,900	2,99	
Прихожая		17,86	
Лоджия		19,87	

Финишное покрытие полов принято исходя из технологии и назначения каждого конкретного помещения. Материал покрытия удовлетворяет требованиям норм пожарной безопасности.

*Паркинг на отм. -5,600*

Паркинг, лестница, водомерный узел	- Покрытие — бетон класса В15 — 35 мм - Гидроизоляция — 1 слой Техноэласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) — 5 мм - Ж/б фундаментная плита
КУИ, насосная	- Покрытие — керамическая плитка на цементно-песчаном растворе — 25мм - Стяжка — цементно-песчаный раствор М150 — 20мм - Гидроизоляция - 1 слой Техноэласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) — 5 мм - Монолитная ж/б плита

*Тех. этажна отм. -2,800*

Тех. помещения, места общего пользования	- Покрытие — бетон класса В15 — 25 мм - Гидроизоляция — 1 слой Техноэласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) — 5 мм - Монолитная ж/б плита
Кладовая уборочного инвентаря	- Покрытие — керамическая плитка на цементно-песчаном растворе — 25мм - Стяжка — цементно-песчаный раствор М150 — 20мм - Гидроизоляция - 1 слой Техноэласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) — 5 мм - Монолитная ж/б плита
Электрощитовая	- Покрытие — бетон класса В15 (зажелезнить) — 30мм - Монолитная ж/б плита

Взам. Инв.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

13

1 – 4 этажи, мансарда	
Жилые комнаты, коридоры, прихожие, кухни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стяжка армированная – цементно-песчаный раствор М150 – 50 мм</li> <li>- Звукоизоляция – мягкие плиты ДВП Софтборд – 12 мм</li> <li>- Монолитная ж/б плита перекрытия</li> </ul>
Сан. узлы, ванная	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Стяжка армированная – цементно-песчаный раствор М150 – 40мм</li> <li>- Звукоизоляция – мягкие плиты ДВП Софтборд – 12мм</li> <li>- Гидроизоляция – Бикрост СПП ТУ5774-042-00288739-99 – 1 слой – 5мм</li> <li>- Монолитная ж/б плита</li> </ul>
Лоджии	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Керамическая напольная плитка на цементно-песчаном растворе – 25мм</li> <li>- Стяжка армированная – цементно-песчаный раствор М150 – 40 мм</li> <li>- Гидроизоляция – Техноэласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99) – 5 мм</li> <li>- Монолитная ж/б плита перекрытия</li> </ul>

\* Низ плиты перекрытия, расположенной над тех. этажом, предусмотрено утеплить – предусмотрена подшивка потолка плитами ГВЛ/О по технологии KNAUF с устройством тепло – звукоизоляции из плит ROCKWOOL ФЛОР БАТТС® 50мм. Между листами ГВЛ/О и плитами утеплителя выполнить пароизоляцию из пленки технического назначения по ГОСТ 10354-82. На кровле предусмотрено ограждение.

Отделка помещений выполнена в зависимости от назначения помещения из современных материалов, соответствующих требованиям норм пожарной безопасности. Для отделки помещений приняты современные строительные и отделочные материалы и краски.

Паркинг на отм. -5,600	
Паркинг, насосная	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гидроизоляция наружных стен на высоту 300 мм – 1 слой Техноэласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99)</li> <li>- Цементно-песчаная штукатурка стен и перегородок – 20 мм</li> <li>- Окраска алкидной эмалью ПФ-115 на высоту 1,5 м за два раза</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 выше панели за два раза</li> </ul>
Лестница	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Теплоизоляция – ПЕНОПЛЭКС® тип 35 – 50 мм</li> <li>- Цементно-песчаная штукатурка по армирующей сетке – 20 мм</li> <li>- Окраска алкидной эмалью ПФ-115 на высоту 1,5 м за два раза</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 выше панели за два раза</li> </ul>
Кладовая уборочного инвентаря, водомерный узел	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цементно-песчаная штукатурка – 20 мм</li> <li>- Керамическая плитка высотой 1,8 м</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 выше панели за</li> </ul>

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

14



	два раза
<i>Тех. этажна отм. — 2,800</i>	
Тепловой узел	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гидроизоляция наружных стен на высоту 300 мм — 1 слой Техозласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99)</li> <li>- Цементно-песчаная штукатурка кирпичных стен и перегородок — 20 мм</li> <li>- Окраска алкидной эмалью ПФ-115 на высоту 1,5 м за два раза</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 выше панели за два раза</li> </ul>
Технические помещения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гидроизоляция наружных стен на высоту 300 мм — 1 слой Техозласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99)</li> <li>- Цементно-песчаная штукатурка по штукатурной сетке — 20 мм</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24</li> </ul>
Кладовая уборочного инвентаря	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цементно-песчаная штукатурка — 20 мм</li> <li>- Керамическая плитка высотой 1,8 м</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 выше панели за два раза</li> </ul>
Электрощитовая	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цементно-песчаная штукатурка — 20 мм</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 за два раза</li> </ul>
<i>1— 4 этажи, мансарда</i>	
Жилые комнаты, коридоры, прихожие, кухни	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цементно-песчаная штукатурка — 20 мм</li> </ul>
Сан. узлы, ванны	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Гидроизоляция наружных стен на высоту 300 мм — 1 слой Техозласт ЭПП (ТУ 5774-003-00287852-99)</li> <li>- Цементно-песчаная штукатурка — 20 мм</li> </ul>
Лестничная клетка	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Цементно-песчаная штукатурка — 20 мм</li> <li>- Окраска алкидной эмалью ПФ-115 на высоту 1,5 м за два раза</li> <li>- Окраска водоземлемой краской ВД-ВА-24 выше панели за два раза</li> </ul>

### КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНОПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивная схема жилого дома — монолитный железобетонный каркас с безбалочными монолитными железобетонными перекрытиями. Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость здания, обеспечивается за счет совместной работы колон, ядер жесткости (диафрагм) и жестких дисков перекрытий. Устойчивость такой конструктивной схемы

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ин

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист 15

обеспечивается дисками покрытия (перекрытий), а также жесткой заделкой колонн в фунда-  
менты. Ядрами жесткости служат лестничные клетки.

Применение этой конструктивной схемы дает большие возможности для решения плани-  
ровки помещений.

Фундамент здания выполнен в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 500  
мм, с отметкой низа подошвы фундамента -6,150 м.

Расчет фундаментов выполнен с применением программы «SCAD».

Приняты конструкции жилого многоквартирного здания:

- вертикальные несущие конструкции дома — сплошного сечения колонны из мо-  
нолитного железобетона.
- перекрытие — безбалочное из монолитного железобетона.
- стены полуподвального этажа являются подпорными стенами и выполнены так  
же из монолитного железобетона.
- лестницы — монолитные железобетонные с металлическими ограждениями ши-  
рина лестничного марша составляет 1400 мм; лестничной площадки — 2180 и  
3170 мм. Расстояние между маршами — 300 мм.
- стены лестничной клетки запроектированы из монолитного железобетона и с  
остеклением в наружных стенах на каждом этаже.
- наружные стены жилого здания самонесущие из керамзитобетонных блоков  
ГОСТ 33126-2014 толщиной 600 мм с наружным утеплением плитами из экс-  
трузионного пенополистирола ПЕНОП/ЛЭКС® тип 35 с последующим оштукату-  
риванием цементно-песчаным раствором по армирующей сетке.  
Внутренние перегородки и стены выполнены исходя из назначения помещений и  
требований противопожарных норм. В качестве внутренних перегородок приме-  
няется блоки толщиной 120 мм и 200 мм.
- кровля двускатная, выполнена из металлочерепицы «Монтеррей» (группа горю-  
чести НГ) производства ЗАО «Самарский Завод «Электроцит» — Стройинду-  
стрия» по деревянным стропилам и обрешетке, которые необходимо подверг-  
нуть обработке огнезащитной пропиткой Пирилакс-3000 («Пирилакс®») ТУ  
24.99-027-24.505934-05.
- остекление корпуса выполнено двойными стеклопакетами в пластиковых пере-  
плетах.
- на карнизных участках над наружными стенами на расстоянии 0,6 — 1,0 м от  
карнизного свеса предусмотрены снегозадерживающие устройства, закреплен-  
ные к фальцам кровли. ( СП 17.13330.2011, п.9.12).
- для удаления воды с крыши предусмотрен наружный организованный водосток  
( СП 17.13330.2011, п.9.1).

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин

1	1.1	Зам.			03.20
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Расчетные энергетические нагрузки по зданию приведены в таблице:

№ п/п	Энергетические нагрузки	Единица измерения	Значение
1.	Расчетная энергетическая нагрузка (общая)	кВт	83,0
2.	Водопотребление в том числе: – хозяйственно-питьевой водопровод	м <sup>3</sup> /сут м <sup>3</sup> /час л/с	9,6 2,76 1,27
3.	Водоотведение: а) бытовая канализация:	м <sup>3</sup> /сут м <sup>3</sup> /час л/с	9,6 2,86 2,87
4.	Годовой расход электроэнергии	кВт*час	134400

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

### Электроснабжение

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции городских электросетей по двум кабельным вводам.

Точки присоединения – кабельные наконечники 0,4 кВ к верхним контактам вводных рубильников.

Основными потребителями электроэнергии являются: бытовые электроприемники квартир, электрическое освещение, электрические водонагреватели.

Электрические нагрузки для электрооборудования приняты по расчету.

Суммарная установленная мощность жилого дома 83 кВт.

Питание электропотребителей выполняется от ВРУ. На этажах предусмотрена установка этажных щитков (ЩЭ) для подключения потребителей квартир.

Сведения о мощности сетевых и трансформаторных объектов определяются техусловиями выданными сетевыми организациями. Исходными данными для разработки стадии «Проект» электроснабжения, электрооборудования и электроосвещения многоквартирного жилого дома послужили:

- Техническое задание Заказчика на проектирование;
- Технические условия на технологическое присоединение;

Проект разработан в соответствии со следующими нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации:

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (7-е издание);
- СП-31-110-2003 «Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- ГОСТ Р50571 «Электроустановки зданий»;

Изм.	Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин.







В ходе эксплуатации электроустановки выбросы вредных веществ от электрооборудования в атмосферу не происходят, но образуются следующие виды отходов:

- а) 1 класса опасности (отработанные люминесцентные ртутьсодержащие трубки и др.);
- б) 4 класс опасности (мусор, пищевые отходы).

Отходы 1 класса опасности хранятся в специально отведенном месте и по мере накопления направляются на демеркуризацию по договору с организацией, имеющей лицензию на деятельность по обращению с данным видом отходов.

Отходы 4 класса опасности собираются в металлические контейнеры и вывозятся на полигон бытовых отходов. Договор на вывоз указанных отходов заключается при вводе объекта в эксплуатацию.

Защитное заземление в помещениях проектируемого объекта должно соответствовать требованиям глав 1.7; 7.1 ПУЭ, СП 76.13330.2011 («Электротехнические устройства») и ГОСТ Р 50571.10-96. Для электроприёмников принята система заземления TN — C — S с разделением N и PE во ВРУ.

Все розетки должны иметь защитный зануляющий контакт и защитные шторки.

Линии питания розеток, к которым могут подключаться переносные электроприёмники, подключаются через устройства защитного отключения (УЗО).

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в здание.

Главная заземляющая шина совмещена с PE шиной ВРУ. Выполняется из меди. Её проводимость должна быть не менее проводимости PEN-проводника питающей линии.

PE – проводники подключаются к главной заземляющей шине при помощи проводников, проводимость которых, должна быть не менее проводимости PEN-проводников питающих линий. Все контактные соединения в главной системе уравнивания потенциалов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434 к контактным соединениям класса 2.

Главная заземляющая шина на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Изолированные проводники уравнивания потенциалов должны иметь изоляцию, обозначенную желто-зелеными полосами. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой.

При последовательном соединении PE-проводника необходимо обеспечить неразъёмное (пайка, сварка) соединение.

Сечения кабелей выбираются исходя из условий:

- наименьшего допустимого сечения проводов электрических сетей в зданиях по условиям механической прочности проводов при различных условиях их прокладки (ПУЭ табл. 7.11, ГОСТ16442-80);
- допустимого нагрева проводов токами нагрузки в соответствии с ПУЭ табл. 1.35, ГОСТ16442-80 и соответствия расчётному току нагрузки номинального тока расцепителя автоматического выключателя, защищающего провод.

## СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата
Инва. И подл.	Подп. и дата	Взам. Ин			

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

21





Для приготовления горячей воды в каждой квартире предусматривается электрический водонагреватель «Термекс»EP150V, устанавливаемый в ванных комнатах.

Разводка холодной и горячей воды по квартире производится в полу тепловой изоляции.

Трубопроводы, подающие воду на хозяйственно-питьевые нужды, проектируются от стояков из полипропиленовых труб  $\phi 20 \times 2,8$  мм.

Магистральные трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода тепло изолируются от запотевания.

#### ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход воды				Установочная мощность электродвигателей, кВт	Примечание
		м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /ч	л/с	При пожаре л/с		
В1-водопровод	$H_{х.п.}=20,0$	9,6	2,76	1,27			$H_{здр.}=25,0$ м
хозяйственно-питьевой							
K1-дытовая канализация		9,6	2,76	2,87			

#### Наружные сети водоснабжения.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматриваются для подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома. Сеть водоснабжения запитывается от существующей магистральной сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода диаметром 100 мм. Запроектирована сеть диаметром 57х3,0. В проектируемом колодце ПГ-1 запроектирован пожарный гидрант.

Пожаротушение проектируемого объекта осуществляется от проектируемого пожарного гидранта. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 20 л/с. (СП 8.13130.2009)

Трубопроводы водоснабжения проектируются из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 с усиленной битумно-полимерной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата
Инва. Н подл.	Подп. и дата	Взам. Инв.			



Трубопроводы бытовой канализации проектируются из труб диаметром 110мм «Корсис» по ТУ 224-8-001-73011750-2005.

## ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

### Вентиляция и отопление

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты, согласно ГОСТ 30494-2011

Наименование	Холодный период	Теплый период
Жилые помещения	18 <sup>0</sup> С; φ-40-60%	18-22 <sup>0</sup> С, φ-40-60%
Лестничные клетки	16 <sup>0</sup> С; φ-не контролируется	18-22 <sup>0</sup> С, φ-не контролируется
Электрощитовая	10 <sup>0</sup> С минимум; φ-не контролируется	21-25 <sup>0</sup> С, φ-не контролируется
Водомерный узел	10 <sup>0</sup> С минимум; φ-не контролируется	26-28 <sup>0</sup> С, φ-не контролируется
Технические помещения	По соответствующим нормам	

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от существующего теплопровода 2Ду 200мм, котельная №14 (Центральный район, поселок Портовый). Точка подключения – существующая тепловая камера ТК-13 на магистральных тепловых сетях 2Ду=100 мм.

Общая тепловая нагрузка составит 0,078 Гкал/час (отопление 0,078 Гкал/час).

Максимальный расчетный расход теплоносителя на отопление – 3,12 т/час.

Давление в подающем трубопроводе – 5,0 атм, давление в обратном трубопроводе – 3,0 атм.

Расчетные температуры наружного воздуха приняты:

-для отопления – минус 30 <sup>0</sup>С,

-для вентиляции в теплый период – плюс 24,6<sup>0</sup>С,

-средняя температура отопительного периода – минус 5,2 <sup>0</sup>С,

-продолжительность отопительного периода – 203 дня.

### Отопление

Проект отопления разработан на основании архитектурно-строительных планировок.

Параметры теплоносителя в теплопроводе в точке подключения :

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ин.

Изм.	Колю	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
							25

– теплоноситель — горячая вода с температурным графиком  $T_{\text{под}} = 95^{\circ}\text{C}$ ,  $T_{\text{одр}} = 70^{\circ}\text{C}$ .

Присоединение систем теплоснабжения здания жилого дома к наружным сетям предусматривается в индивидуальном тепловом пункте (ИТП), расположенном на техническом этаже на отм. -2,600. В ИТП используется бесфундаментный циркуляционный насос, установленный без резерва (второй насос хранится на складе).

По взрывопожарной и пожарной опасности помещение теплового пункта относится к категории Д.

Тепловые сети прокладываются от точки подключения до потребителя подземно в непроходных каналах по серии 3.006.1-2.89. Теплопроводы сетевой воды запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали по ГОСТ 10705-80\*.

В качестве запорной и дренажной арматуры приняты стальные шаровые краны с приваренными штуцерами фирмы «Балломакс».

Дренаж трубопроводов от каждой трубы предусматривается с разрывом струи в существующий сбросной колодец.

Магистральные трубопроводы покрываются краской БТ-177 за два раза по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и изолируются изделиями из минеральной ваты на синтетическом связующем М-200 (ГОСТ 23208-83) толщ. 40мм с покровным слоем из рулонного стеклопластика РСТ. Неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за два раза.

На трубопроводах систем внутреннего теплоснабжения из металлических труб, согласно п.6.1.9 СП 60.13330.2012 предусмотрены компенсаторы тепловых удлинений.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах пересечения трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

Прокладка трубопроводов системы внутреннего теплоснабжения через помещение электрощитовой запроектирована без разъемных соединений и в защитном кожухе.

Проектом предусмотрена однотрубная система отопления с верхней и нижней разводкой магистралей.

Для удаления воздуха и опорожнения системы на каждом стояке предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов.

В качестве нагревательных приборов внутри здания приняты стальные конвектор «Универсал ТБ».

У отопительных приборов предусмотрена установка регулирующей арматуры согласно п.6.4.9 СП 60.13330.2012.

Согласно п.6.1.3 СП 60.13330.2012 в жилом многоквартирном здании предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты в системах внутреннего теплоснабжения на здание, а также учет и регулирование расхода теплоты для каждой квартиры; предусмотрена организация поквартирного учета расхода теплоты (установка радиаторных распределителей тепла и других аналогичных устройств).

## Вентиляция

Изм.	Кол.	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

26

Вентиляция жилого дома приточно – вытяжная с естественным и механическим побуждением движения воздуха.

Воздухообмены помещений приняты по кратностям в соответствии с требованиями СП 54.13330.2011.

Приток наружного воздуха в жилые комнаты – неорганизованный через открываемые фрамуги окон.

Вытяжная вентиляция квартир осуществляется из помещений санузлов, ванных и кухонь через воздуховоды, проложенные в вентшахтах. Воздуховоды в подкровельном пространстве обеспечивают удаление воздуха через вытяжную шахту, выведенную выше уровня кровли. Объединение вентиляционных каналов из кухонь, уборных и ванных комнат проектом не предусмотрено.

В помещениях санузлов по требованию заказчика проектом предусмотрена установка бытовых вентиляторов CBF100 производства ф. «Systemair».

В помещениях хранения автомобиля и вспомогательных помещениях подземной автостоянки предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Противодымная защита подземной автостоянки обеспечивает безопасную эвакуацию людей из здания в начальной стадии пожара.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены вентиляторы, сохраняющие работоспособность транспортирования газозвдушной среды с температурой 400 °С в течение двух часов (с пределом огнестойкости 2,0 ч / 400 °С) или с температурой 600 °С в течение одного часа (с пределом огнестойкости 1,0 ч / 600 °С).

Воздуховоды и шахты вытяжных противодымных систем проектируются из негорючих материалов класса П, согласно СП 60.13330.2012, из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903–90, толщиной 1,5 мм, сварные с пределом огнестойкости: Е1 60 – дымовые вытяжные шахты или вертикальные коллекторы систем; Е1 45 – сборные воздуховоды систем.

Воздуховоды и шахты приточных противодымных систем проектируются класса П из тонколистовой горячекатаной стали по ГОСТ 19903–90, толщиной не менее 0,8 мм, согласно СП 60.13330.2012, огнестойкими с пределом огнестойкости не ниже Е1 30 при прокладке воздуховодов в пределах обслуживаемого пожарного отсека и не менее Е1 150 – за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

Места проходов транзитных воздуховодов систем вентиляции через стены и перекрытия уплотнены негорючими материалами.

## СЕТИ СВЯЗИ

### Пожарная сигнализация

Установка пожарной сигнализации предназначена для:

- обнаружения загорания на ранней стадии пожара;
- подачи тревожного извещения о возникновении пожара.

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
------	-------	------	--------	---------	------

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ						Лист
						27

## Выбор оборудования

В проекте использовано оборудование:

- для помещения электрощитовой применена автономная установка порошкового пожаротушения ОПС1.

## Система оповещения

Для защиты жилых помещений квартир проектом предусматриваются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели марки ИП-212-47 «Azat», которые устанавливаются в жилых помещениях и прихожих.

Расстояния между извещателями, а также между стеной и извещателями устанавливаются в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Высота защищаемого помещения, м	Средняя площадь, контролируемая одним извещателем, м <sup>2</sup>	Максимальное расстояние, м	
		между извещателями	от извещателя до стены
До 3,5	До 85	9,0	4,5
Св. 3,5 до 6,0	До 70	8,5	4,0
Св. 6,0 до 10,0	До 65	8,0	4,0
Св. 10,0 до 12,0	До 55	7,5	3,5

Установку пожарных извещателей следует производить в соответствии с требованиями технической документации на извещатели (п.13.3.12 СП 5.13130.2009).

В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, предусмотреть защитную конструкцию (п.13.3.14 СП 5.13130.2009).

В подземной автостоянке в помещениях хранения автомобилей предусмотрена установка ручных пожарных извещателей вблизи эвакуационных выходов и шкафов пожарных кранов.

Система оповещения людей при пожаре предназначена для своевременного оповещения

- о возникновении пожара;
- о разряде батареи извещателя.

Паркинг оборудован системой оповещения и управления эвакуацией 3-го типа (СП 154.13130.2013 п. 6.5.5). 3 тип включает в себя прибор управления СОУЭ, являющийся главным элементом системы оповещения, командования всеми исполнительными устройствами, контролирующей целостность шлейфов/соединительных линий оповещения, электропитания, блокировки с приборами АПС, АУПТ. И также в комплект входят блоки резервного питания, световые табло «Выход», различные виды громкоговорителей, акустических устройств/колонок рупорного, настенного, подвесного, потолочного исполнения/вида монтажа.

Изм. Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин
-------------------	--------------	----------

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
							28

## Радиофикация

Радиофикация предусмотрена от городской сети с установкой трансформатора ТАМУ10 в помещении электрощитовой. Распределительная сеть выполняется проводом ПВЖ. Абонентская сеть выполняется в мини-каналах проводом ПТВЖ.

Радиорозетки устанавливаются в помещениях на расстоянии 1 м от электрических розеток на высоте 0,3 м от уровня пола.

## Телефонизация

Телефонизация решается с вводом в здание кабеля ТПВнгЗ0х2х0.5 от городской сети. Кабель заводится на телефонную распределительную коробку типа КРТУ-10 2шт (согласно структурной схеме, см лист данной марки проекта), устанавливаемую в коридоре, на высоте 2,5 м от пола.

Абонентская сеть выполняется проводом ТРВ2х0,5, прокладываемым открыто по плинтусу или по стене.

Монтаж устройств связи должен быть выполнен специализируемой организацией.

## Телевидение

Для приема телевизионных передач на крыше проектируемого жилого дома предусматривается установка мачты с телевизионной антенной.

Усилительное телевизионное оборудование предусматривается разместить в электрощитовой дома. Электропитание осуществляется в электротехнической части проекта.

В слаботочных секциях поэтажных совмещенных шкафов предусматривается установка разветвительных коробок телевизионной сети.

## Домофон.

Подъезды жилого дома предусматривается оборудовать домофоном с установкой на дверях электромагнитных замков.

## ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Предназначенный для строительства здания участок расположен в Самарской области, г. Тольятти, Комсомольское шоссе, 22а.

Данным проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома.

Организация строительной площадки (Стройгенплан).

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин			


ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

29

В составе ПОС разработан строительный генеральный план в масштабе 1:500 на строительство многоквартирного жилого дома, на этапе возведения надземной части зданий.

На строительном плане указаны:

- проектируемые и существующие здания и сооружения;
- схемы движения и рабочие зоны основных строительных машин;
- постоянные дороги, используемые во время строительства объекта;
- места размещения временных зданий и сооружений;
- проектируемые, существующие и временные инженерные сети.

Площадка под строительство ограждена со всех сторон забором из профлиста с защитным козырьком.

Для въезда и выезда автотранспорта и строительной техники на территорию строительства устанавливаются ворота шириной 6 м.

В качестве дороги используется существующие дороги с асфальтовым покрытием и временные дороги. Ширина дороги 6 м, в местах разгрузки 8 м, радиусы поворота не менее 12 м. В местах выезда со строительной площадки должны быть установлены мойки для очистки колес транспорта от грязи.

Монтаж каркаса, кладка керамического кирпича и других материалов должна осуществляться с соблюдением требований безопасности.

Временное теплоснабжение осуществляется от электромаслонагревателей.

Временная канализация осуществляется в существующую канализацию.

Временное электроснабжение строительства осуществляется от существующих коммуникационных сетей. Применяется преимущественно воздушное временное электроснабжение, расстояние между опорами 25...40 м.

Временное водоснабжение осуществляется:

На нужды пожаротушения — от существующих пожарных гидрантов на водопроводной сети.

На производственные и хозяйственные нужды — от водопроводной сети и с помощью автобоilersов.

На питьевые нужды — завозится дублированная вода, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Противопожарные разрывы между постоянными и временными зданиями и сооружениями приняты согласно правилам пожарной безопасности.

Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Принято производство строительно-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Структура строительной организации — прорабский участок.

Работы по строительству здания должны выполняться специализированной строительной организацией. Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Взам. Ин

Подп. и дата

Инв. N подл.





Возведение конструкций надземной части и подачу строительных материалов осуществлять с помощью автомобильного крана КС-3577 с 14-ми метровой стрелой. Размещение подъемного крана показано на строительном генеральном плане. В составе ППР необходимо разработать схемы проноса грузов в целях обеспечения безопасной работы механизма.

Для монтажа конструкций предусмотрено использовать типовую монтажную оснастку, позволяющую осуществлять подъем.

При монтаже монолитных конструкций применяется автобетононасос.

### Внутренние отделочные работы.

Внутренние отделочные работы выполняют после приемки поверхностей стен и потолков комиссией с участием представителей субподрядной организации, участвующей в отделочных работах.

Общая готовность здания к началу отделочных работ должна удовлетворять требованиям СП 71.13330.2011

Приготовление малярных составов и доставка их на объект предусмотрены в централизованном порядке и готовы к употреблению.

Внутренние отделочные работы в зимних условиях предусмотрено выполнять только в отапливаемых помещениях.

Организацию размещения машин, механизмов, автотранспорта и материалов выполнить в соответствии с стройгенпланом.

Строительно-монтажные работы надлежит выполнять в соответствии с требованиями части 3 СНиП: нормативных документов по изготовлению материалов и их применению в строительстве; инструкций и указаний по строительному производству.

С момента начала работ до их завершения Подрядчик должен вести журнал производства работ. В журнале отражается ход и качество работ, а также все факты и обстоятельства, имеющие значение в производственных отношениях Заказчика и Подрядчика (дата начала и окончания работ, дата предоставления материалов, услуг, сообщения о принятии работ, задержках, связанных с несвоевременной поставкой материалов, выхода из строя строительной техники, мнение Заказчика по частным вопросам, а также все то, что может повлиять на окончательный срок завершения работ).

Производственный контроль качества должен включать входной контроль проектно-сметной документации, конструкций, изделий, материалов и полуфабрикатов; операционный контроль отдельных строительных процессов или производительных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ. На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль специальными службами либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями.

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм. Н подл.

Подп. и дата

Взам. Ин

По результатам производственного и инспекционного контроля качества СМР должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов. При контроле и приемке работ проверяются:

- соответствие примененных материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, ГОСТ, СНиП, ТУ;
- соответствие состава и объема выполненных работ проекту;
- степень соответствия контролируемых физико-механических, геометрических и других показателей требованиям проекта;
- своевременность и правильность оформления производственной документации;
- устранение недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением СМР.

Геодезический инструментальный контроль осуществляется в соответствии с разделом 4 СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве», ГОСТ 22268-76 и ГОСТ 24846-81. Он выполняется при:

- создании геодезической разбивочной основы для строительства (выполняется заказчиком);
- разбивочных работах в период строительства (выполняет генподрядчик);
- контроле точности геометрических параметров возводимого объекта.

Для производства геодезических работ и своевременного контроля за возведением зданий и сооружений используют квалифицированных специалистов, необходимые приборы и оборудование. Средства измерений (теодолиты, нивелиры, рулетки) должны быть необходимой для выполнения работ точности и аттестованы в установленном порядке. Перед началом выполнения работ геодезические приборы должны быть проверены и отъюстированы.

Пункты геодезической разбивочной основы закрепляют постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладывают на весь период строительно-монтажных работ. Временные — по этапам работ (земляные работы, возведение надземной части).

Плановая основа создается методами триангуляции, трилатерации, полигонометрии строительной сети и их сочетаниями. Высотная основа создается геометрическим нивелированием.

Для закрепления пунктов геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренные СП 126.13330.2012, уточняя в проекте глубины заложения и конструкции знаков закрепления осей, а также соблюдая следующие требования:

- постоянные знаки, используемые как опорные при восстановлении и развитии геодезической разбивочной основы, должны защищаться надежными оградками;
- грунтовые знаки следует закладывать вне зон влияния процессов, неблагоприятных для устойчивости и сохранности знаков, настенные знаки следует закладывать в капитальных конструкциях;
- типы и техника выполнения знаков должны соответствовать точности геодезической разбивочной основы.

Верх знаков должен иметь отметку с учетом проекта вертикальной планировки. Створы основных разбивочных осей закрепляют на обноске и на грунтовых створных знаках.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Ин.
--------------	--------------	-----------

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
							33





– производить зацепку поддонов с кирпичом без ограждения, за исключением погрузки или разгрузки (на землю) автомашин, а также при условии удаления людей из зоны перемещения груза;

– производить зацепку бетонных и железобетонных изделий, не имеющих маркировки, а также зацепку этих изделий за поврежденные петли;

– стропить и поднимать чем-либо укрепленный, заземленный, заваленный груз;

– находится под движущимся грузом;

– устанавливать груз в местах, не предназначенных для этого;

– возможность падения, опрокидывания или сползания груза;

– опускание груза на автомобиль при нахождении в кузове людей;

– оставление груза в подвешенном состоянии;

– вход на грузоподъемную машину во время ее движения;

– подъем и перемещение груза с находящимся на нем людьми;

– подтаскивание груза по земле крюком крана при наклонном положении грузовых канатов;

– извлечение с помощью крана заземленных грузом стропов;

– подача груза в оконные проемы без специальных приспособлений;

– погрузка и разгрузка автомобиля при нахождении людей в его кабине.

Участки работ с перепадами по высоте более 1,3 м должны быть ограждены инвентарным ограждением высотой не менее 1 м. При невозможности ограждения рабочие должны быть обеспечены монтажным поясом, закрепляемым в местах, определенных производителем работ.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения — песок, лопаты, багры, огнетушители.

В целях соблюдения противопожарной безопасности строящегося объекта, сохранности временных зданий, сооружений и механизмов должностные лица (мастер, прораб, начальник участка) обязаны:

– произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале;

– знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом;

– знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль за соблюдением их всеми работающими на строительстве;

– обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;

– обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения мест проходов, проездов территории строительной площадки;

– регулярно не реже одного раза в смену проверить противопожарное состояние строящегося объекта, временных сооружений, складов;

– обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата		36
Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата		



Распределение капиталовложений и объемов СМР по периодам строительства дано в календарном плане.

$C$  — объем строительно-монтажных работ, тыс.руб.. в ценах, действующих с 1984 г.;

$$C = C_{2012} / 60,773 / 1,57$$

, где  $C_{2012}$  — объем строительно-монтажных работ в ценах 2012 г.;

60,773 и 1,57 — коэффициенты перевода объема СМР в цены 1984 г.;

$$C = 88805,8 / 60,773 / 1,57 = 930,75 \text{ тыс. руб}$$

Необходимые ресурсы для строительства определены в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства» ЦНИИОМТП Госстроя СССР.

Годовой объем строительно-монтажных работ равен:

$$C_{20д} = C_{смр} * T_{20д} / T_{смр}$$

где  $C_{смр}$  — объем строительно-монтажных работ на период строительства (в ценах 1984 г.)

$$C_{смр} = 930,75 \text{ тыс. руб.}$$

$T_{20д}$  — продолжительность года в месяцах;

$T_{смр}$  — продолжительность строительства в месяцах;

$$C_{20д} = 930,75 * 12 / 10 = 1116,9 \text{ тыс. руб.}$$

Потребности в ресурсах составляют:

пара  $1,14 * C_{20д} * 120 = 1,14 * 1,116 * 120 = 152,67 \text{ кг/ч};$

воды  $1,0 * C_{20д} * 0,16 = 1,0 * 1,116 * 0,16 = 0,18 \text{ л/с};$

сжатого воздуха  $1,0 * C_{20д} * 2,6 = 1,0 * 1,116 * 2,6 = 3 \text{ шт. компрессоров};$

ацетилена  $1,0 * C_{20д} * 4400 = 1,0 * 1,116 * 4400 = 4910,4 \text{ м}^3;$

кислорода  $1,0 * C_{20д} * 2750 = 1,0 * 1,116 * 2750 = 3069,0 \text{ м}^3$

Кроме того, расход на пожаротушение составляет 10 л/с.

Электрообеспечение стройки осуществляется с учетом СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства» и предусматривается с максимальным использованием источников, сетей и электротехнических сооружений проектируемого постоянного электроснабжения с выполнением их подготовительный период.

Устройство электроснабжения по временной или постоянной схеме должно быть согласовано с энергоснабжающей организацией.

Выбор конкретного варианта электрообеспечения строительства и разработка необходимой документации в соответствии с «Техническими условиями» производится в составе ППР.

Необходимая потребная электромощность для нужд строительства составляет 49,05 кВт

Взам. Инв.
Подп. и дата
Инв. N подл.

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
							38



Расчет потребности в электроэнергии.

Потребители	Марка	Мощность на 1 шт. кВа	Ко л-во	Общая мощность, кВа
Компрессор	ЗИФ-55	12	3	36
Виброрейка		1,5	1	1,5
Сварочные трансформаторы	ТД-500	13,4	1	13,4
Электроинструмент		6	2	12
Понижающий трансформатор		2,5	1	2,5
Итого				65,4
Итого с $K_e=0,75$				49,05

Расчет потребности в основных строительных машинах и механизмах для обеспечения запланированного объема работ осуществляется по укрупненным показателям на 1 млн. руб. сметной стоимости строительно-монтажных работ (в ценах 1984 г.). Укрупненный расчет ведется по формуле:

$$M = H \times C_{\text{смп}}$$

где:  $M$  — среднегодовое количество или мощность (вместимость ковша, грузоподъемность) машин, необходимых для выполнения работ в течение года;

$H$  — нормативное количество машин данного вида на 1 млн. руб. объема СМР в штуках или единицах мощности (вместимости, грузоподъемности);

$C_{\text{смп}}$  — годовой объем строительно-монтажных работ (в ценах 1984 г.).

Годовой объем СМР в соответствии с расчетом в разделе 9 составляет 85,83 тыс. руб.

Результаты расчета потребности представлены в таблице:

Область применения	Наименование	Марка	Краткая технич. характеристика	Кол-во
Прокладка инженерных коммуникаций	Экскаватор	ЭО 3322	$V=0,5 \text{ м}^3$	1
Устройство фундаментов	Бульдозер	ДЗ101-А		1
Устройство фундаментов	Автомобили-самосвалы		$\Gamma/n \text{ 10 т}$	3
Строительно-монтажные и погрузочно-	Автомобильный кран	КС-3577	$L_{\text{смп}}=14 \text{ м}$ ,	1

Взам. Ин	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист

39

разгрузочные работы				
Демонтажные работы	Рубильный молоток	ИП-4119	M=6,0 кг	1
Сварочные работы	Трансформатор	ТД-500	13,4 кВа	1
Строительно-монтажные работы	Компрессор	ЗИФ-55	5 м <sup>3</sup> /мин	3
Строительно-монтажные работы	Автобетоносмеситель	СБ-96 СБ-69	V=2,5; 4 м <sup>3</sup>	1-2

Численность работающих на строительстве рассчитана на основании данных о выработке на одного работающего, достигнутой в строительно-монтажных организациях.

Необходимое количество работающих определено по наиболее напряженному периоду строительства

$$Ч = C_{200} / W_{200},$$

где  $C_{200}$  – годовой объем строительно-монтажных работ, тыс. руб.;

$W_{200}$  – годовая товарная выработка на одного работающего, достигнутая в организациях, тыс. руб.

$$Ч_{общ} = 930,75 / 42 = 23 \text{ чел.}$$

На основании «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП 3.01.01-85\*)» соотношение числа рабочих, ИТР, служащих, МОП принимается соответственно 85, 8, 5 и 2 %. Максимальное количество работников составит:

№	Категория работников	Норматив, %	Максимальное количество
1.	Рабочие	85	19
2.	ИТР	8	2
3.	Служащие	5	1
4.	МОП	2	1
	Итого		23

Требуемый состав временных зданий и расчетная численность работников:

Наименование помещений бытового городка	Расчетное количество человек ( $Ч_{расч}$ )
Кантора начальника участка (прораба)	$Ч_{расч} = 0,8 \cdot Ч_{итр, мол, служ} = 0,8(2+1+1) = 3 \text{ чел.}$
Гардеробная	$Ч_{расч} = Ч_{max} = 23 \text{ чел.}$

Взам. Инв. Подп. и дата. Инв. № подл.



Территория в настоящее время полностью свободна от застройки. Территория спланирована.

На площадке запроектировано двухсекционное 4-х этажное жилое здание с благоустройством и озеленением территории в соответствии с нормативными требованиями, регулирующими параметры жилой застройки.

В планировке жилых домов предусмотрено размещение 16 квартир.

Проектное количество проживающих в доме — 32 человека.

Предусмотренное проектом благоустройство территории включает в себя установку МАФ, озеленение (устройство газонов), устройство автомобильных дорог и пешеходных тротуаров.

Инженерное обеспечение проектируемого объекта — водоснабжение и канализация, электроснабжение — предусматривается от существующих инженерных сетей, согласно технических условий.

Перед началом строительства почвенно-растительный слой на территории срезается на 0,15 м, с площади 1300 м<sup>2</sup>. Почвенно-растительный слой, снятый с участка, частично используется для озеленения территории. Объем излишков плодородного грунта подлежащего удалению с территории — 190 м<sup>3</sup>.

Смешанный грунт, изъятый при строительстве фундамента здания, твердых покрытий и устройстве подземных инженерных коммуникаций частично используется для планировки территории. С учетом грунта, изъятых при устройстве подземных частей зданий (5830 м<sup>3</sup>) и избытке грунта для планировки территории (3408 м<sup>3</sup>), излишки составят 9238 м<sup>3</sup>.

Водоотвод на территории сложившийся: вода с придомовой территории сбрасывается на существующий северный проезд и на проезд, идущий к р.Волге, а так же на расположенную ниже жилого дома территорию по подпорной ограждающей стене. С площадки благоустройства вода так же сбрасывается по сложившемуся рельефу на расположенную ниже территорию.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на территории проектируемого объекта являются легковые автомобили при движении, прогреве и работе на холостом ходу.

Выбросы загрязняющих веществ носят периодический характер. Залповые и аварийные выбросы на территории проектируемого объекта — отсутствуют.

В выбросах источников на территории жилого комплекса содержатся следующие вещества: углерода оксид, углеводороды (бензин), азота диоксид, азота оксид, диоксид серы, бенз(а)пирен.

Источником шума на территории проектируемого жилого дома служат двигатели легковых автомобилей при движении по территории прилегающей к дому, L<sub>экв</sub> — 33,1 дБА.

Фоновый шум на территории жилого дома формируется непостоянным шумом от автотранспорта движущегося по Комсомольскому шоссе. Движение по указанной улице осуществляется группами легковых и грузовых автомобилей.

Проведенные акустические расчеты показали, что суммарные уровни звукового давления, создаваемые источниками шума жилого дома, с учетом источников фонового шума составляют:

$$L_{\text{сум.р.т. 1}} = 47,3 \text{ дБА};$$

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин			











Принятые конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают в случае пожара:

- 1) эвакуацию людей независимо от их возраста и физического состояния в безопасную зону и на прилегающую к зданию территорию (далее – наружу) до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- 2) возможность проведения мероприятий по спасению людей;
- 3) возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение зданий, сооружений и строений;
- 4) возможность подачи огнетушащих веществ в очаг пожара;
- 5) нераспространение пожара на соседние здания, сооружения и строения.

В соответствии с п.5.4.11 СП 1.13130.2009, для многоуровневой квартиры предусмотрен выход в лестничную клетку с нижнего этажа при условии, что помещения квартиры расположены не выше 18 м и этаж квартиры, не имеющий непосредственного выхода в лестничную клетку, обеспечен аварийным выходом ведущим на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

В процессе строительства обеспечивается:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом, разработанным в соответствии с действующими нормативными документами по пожарной безопасности и утвержденными в установленном порядке;
- соблюдение правил пожарной безопасности, предусмотренных ППБ 01-03, и охрану от пожара строящегося объекта, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей, а также защиты материальных ценностей при пожаре на строительной площадке.

Система противопожарной защиты объектов основана на положениях, изложенных в Федеральном законе РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Класс функциональной пожарной опасности по СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» Ф 1.3 – жилые многоквартирные дома.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянки по ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» – Ф5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания принята II, определена пределом огнестойкости строительных конструкций:

- несущие элементы здания – R90,
- наружные не несущие стены – E15,
- межсекционные перегородки – E145,
- межквартирные перегородки – E130,
- стены лестничных клеток – RE190,
- марши и площадки лестничных маршей – R60.

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата
Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Взам. Ин.

Подп. и дата

Инв. N подл.

Генеральная планировка выполняется в соответствии с требованиями ст. 52, ст.67, ст.69 Федерального закона РФ от 22.07.2009 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», свода Правил СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», СНиП 2.05.02-85\* «Автомобильные дороги», с учетом обеспечения подъезда и проезда к зданию, в том числе с учетом заборов пожарной техники, требуемых противопожарных разрывов, требуемого размещения пожарных гидрантов на территории объекта и планировочных ограничений.

Фактические противопожарные расстояния в свету между проектируемым зданием многоквартирного жилого дома и соседними существующими зданиями составляют (см. раздел – ГП):

– с севера-востока – 17 м до 2-х этажного административного здания II-й ст. огнестойкости;

– с северо-запада – 30 м до здания поликлиники II-й степени огнестойкости.

Пожарная безопасность генерального плана обеспечивается:

– соблюдением безопасных расстояний от здания многоквартирного жилого здания до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;

– созданием условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

Противопожарные расстояния до соседних зданий и сооружений принимаются в соответствии со ст. 69 ФЗ № 123 табл. 11, п. 4.3 СП 4.13130.2009, не менее:

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, метры				
		I,	II,	III	II, III, IV	IV, V
		С0	С1	С2, С3		
I, II, III	С0	6	8	10		
II, III, IV	С1	8	10	12		
IV, V	С2, С3	10	12	15		

Все противопожарные расстояния между проектируемым зданием многоквартирного жилого дома и соседними зданиями соответствуют требованиям ФЗ №123.

Наружное противопожарное водоснабжение проектируемого здания жилого дома осуществляется в соответствии с требованиями ст. 68 Федерального закона № 123-ФЗ, свода Правил СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Взам. Ин	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата	ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ	Лист
							48

Согласно п. 2 ст. 68 ФЗ № 123 источником наружного противопожарного водоснабжения здания многоквартирного жилого дома является наружная существующая водопроводная сеть с пожарными гидрантами.

Согласно табл. 8 приложения к ФЗ № 123 и п.5.2 табл. 2 СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение здания принят 15 л/сек., т.к. здание многоквартирного жилого дома относится к зданию функциональной пожарной опасности Ф1, имеет 6 этажей, технический и подземный этажи и объем 15593,2 тыс. м<sup>3</sup>.

Согласно п.5.13 СП 8.13130.2009 расход воды для подземных автостоянок до двух этажей – 20 л/сек.

Согласно п. 8.6 СП 8.13130.2009 расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение здания от 2 гидрантов, при расходе воды на наружное пожаротушение 20 л/сек., которыми являются существующий гидрант на сети водопровода Ø100 мм, и проектируемый пожарный гидрант ПГ-1. Проектируемый пожарный гидрант располагается на проезжей части, что соответствует .

Существующий водопровод выполнен кольцевым (п.8.4 СП 8.13130.2009). Водопроводная линия проложена под землей (п.8.7 СП 8.13130.2009). Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении принят не менее 10 метров (п. 4.4 СП 8.13130.2009).

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) для проектируемого многоквартирного 4-х этажного жилого дома с мансардным этажом – II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности-С0, категории по взрывопожарной и пожарной опасности здания – Д, предусматривается в соответствии с п. 5.2 табл.2 СП 8.13130.2009 (табл.3) и составляет:

п/п	Наименование здания, сооружения	Объем здания, м <sup>3</sup>	Степень огнестойкости	Расход воды на наружное пожаротушение, л/сек.
	Здание многоквартирного жилого дома	15593.2	II	15
	Подземная автостоянка		II	20

Продолжительность тушения пожара для многоквартирного жилого дома II-й степени огнестойкости с негорючими несущими конструкциями и утеплителем, с помещениями категории Д по пожарной и взрывопожарной опасности принимается 2 часа (п.6.3 СП 8.13130.2009).

На фасаде здания в сторону мест расположения пожарных гидрантов предусматриваются указатели по ГОСТ Р12.4.026 (п.8.6 СП 8.13130.2009).

Решением генерального плана предусматривается возможность подъезда пожарной техники к зданию с двухсторонней ориентацией квартир с одной стороны (пп2) п.3 ст.67 №123-ФЗ).

Ширина проезда для пожарной техники принимается не менее 6 метров (п.6 ст.67 №123-ФЗ).

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата
Инва. Н подл.	Подп. и дата	Взам. Инв.			

Конструкция дорожной одежды проездов предусматривается исходя из нагрузки пожарных машин (п.9 ст.67 №123-ФЗ).

Расстояние от стен здания до края подъезда предусматривается не более 8 м. (п.8 ст.67 №123-ФЗ).

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических решений и организационных мероприятий.

В автостоянках, встроенных в жилые здания, сообщение между автостоянкой и частью здания другого функционального назначения предусмотрено с устройством тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Согласно п.65.1 СП 154.13130.2013 в подземной автостоянке предусмотрено автоматическое пожаротушение.

Для повышения гидравлических параметров водопровода предусмотрена насосная установка.

Узел управления установок автоматического пожаротушения размещен в помещении насосной станции. Насосная станция расположена на первом подземном этаже и имеет отдельный выход наружу. Помещение насосной станции отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45.

Насосная станция автоматических установок пожаротушения относится к 1 категории надежности действия, к 1 категории по степени обеспеченности подачи воды и по 1 категории надежности электроснабжения.

Узел управления обеспечивает:

- подачу воды на тушение пожаров;
- заполнение питающих и распределительных трубопроводов водой;
- слив воды из питающих и распределительных трубопроводов;
- компенсацию утечек из гидравлической системы АУП;
- сигнализацию при срабатывании сигнального клапана;
- проверку сигнализации срабатывания узла управления;
- измерение давления до и после узла управления.

У входа в помещение насосной станции оборудовано световое табло «Насосная станция пожаротушения», соединенная с аварийным освещением.

Помещение парковки относится к 2 группе помещений по степени опасности развития пожара в зависимости от их функционального назначения и пожарной нагрузки сгораемых материалов.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение в производственных и складских зданиях:

Степень огнестойкости зданий	Категория зданий по пожарной опасности	Число пожарных стволов и минимальный расход воды, л/с, на 1 пожарный ствол, на внутреннее пожаротушение в производственных и складских зданиях высотой до 50 м включ. и объемом, тыс. м				
		от 0,5 до 5	св. 5 до 50	св. 50 до	св. 200 до	св. 400 до

Взам. Ин.	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	



- ГОСТ 21.210–2014 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»;
- ГОСТ 28130–89 «Пожарная техника. Огнетушители, установки пожаротушения и пожарной сигнализации. Обозначения условные графические»;
- НПБ 88–2001\* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования».
- НПБ 104–03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;
- НПБ 110–03 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- СНиП 21.01–97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- Пособие по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды» к СНиП 11–01–95.
- СП 30.13330.2010 «Внутренний водопровод и канализация зданий»
- СП 42.13330.2010 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- СП 48.13330.2011 «Организация строительства».
- СНиП 1.04.03–85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология».
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве».
- СНиП 12.03–2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1. Общие положения.
- СНиП 12.04–2002 Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство.
- СНиП 21–01–97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- ГОСТ 12.3.033–84. ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации.
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции
- СП 15.13330.2012 СНиП II–22–81\* «Каменные и армокаменные конструкции».
- СП 27.13330.2012 СНиП 52–01–2003 «Бетонные и железобетонные конструкции».
- СП 20.13330.2011 СНиП 2.01.07–85\* «Нагрузки и воздействия».
- СП 22.13330.2011 СНиП 2.02.01–83\* «Основания зданий и сооружений».
- СП 17.13330.2011 СНиП II–26–76 Кровли.
- СП 63.13330.2012 БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ.
- СП 113.13330.2012 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21–02–99\* (с Изменением N 1)»

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. Ин
--------------	--------------	----------

Изм.	Колу	Лист	№докум	Подпись	Дата

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер докум.	Входящий номер сопроводительного документа и дата	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулированных					
1		7,16			53	03.14.1			12.03.20

Изм.	Кол.у	Лист	№докум	Подпись	Дата

Изм. Ин

Подп. и дата

Изм. Ин

ШИФР: 03/14.1 Р-ПЗ

## ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Для разработки проектной документации по объекту строительства: « **Многоквартирный жилой дом**», расположенного по адресу Самарская область, г.о. Тольятти, Центральный район, Комсомольское шоссе 22а.

Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2
<b>1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	
1.1. Основание для проектирования. Основной распорядительный документ.	- Задание на проектирование - Предпроектное предложение согласованное с Заказчиком - Договор на выполнение проектных работ
1.2. Сведения об участке и планировочных ограничениях.	Площадь земельного участка – 1300,00 м <sup>2</sup> Заключение об инженерно-геологических условиях строительной площадки топографию, выполненные специализированной организацией, предоставленные Заказчиком
1.3. Заказчик	Дзюбан Д.А.
1.4. Исполнитель	ООО «Капитальный проект»
1.5. Тип и этажность проектируемых зданий.	Четырех этажный двухсекционный многоквартирный жилой дом с мансардным этажом.
1.6. Сроки начала и окончания строительства	Начало: Окончание:
1.7. Источник финансирования	Средства застройщиков.
1.8. Вид строительства	Новое строительство
1.9. Стадийность проектирования	Одна стадия проектирования. Стадия «П»
1.10. Сроки проектирования	Согласно договора на проектирование № 0217
1.11. Сведения об участке строительства	- II строительно–климатическая зона, подрайон –ПВ -расчетная снеговая нагрузка - 240 кгс/кв.м -нормативная ветровая нагрузка - 38 кг/кв.м
1.12. Исходные данные и условия необходимые для выполнения Проектных работ	1. Отчетная документация по результатам инженерно-геологических изысканий строительной площадки. 2.Топографическая съемка участка строительства. 3. Технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования. 4.Градостроительный план земельного участка.
<b>2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ.</b>	



<p>2.1. Требования к Проектной документации</p>	<p>Содержание разделов Проектной документации стадии «П» принять согласно Постановлению Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и национального стандарта РФ ГОСТ Р 21.1101 – 2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».</p>
<p>2.2. Генплан, благоустройство</p>	<p>Разработать генплан участка с обозначением расположения объекта.  На свободной от застройки и дорожных покрытий территории запроектировать газон.  Детские площадки на застраиваемой территории не предусматривать.  Площадки для установки мусорных контейнеров выполнить согласно действующих нормативов.</p>
<p>2.3. Архитектурно-планировочные решения.</p>	<p>Предварительные архитектурно-планировочные решения разработаны в Предпроектном предложении и согласованны с Заказчиком.  Объемно пространственные и архитектурно-планировочные решения разработать в соответствии с действующими нормами проектирования.  Количество жителей в доме – 32 человека.  Здание - двухсекционное, количество этажей - 7. Один подвальный, один полуподвальный, 4 надземных и один мансардный. В каждой секции запроектировать по 2 квартиры на этаже. На четвертом этаже в одной из секций одну из квартир предусмотреть двухуровневой. Верхний этаж двухуровневой квартиры разместить на всей площади мансардного этажа. В подвальном этаже расположить паркинг на 22 машино-места (с учетом резервных мест) и водомерный узел, а также емкости резервуарного пожаротушения. На техническом этаже запроектировать технические помещения, электрощитовую и ИТП.  Здание - прямоугольной формы.</p>
<p>2.4. Конструктивные решения, изделия и материалы несущих стен и ограждающих конструкций</p>	<p>Выбор типа фундамента принять по расчету в соответствии с заключением об инженерно – геологических изысканиях. В приоритете – железобетонная монолитная плита.  Несущие и ограждающие конструкции принять на основе архитектурных, объемно-планировочных и технологических решений с учетом максимальной быстрой возводимости и мобильности в соответствии с действующими стандартами и отвечающие требованиям существующих норм и правил:  -стены надземной части – керамзитобетонные бло-</p>

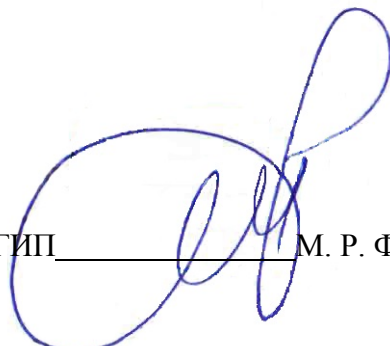
	<p>ки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- стены подземной части – монолитный железобетон;</li> <li>- перегородки и внутренние стены – перегородочные блоки;</li> <li>- перекрытие запроектировать из монолитных железобетонных плит;</li> <li>- кровлю запроектировать двухскатную из металлочерепицы с внутренним утеплением между стропил;</li> <li>- лестницы запроектировать монолитные железобетонные;</li> <li>- окна квартир – пластиковые с двухкамерным стеклопакетом;</li> <li>- остекление лоджий - пластиковое с однокамерным стеклопакетом;</li> <li>- двери запроектировать металлические входные; внутренние –деревянные индивидуального изготовления;</li> <li>- ворота – подъемные утепленные заводского изготовления;</li> <li>- внутреннюю отделку и полы выполнить согласно назначению помещений с учетом существующих нормативов;</li> <li>- мусоропровод – не предусматривать;</li> <li>- выход на чердак запроектировать с последнего этажа лестничной клетки одной из секций;</li> <li>- лифт – не предусматривать;</li> <li>- отделку фасада выполнить декоративными составами по утеплению из экструдированного пенополистирола.</li> </ul>
<p>2.5. Внутренние инженерные системы и оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) отопление;</li> <li>б) вентиляция;</li> <li>в) водоснабжение;</li> <li>г) канализация;</li> <li>д) электроосвещение.</li> <li>е) электроснабжение,</li> </ul>	<p>Инженерные системы запроектировать в соответствии с техническими условиями на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) Запроектировать однотрубную систему отопления с параметрами теплоносителя -70-95<sup>0</sup>С из стальных труб.</li> <li>б) Запроектировать в жилой части приточно - вытяжную естественную систему вентиляции. В помещении паркинга – приточно-вытяжную механическую. В помещениях санузлов предусмотреть установку вытяжных вентиляторов. Воздуховоды предусмотреть из тонколистовой оцинкованной стали.</li> <li>в) Запроектировать систему водоснабжения от городских сетей. Для приготовления горячей воды в каждой квартире предусмотреть электрический котел.</li> <li>г) Запроектировать систему канализации бытовую самотечную в существующую сеть городской канализации.</li> </ul>

	<p>д) Запроектировать систему освещения согласно действующих норм. Предусмотреть наружное освещение прилегающей территории.</p> <p>е) Запроектировать систему электроснабжения в соответствии с действующими нормами.</p>
<b>3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b>	
3.1. Разработка вариантов проектных решений	Не требуется.
3.2. Подготовка демонстрационных материалов	Не требуется.
3.3. Авторский надзор за строительством объекта	Осуществляется по отдельному договору.
3.4. Разработка раздела «мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	<p>Доступ маломобильных групп населения в данное здание не предусматривается.</p> <p>Квартиры для инвалидов не предусматриваются.</p>
3.5. Количество выдаваемых экземпляров документации.	Графическая часть проекта в 2-х экземплярах. Один экземпляр в электронном виде в формате PDF.
3.6. Перечень исходных данных, передаваемых заказчиком исполнителю до начала работ.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительный план земельного участка № RU63302000-0000000000000927</li> <li>2. Технические условия предприятий – владельцев сетей на подключение к сетям водоснабжения, канализации, теплоснабжения, электроснабжения.</li> <li>3. Технический отчет по геодезии.</li> <li>4. Иная документация.</li> </ol>
3.7. Основные требования к согласованию проектной документации	Прохождение официальных согласующих и экспертных органов по согласованию проектной документации и получение положительного заключения производится Заказчиком совместно с исполнителем. Затраты на прохождение экспертизы несет Заказчик.

**ЗАКАЗЧИК:** \_\_\_\_\_

**ИСПОЛНИТЕЛЬ:** \_\_\_\_\_

  
Дзюбан Д.А.

  
ГИП \_\_\_\_\_ М. Р. Фяткулов



Саморегулируемая организация,  
основанная на членстве лиц, осуществляющих  
подготовку проектной документации

**Саморегулируемая организация  
Ассоциация**

**"Межрегиональное объединение проектных организаций"**

430005, Республика Мордовия, г.Саранск, ул.Кавказская, д.1/2,

www.nr-moro.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций  
СРО-П-014-05082009

г.Тольятти

«22» ноября 2016 г.

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние  
на безопасность объектов капитального строительства

№ СРО-П-014-05082009-63-0020

Выдано члену саморегулируемой организации:

**Обществу с ограниченной ответственностью «Капитальный проект»**  
ИНН 6323091197, ОГРН 1066320171774, 445143, Российская Федерация, Самарская  
область, Ставропольский р-н, с. Подстёпки, ул. Солнечная, д.61.

Основание выдачи Свидетельства:

**решение Президиума СРО А «МОПО» Протокол №52 от 22 ноября 2016г.**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в  
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность  
объектов капитального строительства.

Начало действия с 22 ноября 2016 г.

Свидетельство без приложения недействительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 25 марта 2014 г.

№ СРО-П-014-05082009-63-0020



А.И. Варюхин

А.П. Петрова

АА 005094

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член Саморегулируемой организации Ассоциации "Межрегиональное объединение проектных организаций" Общество с ограниченной ответственностью "Капитальный проект" имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
	1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка
	1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
	1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2	2. Работы по подготовке архитектурных решений
3	3. Работы по подготовке конструктивных решений
4	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
	4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
	4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
5	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
	5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
	5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
	5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
	5.4. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
	5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
6	6. Работы по подготовке технологических решений:
	6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
	6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
	6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
	6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
	6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
7	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
8	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
9	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
10	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
11	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью "Капитальный проект"

(полное наименование члена саморегулируемой организации)

вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору не превышает (составляет)

25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей.

(сумма цифрами и прописью в рублях Российской Федерации)



Президент  
для  
СВИДЕТЕЛЬСТВ  
О ДОПУСКЕ  
Генеральный директор  
МП


А.И. Варюхин

А.П. Петрова

АА 005095