

Общество с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»
Юридический адрес: 623780, Свердловская область, г. Артемовский,
ул. Мира, 1, литер 7
Фактический адрес: 620014, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д. 28, оф. 505-513
Телефоны: +7 (343) 385-94-95, 385-94-96, 385-94-97
Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610123 от 14.06.2013г.,
Свидетельство об аккредитации RA.RU.610811 от 24.07.2015г.



Директор ООО «ЭкспертСтрой»

А.А. Кожеева

«31» июля 2015г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «31» июля 2015 г.

№

2	-	1	-	1	-	0	1	3	3	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Регистрационный номер заключения Общества с ограниченной ответственностью «ЭкспертСтрой»

Объект капитального строительства

*«Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская –
Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г.
Екатеринбурга. 2 очередь строительства»,
расположенный по адресу: г. Екатеринбург,
Верх-Исетский район, пос. Мичуринский, участки 24-29*

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

*Оценка соответствия проектной документации требованиям технических
регламентов и результатам инженерных изысканий*

г. Екатеринбург

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень предоставленных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

- заявление ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" на проведение негосударственной экспертизы (вх. № 108 от 07.04.2015);
- договор на проведение негосударственной экспертизы №76/04/15 от 07.04.2015;
- проектная документация и отчёты о проведённых инженерных изысканиях, выполненных для подготовки данной проектной документации.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации.

На рассмотрение представлена проектная документация (без сметы) по объекту капитального строительства: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства".

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия.

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, национальным стандартам и сводам правил, техническому заданию на проектирование, градостроительным регламентам, градостроительным планам земельных участков и результатам инженерных изысканий.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование объекта предполагаемого строительства: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства".

Строительный адрес объекта капитального строительства: г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, пос. Мичуринский, участки 24-29.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учётом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

1 этап строительства

Участок № 26. Жилые дома № 33-№36

Наименование	Ед. изм.	Количество				
		Жилой дом № 33	Жилой дом № 34	Жилой дом № 35	Жилой дом № 36	Всего на 4 дома по 1 этапу
Площадь застройки	м ²	1075,60	1145,95	1075,60	1145,95	4443,10
Строительный объем	м ³	18180,24	17845,34	18180,24	17845,34	72051,16
в том числе подземной части	м ³	2258,17	2349,23	2258,17	2349,23	9214,80
Количество квартир	шт.	64	60	64	60	248
- 1-комнатных	шт.	23	18	23	18	82
- 1+-комнатных	шт.	10	5	10	5	30
- 2-комнатных	шт.	24	24	24	24	96
- 2+-комнатных	шт.	-	4	-	4	8
- 3-комнатных	шт.	7	8	7	8	30
- 3+-комнатных	шт.	-	1	-	1	2
Жилая площадь	м ²	1841,84	1907,38	1841,84	1907,38	7498,44
Площадь квартир	м ²	3454,88	3507,89	3454,88	3507,89	13925,54
Общая площадь квартир	м ²	3581,77	3633,65	3581,77	3633,65	14430,84
Площадь жилого здания	м ²	4116,92	4583,78	4116,92	4583,78	17401,4
Количество жителей	м ²	92	94	92	94	372
Площадь электрощитовой	м ²	7	7	7	7	28
Площадь МОП	м ²	3,3	3,21	3,3	3,21	13,02

2 этап строительства

Участок № 25. Жилые дома № 37-№42

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество						Всего на 6 домов по 2 этапу
		Жилой дом №37	Жилой дом №38	Жилой дом №39	Жилой дом №40	Жилой дом №41	Жилой дом №42	
Площадь застройки	м ²	1075,60	1145,95	1075,60	1145,95	1075,60	1145,95	6664,65
Строительный объем,	м ³	18180,24	17845,34	18180,24	17845,34	18180,24	17845,34	108076,74
в том числе подземной части	м ³	2258,17	2349,23	2258,17	2349,23	2258,17	2349,23	13822,20
Количество квартир	шт.	64	60	64	60	64	60	372
- 1-комнатных	шт.	23	18	23	18	23	18	123

- 1+-комнатных	шт.	10	5	10	5	10	5	45
- 2-комнатных	шт.	24	24	24	24	24	24	144
- 2+-комнатных	шт.	-	4	-	4	-	4	12
- 3-комнатных	шт.	7	8	7	8	7	8	45
- 3+-комнатных	шт.	-	1	-	1	-	1	3
Жилая площадь квартир	м ²	1841,84	1907,38	1841,84	1907,38	1841,84	1907,38	11247,66
Площадь квартир	м ²	3454,88	3507,89	3454,88	3507,89	3454,88	3507,89	20888,31
Общая площадь квартир	м ²	3581,77	3633,65	3581,77	3633,65	3581,77	3633,65	21646,26
Площадь жилого здания	м ²	4116,92	4583,78	4116,92	4583,78	4116,92	4583,78	26102,10
Количество жителей	чел.	92	94	92	94	92	94	558
Площадь электрощитовой	м ²	7	7	7	7	7	7	42
Площадь МОП	м ²	3,3	3,21	3,3	3,21	3,3	3,21	19,53

3 этап строительства

Участок № 28. Жилые дома № 43 - № 46

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество				
		Жилой дом №43	Жилой дом №44	Жилой дом №45	Жилой дом №46	ВСЕГО на 4 дома по 3 этапу
Площадь застройки	м ²	1124,19	1124,19	1124,19	1124,19	4496,76
Строительный объём	м ³	17937,83	18180,24	17937,83	18180,24	72236,14
в том числе подземной части	м ³	2210,18	2258,17	2210,18	2258,17	8936,70
Количество квартир:	шт.	59	64	59	64	246
- 1-комнатных	шт.	24	23	24	23	94
- 1+-комнатных	шт.	4	6	4	6	20
- 2-комнатных	шт.	15	24	15	24	78
- 2+-комнатных	шт.	4	4	4	4	16
- 3-комнатных	шт.	6	7	6	7	26
- 3+-комнатных	шт.	2	-	2	-	4
- 4-комнатных	шт.	4	-	4	-	8
Жилая площадь квартир	м ²	1911,23	1836,56	1911,23	1836,56	7495,58
Площадь квартир	м ²	3517,64	3449,43	3517,64	3449,43	13934,14

Общая площадь квартир	м²	3642,21	3570,32	3642,21	3570,32	14425,06
Площадь жилого здания	м²	4595,25	4116,92	4595,25	4116,92	17424,34
Количество жителей	чел.	93	92	93	92	370
Площадь электрощитовой	м²	7	7	7	7	28
Площадь МОП	м²	3,35	3,3	3,35	3,3	13,3

4 этап строительства

Участок № 29. Жилые дома № 47-№ 48

Наименование показателя	Ед. изм.	Жилой дом №47	Жилой дом №48	ВСЕГО на 2 дома по 4 этапу
Площадь застройки,	м²	2205,86	2159,30	4365,16
Строительный объём,	м³	32910,05	32314,53	65224,58
в том числе подземной части	м³	5468,33	5021,75	10490,08
Количество квартир	шт.	94	106	200
• 1-комнатных	шт.	29	34	63
• 1+-комнатных	шт.	16	16	32
• 2-комнатных	шт.	24	31	55
• 2+-комнатных	шт.	5	5	10
• 3-комнатных	шт.	18	18	36
• 3+-комнатных	шт.	1	1	2
• 4-комнатных	шт.	1	1	2
Жилая площадь квартир	м²	2888,12	3187,12	6075,24
Площадь квартир	м²	5324,21	5917,82	11242,03
Общая площадь квартир	м²	5488,35	6102,51	11590,86
Площадь жилого здания	м²	7756,46	7802,80	15559,26
Количество жителей	чел.	143	158	301
Площадь электрощитовой	м²	15,56	15,56	31,12
Площадь МОП	м²	4,06	4,06	8,12
<i>Встроенные помещения общественного назначения</i>				

Площадь встроенных помещений	м²	673,26		673,26
Количество работающих	чел.	51		51

5 этап строительства

Участок № 27. Жилые дома № 49-№ 51

Наименование показателя	Ед. изм.	Жилой дом №49	Жилой дом №50	Жилой дом №51	ВСЕГО на 3 дома по 5 этапу
Площадь застройки	м²	2993,89	2993,89	819,6	6807,38
Строительный объём,	м³	48457,66	48457,66	13069,70	109985,02
в том числе подземной части	м³	6021,63	6021,63	1676,90	13720,16
Количество квартир	шт.	173	173	48	394
• 1-комнатных	шт.	73	73	19	165
• 1+-комнатных	шт.	14	14	6	34
• 2-комнатных	шт.	48	48	14	110
• 2+-комнатных	шт.	8	8	-	16
• 3-комнатных	шт.	26	26	9	61
• 3+-комнатных	шт.	4	4	-	8
Жилая площадь квартир	м²	4984,78	4984,78	1305,16	11274,72
Площадь квартир	м²	9460,69	9460,69	2534,91	21456,29
Общая площадь квартир	м²	9820,71	9820,71	2618,66	22260,08
Площадь жилого здания	м²	12467,50	12467,50	3408,42	28343,42
Количество жителей	чел.	256	256	69	581
Площадь электрощитовой	м²	22,04	22,04	10,82	54,90
Площадь МОП	м²	4,06	4,06	2,72	10,84

6 этап строительства
Участок № 24. Жилые дома № 52 - № 56

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество					
		Жилой дом №52	Жилой дом №53	Жилой дом №54	Жилой дом №55	Жилой дом №56	ВСЕГО на 5 домов по 6 этапу
Площадь застройки	м²	1123,27	1124,19	3025,20	3025,20	3025,20	11323,06
Строительный объём,	м³	18180,24	17937,83	49730,35	49730,35	49730,35	185309,12
в том числе подземной части	м³	2258,17	2210,18	6086,04	6086,04	6086,04	22726,47
Количество квартир	шт.	64	59	175	175	175	648
• 1-комнатных	шт.	23	24	61	61	61	230
• 1+-комнатных	шт.	6	4	15	15	15	55
• 2-комнатных	шт.	24	15	68	68	68	243
• 2+-комнатных	шт.	4	4	9	9	9	35
• 3-комнатных	шт.	7	6	20	20	20	73
• 3+-комнатных	шт.	-	2	2	2	2	8
• 4-комнатных	шт.	-	4	-	-	-	4
Жилая площадь квартир	м²	1841,99	1911,23	5040,37	5040,37	5040,37	18874,33
Площадь квартир	м²	3454,86	3517,64	9641,08	9641,08	9641,08	35895,74
Общая площадь квартир	м²	3575,75	3642,21	9918,16	9918,16	9918,16	36972,44
Площадь жилого здания	м²	4116,92	4595,25	12611,10	12611,10	12611,10	46545,47
Количество жителей	чел.	92	93	254	254	254	947
Площадь электрощитовой	м²	7	7	24,42	24,42	24,42	87,26
Площадь МОП	м²	3,3	3,35	3,59	3,59	3,59	17,42

7 этап строительства
Участок № 27. Автоматизированные парковки

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	%
Площадь территории благоустройства	м²	1772,60	100
Площадь асфальтобетонных проездов, автостоянок (ПД-4*)	м²	1512,00	93,0
Площадь асфальтобетонных тротуаров, отмостки и хоз. площадок (ПТ-1)	м²	99,80	
Площадь асфальтобетонных тротуаров (ПТ-2)	м²	35,80	
Площадь озеленения (ПВ-8)	м²	125,00	7,0

Технико-экономические показатели по II очереди строительства

Наименование показателя	Ед. изм.	Количество							
		1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	5 этап	6 этап	7 этап	ВСЕГО
		Участок №26 Жилые дома №№ 33, 34, 35, 36 ТП-4 - на участке №33, ТП-5 - на участке №24	Участок №25 Жилые дома №№ 37, 38, 39, 40, 41, 42	Участок №28 Жилые дома №№ 43, 44, 45, 46, ТП-6 - на участке №29	Участок №29 Жилые дома №№ 47, 48	Участок №27 Жилые дома №№ 49, 50, 51	Участок №24 Жилые дома №№ 52, 53, 54, 55, 56	Участок №27 Авто-матизир. парковки	по II очереди
Площадь участка в границах отвода (по ГПЗУ)	га	1,8865 (уч.№26) 0,3208 (уч.№33)	2,2228 (уч.№25)	1,7987 (уч.№28)	2,9101 (уч.№29)	3,4037 (уч.№27)	4,7179 (уч.№24)		
Площадь участка в границах благоустройства	м²	19203,20	22227,70	18042,12	28646,90	32264,91	47124,42	1772,6	169281,85
Площадь застройки жилых домов	м²	4443,10	6664,65	4496,76	4365,16	6807,38	11323,06	-	38100,11
Площадь застройки ТП	м²	50,00	-	25,0	-	-	-		75,0
Строительный объем	м³	72051,16	108076,74	72236,14	65224,58	109985,02	185309,12		612882,76
• в том числе подземной части	м³	9214,80	13822,20	8936,70	10490,08	13720,16	22726,47		78910,41
Количество квартир	шт.	248	372	246	200	394	648		2108
• 1-комнатных	шт.	82	123	94	63	165	230		757
• 1+-комнатных	шт.	30	45	20	32	34	55		216
• 2-комнатных	шт.	96	144	78	55	110	243		726
• 2+-комнатных	шт.	8	12	16	10	16	35		97
• 3-комнатных	шт.	30	45	26	36	61	73		271
• 3+-комнатных	шт.	2	3	4	2	8	8		27
• 4-комнатных	шт.	-	-	8	2	-	4		14
Жилая площадь квартир	м²	7498,44	11247,66	7495,58	6075,24	11274,72	18874,33		62465,97
Площадь квартир	м²	13925,54	20888,31	13934,14	11242,03	21456,29	35895,74		117342,05

Общая площадь квартир	м²	14430,84	21646,26	14425,06	11590,86	22260,08	36972,44		121325,54
Площадь жилого здания	м²	17401,40	26102,10	17424,34	15559,26	28343,42	46545,47		151375,99
Количество жителей	чел	372	558	370	301	581	947		3129
Площадь электрощитовой	м²	28	42	28	31,12	54,90	87,26		271,28
Площадь МОП	м²	13,02	19,53	13,3	8,12	10,84	17,42		82,23
Встроенные помещения общественного назначения									
Площадь встроенных помещений	м²	-	-	-	673,26	-	-		673,26
Количество работающих	чел.	-	-	-	51	-	-		51

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания.

Разработчики проектной документации:

ООО "ЛСР. Строительство-Урал", свидетельство СРО № 0200-06.13-01, выдано СРО НП "Проектировщики Свердловской области", рег. № СРО-П-095-21122009
ИНН 6670345033

Почтовый (юридический адрес): 620072, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34.

ООО "ПроектУрал.ру" (раздел "Организация подъездов к жилой застройке" ш. 29/2014-ППО.АД1,АД2,АД3,АД4,АД5,АД6), свидетельство СРО № 0073-09.13-08, выдано СРО НП "Проектировщики Свердловской области", рег. № СРО-П-095-21122009
ИНН 6659100167

Почтовый (юридический адрес): 620027, г. Екатеринбург, ул. Свердлова, д 11, корпус А, кв. (офис) 403.

ООО "Проектная мастерская "Исеть" (раздел "Мероприятия по инженерной подготовке территории" ш. 01.143.15-ИТП), свидетельство СРО № П.037.66.5544.09.2014, выдано СРО НП "Объединение инженеров проектировщиков", рег. № СРО-П-037-26102009
ИНН 6671305682

Почтовый (юридический адрес): 620142, г. Екатеринбург ул. Большакова, д. 61, офис 408.

ООО "ЭкологияРазвитияБизнеса" (раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"), свидетельство СРО № АСП № 0017-2011-С.4-6672197655, выдано СРО НП "Уральское общество архитектурно-строительного проектирования", рег. № СРО-П-026-24092009
ИНН 6672197655

Почтовый (юридический адрес): 620102, г. Екатеринбург, ул. Посадская, д. 52, оф.13.

Организация – исполнитель инженерных изысканий:

ООО МПО "Инженерный центр исследований и проектирования", свидетельство СРО рег. № СРО-И-01-1982-22112011, выдано СРО НП "Ассоциация инженерные изыскания в строительстве", рег. № СРО-И-001-28042009

ИНН 6672338264

Почтовый (юридический) адрес: 620026, г. Екатеринбург, ул. Розы Люксембург, д. 67"б", литер з.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель, Застройщик, Заказчик: ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал"

ИНН 6672142550

Почтовый (юридический) адрес: 620072, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д. 34.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

Заявитель является Застройщиком.

2. Описание рассмотренной документации (материалов).

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

- договор № ПКУ-66/14 от 30.10.2014 между ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и ООО "ЛСР.Строительство-Урал" на разработку проектной документации по объекту: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства";

- техническое задание на проектирование: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства", подписанное управляющим ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" и заместителем управляющего по проектированию ООО "ЛСР.Строительство-Урал" (приложение № 1 к договору № ПКУ-66/14 от 30.10.2014);
- задание на проектирование подраздела "Организация подъездов к жилой застройке" по объекту: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства", подписанное заместителем управляющего по проектированию ООО "ЛСР.Строительство-Урал" (приложение 1 к договору № 29/2014 от 24.10.2014);
- договор от 17.12.2014 № 12/14-ИПТ между ООО "ЛСР.Строительство-Урал" и ООО "Проектная мастерская "Исеть" на разработку проектной документации подраздел 2 "Мероприятия по инженерной подготовке территории" раздела "Схема планировочной организации земельного участка";
- Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Ландау (название условное) – Екатерининской (название условное), Вавилова (название условное) – коридора высоковольтных линий, разработанный ООО "ЛСР.Строительство-Урал" ПКУ в 2014 году и утверждённый постановлением администрации г. Екатеринбурга от 28.08.2012 № 3719;
- Новая редакция проекта межевания территории в границах улиц Ландау – Екатерининской – Вавилова – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, шифр 06.001.93/14-00-ПП, выполненный ООО "ЛСР. Строительство Урал" ПКУ в 2015 году;
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-00000000000009181, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 24; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:44; площадь – 4,7179 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48;

- земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома, инженерные сооружения; назначение объекта капитального строительства: № 1-5 – Многоквартирные жилые дома (не более 36994 м² общей площади жилых помещений); предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,4969 га, № 2 – 0,4969 га; № 3 – 0,4969 га; № 4 – 0,1972 га; № 5 – 0,1972 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1-5– 4*/4* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1-5 – 16,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 24%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия отсутствуют);
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-0000000000009182, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская

область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 25; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:42; площадь – 2,2228 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома; назначение объекта капитального строительства: № 1-6 – Многоквартирные жилые дома (не более 21556 м² общей площади жилых помещений); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,1774 га, № 2 – 0,1853 га; № 3 – 0,1853 га; № 4 – 0,1854 га; № 5 – 0,1853 га; № 6 – 0,1854 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1-6– 4*/4* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1-6 – 16,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 30%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах

культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия отсутствуют);

- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-0000000000009183 (чертёж ГПЗУ разработан ООО "Бизант" 28.05.2015), представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 26; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:41; площадь – 1,8865 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома; назначение объекта капитального строительства: № 1-4 – Многоквартирные жилые дома (не более 14371 м² общей площади жилых помещений); предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,1885 га, № 2 – 0,1885 га; № 3 – 0,1885 га; № 4 – 0,1885 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1-4– 4*/4* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в

- границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утвержденного Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1-4 – 16,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 24%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия – отсутствуют);
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-00000000000009184, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утвержденный и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 27; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:33; площадь – 3,4037 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утвержденных Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешенного использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешенные виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утвержденного Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома; назначение объекта капитального

- строительства: № 1-3 – Многоквартирные жилые дома (не более 22296 м² общей площади жилых помещений); предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,1365 га, № 2 – 0,4807 га; № 3 – 0,4807 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1-3 – 4*/4* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1-3 – 16,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 20%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия – отсутствуют);
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-00000000000009185, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 28; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:39; площадь – 1,7987 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта

межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома; назначение объекта капитального строительства: № 1-4 – Многоквартирные жилые дома (не более 14408 м² общей площади жилых помещений); предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,1874 га, № 2 – 0,1874 га; № 3 – 0,1874 га; № 4 – 0,1874 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1-4 – 4*/4* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1-4 – 16,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 25%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия – отсутствуют);

- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-00000000000009186, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 29; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:37; площадь – 2,9101 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские

сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – многоквартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями, инженерные сооружения; назначение объекта капитального строительства: № 1, 2 – Многоквартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями (не более 12281 м² общей площади жилых помещений); предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,4063 га, № 2 – 0,4026 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1,2– 3*/3* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1-2 – 16,5 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 15%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия – отсутствуют);

- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-0000000000009190, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) –

- Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 33; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:43; площадь – 0,3208 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утвержденных Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешенного использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешенные виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утвержденного Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – общественное здание, инженерные сооружения; назначение объекта капитального строительства: № 1 – Общественное здание; предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,1140 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1– 1*/1* (* - не считая подземные и технические этажи в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утвержденного Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1 – 8,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 16%; информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия – отсутствуют);
- Градостроительный план земельного участка №RU66302000-0000000000009191, разработанный ООО "Бизант" 28.05.2015, представленный Департаментом архитектуры,

градостроительства и регулирования земельных отношений администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 и утверждённый и.о. заместителя главы Администрации г. Екатеринбурга 14.07.2015 (местонахождение земельного участка: Свердловская область, муниципальное образование "город Екатеринбург", Верх-Исетский район, в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининской (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий, участок № 37; кадастровый номер земельного участка: 66:41:0306109:45; площадь – 0,1797 га; градостроительный регламент установлен в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48; земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4 (зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей); основные виды разрешённого использования земельного участка: блокированные жилые дома, многоквартирные дома не выше 5 этажей, детские сады, иные объекты дошкольного воспитания, школы общеобразовательные, спортивные сооружения; условно разрешённые виды использования земельного участка: офисы на 1-2 этажах жилых домов (кроме жилых домов, расположенных внутри жилых кварталов) и др.; вспомогательные виды разрешенного использования: площадки детские, спортивные, хозяйственные, для отдыха, хозяйственные постройки, объекты пожарной охраны; Схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580, определены следующие виды разрешенного использования земельного участка – инженерное сооружение; назначение объекта капитального строительства: № 1 – Инженерное сооружение; предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и объектов капитального строительства, в том числе площадь: № 1 – 0,1797 га; предельное количество этажей (мин./макс.): № 1 – */-* (* - в соответствии со схемой межевания территории на период строительства "Проекта межевания территории в границах улиц Ландау (условное название) – Екатерининский (условное название) – Вавилова (условное название) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга", выполненного ООО "Бизант" в мае 2015 года, шифр 02-15-ПМ, утверждённого Постановлением Администрации г. Екатеринбурга от 19.06.2015 № 1580); предельная высота зданий, строений, сооружений: № 1 – 10,0 м; максимальный процент застройки в границах земельного участка – 100%; информация о расположенных в границах земельного

- участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия: объекты капитального строительства и объекты культурного наследия – отсутствуют);
- технические условия (ТУ) подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:
 - ✓ ТУ ОАО "ЕЭСК" № 218-205-600-2014 от 02.09.2014 (на присоединение к электрическим сетям);
 - ✓ ТУ ЕМУП "Горсвет" от 10.09.2014 № 210 (на наружное освещение);
 - ✓ ТУ МУП "Водоканал" от 23.09.2014 № 05-11/33-11445/22-715 (на водоснабжение и водоотведение);
 - ✓ ТУ ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" № ТО-134 от 04.02.2015 (на теплоснабжение);
 - ✓ МБУ "ВОИС" от 01.09.2014 № 923, от 24.09.2014 № 754 (на отвод дождевых и дренажных стоков);
 - ✓ ТУ ОАО "Ростелеком" от 14.10.2014 № 0503/17/1780-14 (на телевидение, телефонизацию и радиофикацию);
 - технические условия Комитета благоустройства Администрации г. Екатеринбурга от 12.09.2014 № 25.2-04/192 на разработку проекта жилой застройки в границах улиц ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова мкр. Мичуринский в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга;
 - положительное заключение негосударственной экспертизы №1-1-1-0193-15 от 12.05.2015 результатов инженерных изысканий для объекта капитального строительства: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства" по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, пос. Мичуринский, участки 24-29, выданное ООО "Межрегиональная негосударственная экспертиза", г. Санкт-Петербург.

2.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Номер тома	Номер документа, номер и дата изменения	Наименование
1	06.001.66/14-00-ПЗ изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 06.2015 изм. 3 от 07.2015 изм. 4 от 07.2015	Раздел 1. Пояснительная записка
2	06.001.66/14-00-ПЗУ изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 06.2015 изм. 3 от 07.2015 изм. 4 от 07.2015	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

3		Раздел 3. Архитектурные решения
3.1	06.001.66/14-00-AP1 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 07.2015	Часть 1. Архитектурные решения жилых домов № 33, 35, 37, 39, 41, 44, 46, 52
3.2	06.001.66/14-00-AP2 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 07.2015	Часть 2. Архитектурные решения жилых домов № 34, 36, 38, 40, 42
3.3	06.001.66/14-00-AP3 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 07.2015	Часть 3. Архитектурные решения жилых домов № 43, 45, 53
3.4	06.001.66/14-00-AP4 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 07.2015	Часть 4 Архитектурные решения жилых домов № 54, 55, 56
3.5	06.001.66/14-00-AP5 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 07.2015	Часть 5 Архитектурные решения жилых домов № 49, 50
3.6	06.001.66/14-00-AP6 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 07.2015	Часть 6 Архитектурные решения жилого дома №51
3.7	06.001.66/14-00-AP7 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 06.2015 изм. 3 от 07.2015	Часть 7 Архитектурные решения жилых домов № 47, 48
3.8	06.001.66/14-00-AP8 изм. 1 от 05.2015	Часть 8 Расчеты
4		Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения
4.1	06.001.66/14-00-КР1 изм.1 от 05.2015	Часть 1 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилых домов № 33, 35, 37, 39, 41, 44, 46, 52
4.2	06.001.66/14-00-КР2 изм.1 от 05.2015	Часть 2 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилых домов № 34, 36, 38, 40, 42
4.3	06.001.66/14-00-КР3 изм.1 от 05.2015	Часть 3 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилых домов № 43, 45, 53»
4.4	06.001.66/14-00-КР4 изм.1 от 05.2015	Часть 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилых домов № 54-56
4.5	06.001.66/14-00-КР5 изм.1 от 05.2015	Часть 5 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилых домов № 49, 50
4.6	06.001.66/14-00-КР6 изм.1 от 05.2015	Часть 6 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилого дома №51
4.7	06.001.66/14-00-КР7 изм.1 от 05.2015	Часть 7 Конструктивные и объемно-планировочные решения жилых домов №47, 48
5		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

5.1	06.001.66/14-00-ИОС1 изм.1 от 05.2015 изм. 2 от 06.2015 изм. 3 от 06.2015	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.2	06.001.66/14-00-ИОС2 изм.1 от 05.2015	Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения
5.3	06.001.66/14-00-ИОС3	Подраздел 3. Дренаж
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.4.1	06.001.66/14-00-ИОС4.1 изм.1 от 06.2015	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
5.4.2	06.001.66/14-00-ИОС4.2	Часть 2. Тепловые сети
5.5	06.001.66/14-00-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи
8		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
8.1	06.001.66/14-00-ООС1	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства
8.2	06.001.66/14-00-ООС2 изм. 1 от 05.2015 изм. 2 от .06.2015	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на период эксплуатации
9	06.001.66/14-00-ПБ изм. 1 от 05.2015 изм. 2 от .06.2015	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10	06.001.66/14-00-ОДИ изм.1 от 05.2015	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10(1)	06.001.66/14-00-ТБЭ изм.1 от 05.2015	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
11(1)	06.001.66/14-00-ЭЭ изм.1 от 05.2015	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами
12		Раздел 12 Иная документация. Организация подъездов к жилой застройке
12.1		Подраздел 1. Проект полосы отвода. Автомобильные дороги
12.1.1	29/2014-ППО.АД1 изм.1 от 05.2015	Часть 1. Ул. Медногорская на участке от ул. Ручейная до ул. Майской
12.1.2	29/2014-ППО.АД2 изм.1 от 05.2015	Часть 2. Ул. Ширококореченская на участке от жилого дома №76 до ул. Цветоносной
12.1.3	29/2014-ППО.АД3 изм.1 от 05.2015	Часть 3. Ул. Цветоносная на участке от ул. Ручейная до ул. Майской
12.1.4	29/2014-ППО.АД4 изм.1 от 05.2015	Часть 4. Ул. Майская на участке от проезда №1 до жилого дома №46 (от жилого дома №81 до проезда №1 на перспективу)

12.1.5	29/2014-ППО.АД5 изм.1 от 05.2015	Часть 5. Ул. Ландау на участке от проезда №1 до ул. Евгения Савкова (на перспективу)
12.1.6	29/2014-ППО.АД6 изм.1 от 05.2015	Часть 6. Проезд №1 на участке от ул. Майской до ул. Ландау (на перспективу)
12.2	01.143.15-ИПТ	Подраздел 2. Мероприятия по инженерной подготовке территории

2.3. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.

2.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок строительства жилой застройки расположен на территории микрорайона "Мичуринский" в границах проектируемых улиц Ландау (название условное) – Екатерининская (название условное) – Вавилова (название условное) в Верх-Исетском административном районе города Екатеринбурга.

Площадка проектирования II очереди строительства находится на вновь застраиваемой территории микрорайона "Мичуринский" и ограничена: с севера – участком перспективного строительства общественных зданий микрорайона; с востока – существующей ул. Суходольской (ул. Екатерининская (проектная); с юга – территорией, занятой существующей малоэтажной жилой застройкой; с запада – территорией существующей и перспективной малоэтажной жилой застройки. На момент проектирования естественный рельеф площадки не нарушен, задернован. Поверхность участка покрыта травяной растительностью и кустарниковой порослью. Абсолютные отметки поверхности в местах проходки скважин изменяются в пределах 271,16 – 274,15 м. Площадка заболочена, мощность торфяной залежи в границах проектируемого строительства составляет от 0,0 до 5,0 м, подземные воды залегают близко к поверхности (на глубине от 0,0 до 4,0 м).

В соответствии с градостроительным регламентом, установленным в составе "Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования "город Екатеринбург", утверждённых Решением Екатеринбургской городской Думы от 13.11.2007 № 68/48, земельные участки расположены в территориальной зоне Ж-4. Зона среднеэтажной жилой застройки (2-5 этажей).

Схемой планировочной организации земельного участка (*шифр 06.001.66/14-00-ПЗУ*) на территории 2 очереди строительства предусмотрена комплексная застройка 3-4-этажными жилыми домами, блокированными малоэтажными многоквартирными жилыми домами, объектами общественного назначения, инженерно-технического обеспечения. В соответствии с представленными проектными решениями (*см. шифр 06.001.66/14-00-ПЗУ*), строительство объектов жилой застройки II очереди строительства предусмотрено вести с делением на этапы строительства:

- 1 этап строительства – участок №26:
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 33 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 60 квартир (№ 34 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 35 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 60 квартир (№ 36 по ПЗУ);
 - блочная трансформаторная подстанция ТП-4 (№ 72 по ПЗУ) – на участке №33;
 - блочная трансформаторная подстанция ТП-5 (№ 73 по ПЗУ) – на участке №24;
 - газовая котельная (№ 70 по ПЗУ) – на участке №37 – решается по отдельному проекту;
- 2 этап строительства – участок №25:
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 37 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 60 квартир (№ 38 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 39 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 60 квартир (№ 40 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 41 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 60 квартир (№ 42 по ПЗУ);
- 3 этап строительства – участок №28:
 - 4-этажный жилой дом на 59 квартир (№ 43 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 44 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 59 квартир (№ 45 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 46 по ПЗУ);
 - блочная трансформаторная подстанция ТП-6 (№ 71 по ПЗУ) – на участке №29;
- 4 этап строительства – участок №29:
 - 3-этажный жилой дом на 94 квартиры со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже (№ 47 по ПЗУ);
 - 3-этажный жилой дом на 106 квартир (№ 48 по ПЗУ);
- 5 этап строительства – участок №27:
 - 4-этажный жилой дом на 173 квартир (№ 49 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 173 квартиры (№ 50 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 48 квартир (№ 51 по ПЗУ);
- 6 этап строительства – участок №24:
 - 4-этажный жилой дом на 64 квартиры (№ 52 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 59 квартир (№ 53 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 175 квартир (№54 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 175 квартир (№ 55 по ПЗУ);
 - 4-этажный жилой дом на 175 квартир (№ 56 по ПЗУ);

– 7 этап строительства – участок №27:

- автоматизированная парковка на 48 машино-мест (№ 84.1 по ПЗУ);
- автоматизированная парковка на 48 машино-мест (№ 84.2 по ПЗУ);
- автоматизированная парковка на 48 машино-мест (№ 84.3 по ПЗУ);
- автоматизированная парковка на 48 машино-мест (№ 84.4 по ПЗУ).

Перспективное строительство (решается по отдельной проектной документации)

– участок №31:

- дошкольное образовательное учреждение на 350 мест (№ 74 по ПЗУ);

– участок №33:

- магазин (№ 82 по ПЗУ);

– участок №30:

- таунхаус на 10 блоков (№ 75 по ПЗУ);
- таунхаус на 6 блоков (№ 76 по ПЗУ);
- таунхаус на 8 блоков (№ 77 по ПЗУ);
- таунхаус на 8 блоков (№ 78 по ПЗУ);
- таунхаус на 8 блоков (№ 79 по ПЗУ);
- таунхаус на 8 блоков (№ 80 по ПЗУ);
- таунхаус на 8 блоков (№ 81 по ПЗУ);

– участок №32:

- магазин (№ 83 по ПЗУ).

Генеральный план выполнен единый на семь этапов строительства с выделением границ благоустройства каждого этапа. Жилая застройка II очереди строительства представлена 3-4-этажными секционными жилыми домами. Посадка жилых домов формирует шестнадцать жилых групп с организацией замкнутых, полужамкнутых дворовых пространства, открытого дворового пространства (дом №51). Каждая жилая группа решена со своим обособленным дворовым пространством, исключаяющим присутствие мест для парковки автомобилей. Входы в жилые дома организованы со стороны дворовых территорий, входы во встроенные нежилые помещения 3-этажного жилого дома (№ 47 по ПЗУ) решены с юго-западного фасада здания. Проектируемые отдельно стоящие трансформаторные подстанции размещаются за пределами внутривидовых территорий жилых групп.

Транспортная схема участка решена системой тупиковых и сквозных внутриквартальных, тупиковых и петельных дворовых проездов с устройством въездов на территорию застройки со стороны ул. Ландау (проектная) и ул. Евгения Савкова (Екатерининская – проектная) по проектируемым улицам Медногорская, ул. Ширококореченская, ул. Цветоносная, ул. Майская, проезд № 1, ул. Ручейная.

Парковка автотранспорта жителей проектируемых домов, сотрудников встроенных помещений нежилого назначения (дом № 47 по ПЗУ) предусмотрена на проектируемых автостоянках суммарной вместимостью 1099 машино-мест, в том числе: на открытых автостоянках суммарной вместимостью 907 машино-мест, организованных на уширении проезжих частей внутриквартальных проездов; на автоматизированных парковках системы "SMART PARKING" (№№ 84.1-84.4 по ПЗУ) суммарной вместимостью 192 машино-места, организованных в северной части земельного участка. Недостающие места (79 м/- мест) для постоянного хранения автотранспортных средств жителей 2 очереди строительства предлагаются в паркинге вместимостью 299 машино-мест (№ 63), ранее запроектированном на территории коммунального квартала мкр. "Мичуринский".

На закрытых внутридворовых территориях жилых групп и на придомовых территориях проектируемых домов предусмотрено размещение площадок благоустройства различного назначения: для отдыха взрослого населения, для игр детей, для занятий физкультурой, для хозяйственных целей. Площади дворовых площадок запроектированы из расчёта общей численности жителей проектируемых жилых домов – 3129 человек (в том числе: жилые дома 1 этапа строительства – 372 человека; 2 этапа строительства – 558 человек; 3 этапа строительства – 370 человек; 4 этапа строительства – 301 человек; 5 этапа строительства – 581 человек; 6 этапа строительства – 947 человек). Дефицит площадок для занятий физкультурой предлагается компенсировать за счет спортивных площадок ранее запроектированной школы со спортивным комплексом на территории мкр. "Мичуринский". Проектируемые жилые группы с дворовыми пространствами взаимосвязаны между собой основными пешеходными маршрутами.

Продолжительность инсоляции детских игровых и спортивных площадок составляет не менее 3 часов на 50% площади.

Для защиты дворовых территорий от шума движущегося транспорта предусмотрена фронтальная застройка (жилые дома №№ 47, 48, 49, 50), устройство экранов-стенок со стороны магистральных улиц.

Покрытие проездов и тротуаров – асфальтобетонное, площадок благоустройства – песчано-гравийное и грунто-щебёночное. Свободные от застройки и покрытий территории озеленяется разбивкой газонов, посадкой кустарников и деревьев.

Мусороудаление ТБО решено на проектируемые площадки для сбора мусора с установкой евро-контейнеров. Схема мусороудаления предусматривает ежедневный вывоз отходов. Для сбора и временного хранения крупногабаритных отходов на площадках организованы отдельные места.

План организации рельефа решён с учётом планировочных отметок "коренной перепланировки" рельефа, определённых в составе проектных решений "Мероприятия по

инженерной подготовке территории" объекта "Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства", шифр 01.14315-ИПТ, разработанных ООО "Проектная мастерская "Исеть". Перепад отметок рельефа выполнен с устройством откосов. Отвод поверхностных стоков с благоустраиваемой территории открытый по лоткам проезжих частей дворовых проездов в направлении прилегающих проектируемых улиц.

Основные показатели по генеральному плану

(см. листы 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 26 шифр 06.001.66/14-00-ПЗУ.ПЗ

с изм.3 от 07.2015):

Показатели	Ед. изм.	Этапы строительства							Всего
		1 этап Участок №26 Жилые дома №№ 33, 34 №№ 35, 36 ТП-4 - на участке №33, ТП-5 - на участке №24	2 этап Участок №25 Жилые дома №№ 37, 38, 39, 40, 41, 42	3 этап Участок №28 Жилые дома №№ 43, 44 №№ 45, 46, ТП-6 - на участке №29	4 этап Участок №29 Жилые дома №№ 47, 48	5 этап Участок №27 Жилые дома №№ 49, 50 №51	6 этап Участок №24 Жилые дома №№ 52, 53, 54, 55, 56	7 этап Участок №27 Авто- матизир парковки	
Площадь участка в границах отвода (по ГПЗУ)	га	1,8865 (уч.№26) 0,3208 (уч.№33)	2,2228 (уч.№25)	1,7987 (уч.№28)	2,9101 (уч.№29)	3,4037 (уч.№27)	4,7179 (уч.№24)		
Площадь участка в границах благоустройства	м²	19203,20	22227,70	18042,12	28646,90	32264,91	47124,42	1772,6	169281,85
Площадь застройки жилых домов	м²	4443,10	6664,65	4496,76	4365,16	6807,38	11323,06	-	38100,11
Площадь застройки ТП	м²	50,00	-	25,00	-	-	-	-	75,00
Площадь проездов (асфальтобетон, тип покрытия ПД-4*)	м²	5090,00	3574,00	3285,00	9843,00	8121,00	11038,66	1512,0	43159,36
Площадь проездов (асфальтобетон, тип покрытия ПД-4*) за границей участка	м²	324,90	-	370,80	-	-	-	-	
Площадь тротуаров, отмостки, хоз.площадок (асфальтобетон, тип покрытия ПТ-1)	м²	1120,20	1485,00	916,00	1509,00	1726,00	2586,00	99,80	9442,00

Площадь тротуаров (асфальтобетон, тип покрытия ПТ-2)	м²	2206,40	3040,80	3691,54	5296,86	4747,40	6046,55	35,80	25065,35
Площадь тротуаров и площадок (тротуарный камень, тип покрытия ПВ-5)	м²	158,00	228,00	156,00	863,00	501,00	718,00	-	2624,00
Площадь площадок (песчаное покрытие, ПВ-6)	м²	282,00	423,00	288,00	268,00	927,00	888,00	-	3076,00
Площадь площадок (грунто-щебёночное покрытие, ПВ-7)	м²	316,00	474,00	522,00	567,00	865,00	1272,00	-	4016,00
Площадь озеленения	м²	5212,6	6338,25	4291,02	5934,88	8570,13	13252,15	125,00	43724,03
Процент застройки	%	24	30	25	15	20	24		22,5
Процент озеленения	%	27	28,5	23,8	20	25	28		25,8
Количество квартир, шт.		248	372	246	200	394	648		2108
Расчётное количество жителей, чел.		372	558	370	301	581	947		3129
Площадь площадок:	м²								
– детские игровые		282,00	423,00	288,00	237,00	927,00	888,00		
– отдыха взрослых		40,00	60,00	39,00	31,00	110,00	96,00		
– спортивные, т.ч. велодорожки		452,00	678,00	662,00	689,00	865,00	1272,00		
– хозяйственные		112,00	168,00	111,00	91,00	178,00	285,00		

Организация подъездов к жилой застройке (шифр 29/2014-ППО.АД1, 29/2014-ППО.АД2, 29/2014-ППО.АД3, 29/2014-ППО.АД4, 29/2014-ППО.АД5, 29/2014-ППО.АД6).

Строительство транспортной инфраструктуры 2 очереди строительства микрорайона "Мичуринский" в соответствии с заданием на проектирование включает строительство улиц, внутриквартальных проездов жилой застройки.

Улично-дорожная сеть 2 очереди строительства микрорайона "Мичуринский", представляет собой прямоугольную структуру. Улицы делят территорию микрорайона на кварталы, в пределах которых размещаются жилые дома, учреждения и предприятия повседневного пользования, автостоянки для легковых автомобилей.

Проектными решениями полосы отвода предусмотрено проектирование следующих улиц:

- ✓ участка улицы Медногорская от ул. Ручейной до ул. Майской;
- ✓ участка улицы Ширококореченская от жилого дома №76 до ул. Цветоносной;
- ✓ участка улицы Цветоносная от ул. Ручейной до ул. Майской;
- ✓ участка улицы Майская от Проезда №1 до жилого дома №46 (от жилого дома № 81 до Проезда № 1 на перспективу);

- ✓ участка улицы Ландау от ул. Проезда №1 (на перспективу) до ул. Евгения Савкова (на перспективу);
- ✓ участка Проезда №1 от ул. Майской до ул. Ландау (на перспективу).

Проектная документация улично-дорожной сети II очереди строительства разработана без выделения этапов строительства. Строительство улично-дорожной сети выполняется в пределах "красных" линий улиц в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории в границах улиц Ландау (название условное) – Екатерининская (название условное) – Вавилова (название условное) – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, утверждённым Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 28.08.2012 №3719, новой редакцией проекта межевания территории в границах улиц Ландау – Екатерининской – Вавилова – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, шифр 06.001.93/14-00-ПП, разработанного ООО "ЛСР. Строительство Урал". ПКУ в 2015 году.

Строительство участка улицы Медногорской от ул. Ручейной до ул. Майской (шифр 29/2014-ППО.АД1). Категория улицы – магистральная улица районного значения пешеходно - транспортная (по классификации СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"). Начало трассы (ПК0+00) – место пересечения с ул. Ручейной. Конец трассы (ПК4+37,25) - место пересечения с ул. Майской (на перспективу). Протяженность трассы - 437,25 м. Площадь отвода на период строительства – 11000,0 м². Ширина полосы отвода соответствует ширине участка улицы в "красных" линиях - 20,0 – 25,0 м. В плане участок трассы улицы Медногорской прямолинейный. Улица Медногорская на проектируемом участке пересекает существующую ул. Подлесную, в том числе с учётом её перспективного развития, ул. Ширококореченскую (проектируемая), ул. Майскую (на перспективу). К проезжей части ул. Медногорской примыкает ул. Ручейная (существующий участок), проезд к существующей жилой застройке. Поперечный профиль решён с организацией проезжей части, пешеходных тротуаров, велосипедной дорожки, полосы озеленения. Предусмотрено устройство остановок общественного транспорта. Озеленение решено устройством газонов, посадкой деревьев. Предусмотрено ограждение вдоль проезжей части улицы. Организация рельефа по проектируемому участку решена в увязке с отметками прилегающих улиц в местах примыкания, проектируемой и существующей жилой застройкой. Минимальный продольный уклон по трассе составляет – 5‰, максимальный – 20‰. Отвод поверхностных стоков предусмотрен по лоткам проезжей части с последующим сбросом через проектируемые решётки дождеприёмников в сеть дождевой канализации на участке от ул. Ручейной до ул. Майской (на перспективу). В границах проектируемого участка улицы расположены существующие инженерные коммуникации (воздушные линии различного назначения), подлежащие переустройству (переустройство указанных сетей решается

отдельной проектной документацией). Сводным планом инженерных сетей инженерная инфраструктура представлена трассами следующих сетей: наружное освещение, дождевая канализация.

Строительство участка улицы Широкореченской от жилого дома № 76 до ул. Цветоносной (шифр 29/2014-ППО.АД2). Категория улицы – улица местного значения в жилой застройке (по классификации СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"). Начало трассы (ПК0+00) – граница объёмов работ в районе жилого дома №76 (участок №30). Конец трассы (ПК5+08,75) - место примыкания к лотку проектируемой проезжей части ул. Цветоносной. Объём работ на участке ул. Широкореченской в месте пересечения с ул. Медногорской от ПК1+40,25 до ПК1+65,25 относится к объёму работ по ул. Медногорской. Объём работ на участке ул. Широкореченской в районе примыкания к ул. Цветоносной от ПК4+97,35 до ПК 5+08,75 относится к объёму работ по ул. Цветоносной. Протяженность участка – 508,75 м. Площадь отвода на период строительства – 9500,0 м². Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в "красных" линиях - 20,0 м. В плане участок трассы улицы Широкореченской прямолинейный. Улица Широкореченская на проектируемом участке пересекает ул. Медногорскую (проектируемая). К проезжей части ул. Широкореченской примыкают проектируемый участок ул. Цветоносной, проектируемые проезды к проектируемой жилой застройке. Поперечный профиль решён с организацией проезжей части, велопешеходных дорожек, профиль решён с организацией проезжей части, пешеходных тротуаров, велосипедной дорожки, полос озеленения. Озеленение решено устройством газонов, посадкой кустарников. Предусмотрено ограждение вдоль проезжей части улицы. Организация рельефа по проектируемому участку решена в увязке с отметками проектируемой улицы Медногорской, проектируемой и существующей жилой застройкой. Минимальный продольный уклон по трассе составляет 5‰, максимальный – 8‰. Отвод поверхностных стоков предусмотрен по лоткам проезжей части с последующим сбросом через проектируемые решетки дождеприёмников в проектируемую сеть дождевой канализации по ул. Медногорской и по ул. Цветоносной. В границах проектируемого участка улицы отсутствуют инженерные коммуникации, подлежащие переустройству. Сводным планом инженерных сетей инженерная инфраструктура представлена трассами следующих сетей: наружное освещение, дождевая канализация.

Строительство участка улицы Цветоносной от ул. Ручейной до ул. Майской (шифр 29/2014-ППО.АД3). Категория улицы – улица местного значения в жилой застройке (по классификации СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"). Начало трассы (ПК0+00) – место примыкания к условному лотку существующей проезжей части ул. Ручейной. Конец трассы (ПК3+44,90) - место примыкания к лотку проектируемой проезжей части ул. Майской. Объём работ на участке ул. Цветоносной

в месте примыкания к ул. Майской от ПКЗ+33,90 до ПКЗ+44,90 относится к объёму работ по ул. Майской. Протяженность участка – 344,90 м. Площадь отвода на период строительства – 7100,00 м². Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в "красных" линиях - 20,0 м. В плане участок трассы имеет один угол поворота. К проезжей части ул. Цветоносной примыкает существующий участок ул. Ручейной, проектируемые участки ул. Широкореченской и ул. Майской, проезды к проектируемой жилой застройке. Поперечный профиль решён с организацией проезжей части, велосипедных дорожек, профиль решён с организацией проезжей части, пешеходных тротуаров, велосипедной дорожки, полос озеленения. Озеленение решено устройством газонов, посадкой кустарников. Предусмотрено ограждение вдоль проезжей части улицы. Организация рельефа по проектируемому участку решена в увязке с отметками существующей и проектируемых улиц в местах примыкания, проектируемой жилой застройкой. Минимальный продольный уклон по трассе составляет 6‰, максимальный – 11‰. Отвод поверхностных стоков предусмотрен по лоткам проезжей части с последующим сбросом через проектируемые решетки дождеприёмников в сеть дождевой канализации на участке от ул. Ручейной до ул. Майской с последующим сбросом в проектируемую дождевую канализацию по ул. Майской. В границах проектируемого участка улицы отсутствуют инженерные коммуникации, подлежащие переустройству. Сводным планом инженерных сетей инженерная инфраструктура представлена трассами следующих сетей: наружное освещение, дождевая канализация.

Строительство участка улицы Майской от Проезда №1 до жилого дома №46 (от жилого дома №81 до Проезда №1 на перспективу) (шифр 29/2014-ППО.АД4). Категория улицы – улица местного значения в жилой застройке (по классификации СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"). Перспективный участок: начало участка (от жилого дома №81 до проезда №1) – ПК 0+00 – в районе жилого дома №81; конец участка (от жилого дома №81 до проезда №1) – ПК 4+79,20 – место пересечения с проездом №1. Проектируемый участок: начало участка (от проезда №1 до жилого дома №46) – ПК 0+00 – место пересечения с проездом №1; конец участка (от проезда №1 до жилого дома №46) – ПК 3+53,55 – в районе жилого дома № 46. Объём работ на участке ул. Майской (на перспективу) в месте пересечения с ул. Медногорской от ПК1+80,10 до ПК2+05,10 относится к объёму работ по ул. Медногорской. В плане участок трассы ул. Майской имеет один угол поворота. Проектируемый участок трассы – прямолинейный. Протяженность участка – 353,55 м. Площадь отвода на период строительства – 7100,00 м². Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в "красных" линиях - 20,0 м. Улица Майская пересекает проектируемую ул. Медногорскую. К проезжей части улицы примыкает проезд № 1 (на перспективу), проектируемый участок ул. Цветоносной, проезды к проектируемой жилой застройке. Поперечный профиль решён с организацией проезжей части, велосипедных дорожек,

профиль решён с организацией проезжей части, пешеходных тротуаров, велосипедной дорожки, полос озеленения. Озеленение решено устройством газонов, посадкой кустарников. Предусмотрено ограждение вдоль проезжей части улицы. Организация рельефа по проектируемому участку решена в увязке с отметками проектируемых улиц в местах примыкания, проектируемой жилой застройкой. Продольный уклон по трассе составляет – 5‰. Отвод поверхностных стоков предусмотрен по лоткам проезжей части с последующим сбросом через проектируемые решетки дождеприёмников в сеть дождевой канализации. В границах проектируемого участка улицы находятся инженерные коммуникации (в/в воздушная линия), подлежащие переустройству. Сводным планом инженерных сетей инженерная инфраструктура представлена трассами следующих сетей: наружное освещение, дождевая канализация.

Строительство участка улицы Ландау от Проезда №1 (на перспективу) до ул. Евгения Савкова (на перспективу) (шифр 29/2014-ППО.АД5). Категория улицы – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения (по классификации СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"). Начало участка (ПК 0+00) – место пересечения с проезжей частью Проезда №1 (на перспективу); конец участка (ПК 4+86,00) – место примыкания к лотку проезжей части ул. Евгения Савкова (ул. Екатерининская) на перспективу. Проектируемый участок трассы – прямолинейный. Протяженность участка – 486,00 м. Площадь отвода на период строительства – 20200,00 м². Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в "красных" линиях - 40,0 м. Участок улицы Ландау пересекает Проезд №1 (на перспективу) и ул. Евгения Савкова (ул. Екатерининская) на перспективу. К проезжей части улицы примыкает проезд с учётом перспективного развития, проектируемый въезд на территорию проектируемой застройки. Поперечный профиль решён с организацией проезжей части, тротуаров, велосипедных дорожек, профиль решён с организацией проезжей части, пешеходных тротуаров, велосипедной дорожки, полос озеленения. Предусмотрено устройство остановок общественного транспорта. Озеленение решено устройством газонов, посадкой кустарников и деревьев. Организация рельефа по проектируемому участку решена в увязке с отметками проектируемых улиц в местах примыкания, проектируемой жилой застройкой. Продольный уклон по трассе составляет – 5‰. Отвод поверхностных стоков предусмотрен по лоткам проезжей части с последующим сбросом через проектируемые решетки дождеприёмников в сеть дождевой канализации. В границах проектируемого участка улицы находятся инженерные коммуникации (воздушные линии различного назначения), подлежащие переустройству.

Строительство участка Проезда №1 на участке от ул. Майской до ул. Ландау (на перспективу) (шифр 29/2014-ППО.АД6). Категория Проезда №1 – улица местного значения в жилой застройке (по классификации СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка

и застройка городских и сельских поселений"). Начало трассы (ПК0+00) – место пересечения с осью проезжей части ул. Майской. Конец трассы (ПК1+60,85) – место примыкания к лотку проезжей части ул. Ландау (на перспективу). В плане проектируемый участок трассы – прямолинейный. Протяженность участка – 160,85 м. Площадь отвода на период строительства – 2700,00 м². Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в "красных" линиях - 20,0 м. К проезжей части Проезда №1 в плане примыкают Майская и ул. Ландау (на перспективу). Поперечный профиль решён с организацией проезжей части, велосипедных дорожек, профиль решён с организацией проезжей части, пешеходных тротуаров, велосипедной дорожки, полос озеленения. Объём работ на участке Проезда №1 в месте примыкания к ул. Майской от ПК0+00 до ПК0+14,35 относится к объёму работ по ул. Майской (раздел – ППО.АД.4). Организация рельефа по проектируемому участку решена в увязке с отметками прилегающих улиц Майской и ул. Ландау (на перспективу), проектируемой жилой застройкой. Наибольший продольный уклон по трассе – 11‰. Наименьший продольный уклон – 5‰. Отвод поверхностных стоков предусмотрен по лоткам проезжей части с последующим сбросом через проектируемые решетки дождеприёмников в сеть дождевой канализации. В границах проектируемого участка улицы отсутствуют инженерные коммуникации, подлежащие переустройству.

Работы по проектированию ул. Ландау от Проезда №1 (на перспективу) до ул. Евгения Савкова (на перспективу), улицы Майской от Проезда №1 до жилого дома №46 (от жилого дома №81 до Проезда №1 на перспективу), Проезда №1 на участке от ул. Майской до ул. Ландау (на перспективу) представлены, и соответственно, рассмотрены только в объёме разбивочного плана и продольного профиля.

До начала строительства улично-дорожной сети выполняются работы по удалению торфа, устройству дренажа, планировке территории, площадному водопонижению (раздел "Мероприятия по инженерной подготовке территории", шифр 01.143.15-ИТП, разработчик ООО "Проектная мастерская "Исеть").

Основные показатели по проектной документации (транспортная инфраструктура, листы 9, 10 шифр 29/2014-ППО.АД1.ПЗ, 29/2014-ППО.АД2.ПЗ, 29/2014-ППО.АД3.ПЗ, 29/2014-ППО.АД4.ПЗ, 29/2014-ППО.АД5.ПЗ, 29/2014-ППО.АД6.ПЗ):

Наименование	Ед. изм.	Количество					
		улица Медногорская от ул. Ручейной до ул. Майской	ул. Широко-реченская от жилого дома № 76 до ул. Цветоносной	улица Цветоносная от ул. Ручейной до ул. Майской	улица Майская от Проезда №1 до жилого дома №46 (от жилого дома №81 до Проезда №1 на перспективу)	улица Ландау от Проезда №1 (на перспективу) до ул. Евгения Савкова (на перспективу)	Проезда №1 на участке от ул. Майской до ул. Ландау (на перспективу)
Площадь покрытий проезжей части	м²	4860,00	3240,00	2290,00	2550,00	-	-

Площадь покрытый тротуаров/ велодорожек	м ²	3320,00 400,00	3445,00	2675,00	2565,0	-	-
Площадь газонов	м ²	2250,00	2960,00	2220,00	2090,00	-	-
Протяженность участка улиц	м	437,25	508,75	344,90	353,55	486,00	160,85

Инженерно-технические решения. Проектными решениями предусмотрено строительство участков улиц: Медногорская, Широкореченская, Цветоносная, Майская, Ландау и Проезда №1.

Основные технические параметры проектируемых улиц приняты в соответствии с нормами СП 42.13330.2011 СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и пособия к нему "Рекомендации по проектированию улиц и дорог городских и сельских поселений", а также СП 34.13330.2012 СНиП 2.05.02-85* "Автомобильные дороги".

Улица Медногорская – магистральная улица районного значения (пешеходно-транспортная). Расчетная скорость движения автотранспорта – 50 км/ч. Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 300 прив.ед./час на полосу. Протяженность участка – 437,25 м.

Улица Широкореченская – улица местного значения в жилой застройке. Расчетная скорость движения автотранспорта – 40 км/ч. Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 200 прив.ед./час на полосу. Протяженность участка – 508,75 м.

Улица Цветоносная – улица местного значения в жилой застройке. Расчетная скорость движения автотранспорта – 40 км/ч. Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 200 прив.ед./час на полосу. Протяженность участка – 344,90 м.

Улица Майская – улица местного значения в жилой застройке. Расчетная скорость движения автотранспорта – 40 км/ч. Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 200 прив.ед./час на полосу. Протяженность участка – 353,55 (на перспективу – 479,20 м).

Улица Ландау – магистральная улица общегородского значения регулируемого движения. Расчетная скорость движения автотранспорта – 80 км/ч. Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 700 прив.ед./час на полосу. Протяженность участка – 486,00 м.

Подъезд №1 – улица местного значения в жилой застройке. Расчетная скорость движения автотранспорта – 40 км/ч. Расчетная интенсивность движения автотранспорта – 200 прив.ед./час на полосу. Протяженность участка – 153,35 м.

План и продольный профиль. Планы проектируемых улиц согласованы Комитетом Благоустройства и Комитетом по транспорту, организации дорожного движения и развитию улично-дорожной сети администрации города Екатеринбурга.

Продольные профили улиц запроектированы с учетом контрольных отметок по улицам,

предусмотренных Проектом планировки района "Широкая речка", приближенно к существующему рельефу в целях уменьшения объемов земляных работ.

Улица Медногорская. Начало участка проектирования ПК 0+00 принято в районе пересечения с улицей Ручейной. Конец участка ПК 4+37,25 принят в районе пересечения с перспективной улицей Майской. В плане ось рассматриваемой улицы не имеет углов поворота. Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в красных линиях 20,0÷25,0 м.

Продольный профиль запроектирован с применением вертикальных кривых. Наименьший радиус вертикальной выпуклой кривой – 4000 м, вогнутой кривой – 2000 м. Наибольший продольный уклон – 20‰. Наименьший продольный уклон – 5‰.

Улица Широкореченская. Начало участка проектирования ПК 0+00 принято в районе границы землеотвода проектируемой жилой застройки в районе жилого дома №76. Конец участка ПК 5+08,75 принят на лотке проезжей части проектируемой улицы Цветоносной. В плане ось рассматриваемой улицы не имеет углов поворота. Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в красных линиях 20,0 м.

Продольный профиль запроектирован с применением вертикальных кривых. Наименьший радиус вертикальной выпуклой кривой – 2000 м. Наибольший продольный уклон – 8‰. Наименьший продольный уклон – 5‰.

Улица Цветоносная. За начало участка проектирования ПК 0+00 принят условный лоток существующей проезжей части улицы Ручейной. Конец участка ПК 3+44,90 принят лоток проезжей части проектируемой улицы Майской. В плане ось улицы имеет 1 угол поворота (угол выполнен примыканием ул.Широкореченской). Радиусы закругления по границе проезжей части приняты 5, 6, 8 метров. Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в красных линиях 20,0 м.

Продольный профиль запроектирован без применения вертикальных кривых. Наибольший продольный уклон – 11‰. Наименьший продольный уклон – 6‰.

Улица Майская. Перспективный участок: начало участка (от жилого дома №81 до проезда №1) ПК 0+00 принято у границы землеотвода жилого дома №81; конец участка (от жилого дома №81 до проезда №1) ПК 4+79,20 принят в районе пересечения с проездом №1. Проектируемый участок: начало участка (от проезда №1 до жилого дома №46) ПК 0+00 принято у пересечения с проездом №1; конец участка (от проезда №1 до жилого дома №46) ПК 3+53,55 принят у границы землеотвода жилого дома №46. В плане ось улицы имеет 1 угол поворота (угол предусмотрен на примыкании проезда №1). Радиусы закругления по границе проезжей части приняты 5 метров. Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в красных линиях 20,0 м.

Продольный профиль запроектирован прямой вставкой с уклоном 5‰.

Улица Ландау. Начало участка проектирования ПК 0+00 принято на пересечении с перспективной осью проезда №1. Конец участка ПК 4+86,00 принят на лотке проезжей части

перспективного направления улицы Евгения Савкова (ул.Екатерининской). В плане ось улицы не имеет углов поворота. Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в красных линиях 40,0 м.

Продольный профиль запроектирован прямой вставкой с уклоном 5‰.

Проезд №1. Начало участка проектирования ПК 0+00 принято на пересечении с осью улицы Майской. Конец участка ПК 1+53,35 принят на лотке проезжей части улицы Ландау (на перспективу). В плане ось рассматриваемой улицы не имеет углов поворота. Ширина полосы отвода соответствует ширине улицы в красных линиях 20,0 м.

Продольный профиль запроектирован с применением вертикальных кривых. Наименьший радиус вертикальной вогнутой кривой – 1500 м. Наибольший продольный уклон – 11‰. Наименьший продольный уклон – 5‰.

Поперечный профиль.

Улица Медногорская. Число полос движения – 2. Ширина проезжей части – 8,0 м. Ширина полосы движения – 4,0 м. Ширина тротуара – 3,5÷8,5 м. Ширина велодорожки (двухстороннее движение) – 3,0 м. Ширина газона – 2,5÷5,5 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰. Поперечный уклон тротуаров – 5÷15‰. Поперечный уклон велодорожек – 15‰.

Улица Широкореченская. Число полос движения – 2. Ширина проезжей части – 6,0 м. Ширина полосы движения – 3,0 м. Ширина тротуара – 2,25 м. Ширина велосипедной полосы – 0,75÷1,0 м. Ширина полосы безопасности между тротуаром и велополосой – 0,5 м. Ширина газона – 3,25 м, 3,50 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰. Поперечный уклон велопешеходных дорожек – 15‰.

Улица Цветоносная. Число полос движения – 2. Ширина проезжей части – 6,0 м. Ширина полосы движения – 3,0 м. Ширина тротуара – 2,25 м. Ширина велосипедной полосы – 1,0 м. Ширина полосы безопасности между тротуаром и велополосой – 0,5 м. Ширина газона – 3,25 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰. Поперечный уклон велопешеходных дорожек – 15‰.

Улица Майская. Число полос движения – 2. Ширина проезжей части – 6,0 м. Ширина полосы движения – 3,0 м. Ширина тротуара – 2,25 м. Ширина велосипедной полосы – 0,75÷1,0 м. Ширина полосы безопасности между тротуаром и велополосой – 0,5 м. Ширина газона – 3,25 м, 3,50 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰. Поперечный уклон велопешеходных дорожек – 15‰.

Улица Ландау. Число полос движения – 4. Ширина проезжей части – 15,0 м. Ширина полосы движения – 3,5 м, 4,0 м. Ширина тротуара – 3,0 м. Ширина велодорожки (двухстороннее движение) – 3,0 м. Ширина газона – 6,50 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰. Поперечный уклон тротуаров – 15‰. Поперечный уклон велодорожек – 15‰.

Проезд №1. Число полос движения – 2. Ширина проезжей части – 6,0 м. Ширина полосы

движения – 3,0 м. Ширина тротуара – 2,25 м. Ширина велосипедной полосы – 1,0 м. Ширина полосы безопасности между тротуаром и велополосой – 0,5 м. Ширина газона – 3,25 м. Поперечный уклон проезжей части – 20‰. Поперечный уклон велопешеходных дорожек – 15‰.

Земляное полотно, водоотвод. До начала строительства улиц будут выполнены работы по удалению торфа, устройству дренажа, планировке территории, площадному водопонижению (данные работы предусмотрены отдельным проектом).

Отсыпка земляного полотна под конструкциями дорожных одежд предусмотрена скальным грунтом, на участках газонов – грунтом III группы.

Под дорожной одеждой типа А (ПД-2*) предусмотрено устройство рабочего слоя земляного полотна из скального грунта с размером частиц не более 200 мм, толщиной 0,31 м. Под дорожной одеждой типа А (ПД-3*) предусмотрено устройство рабочего слоя земляного полотна из скального грунта с размером частиц не более 200 мм, толщиной 0,50 м.

Отвод дождевого стока предусмотрен в проектируемую дождевую канализацию. На участках отвода открытым способом величина свободного пробега не превышает допустимых пределов согласно п.8.7 «Рекомендаций по проектированию улиц и дорог городов и сельских поселений».

Дорожная одежда. На магистральных улицах (ул. Медногорская и ул. Ландау) предусмотрено устройство дорожной одежды капитального типа с асфальтобетонным покрытием тип А (ПД-2*) с модулем упругости 225 МПа.

На улицах местного значения (ул. Ширококореченская, ул. Цветоносная, ул. Майская и Проезд №1) предусмотрено устройство дорожной одежды капитального типа с асфальтобетонным покрытием тип А (ПД-3*) с модулем упругости 180 МПа.

Велопешеходные дорожки в границах въездов на территорию жилой застройки выполняются капитального типа с асфальтобетонным покрытием тип А (ПД-4*) с модулем упругости 165 МПа.

На тротуарах и велодорожках проектной документацией предусмотрено устройство дорожной одежды облегченного типа с асфальтобетонным покрытием тип ПТ-2* с модулем упругости 85 МПа.

Проезжие части улиц отделены от газонов и тротуаров гранитным бортовым камнем ГП1. Вдоль тротуаров и велодорожек предусмотрена установка гранитного бортового камня ГП4.

Тактильные полосы предусмотрены из тротуарной плитки.

Дорожная одежда тип А (ПД-2*):

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки II на битуме 90/130, толщиной 0,05 м;

- горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II на битуме 90/130, толщиной 0,08 м;
- щебень, обработанный битумом по способу пропитки марки не ниже 600 (фракции 40-70 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,08 м;
- фракционированный щебень, устраиваемый по способу заклинки (щебень фракций 70-120 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,38 м;
- щебень фракции 5-10 мм, толщиной 0,10 м.

Дорожная одежда тип А (ПД-3*):

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки II на битуме 90/130, толщиной 0,05 м;
- горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II на битуме 90/130, толщиной 0,08 м;
- щебень, обработанный битумом по способу пропитки марки не ниже 600 (фракции 40-70 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,08 м;
- фракционированный щебень, устраиваемый по способу заклинки (щебень фракций 70-120 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,18 м;
- щебень фракции 5-10 мм, толщиной 0,11 м.

Дорожная одежда тип А (ПД-4*):

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип А марки II на битуме 90/130, толщиной 0,05 м;
- щебень, обработанный битумом по способу пропитки марки не ниже 600 (фракции 40-70 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,08 м;
- фракционированный щебень, устраиваемый по способу заклинки (щебень фракций 70-120 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,21 м;
- щебень фракции 5-10 мм, толщиной 0,10 м.

Дорожная одежда тип ПТ-2:

- горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип В марки II на битуме 90/130, толщиной 0,05 м;
- щебень, обработанный битумом по способу пропитки марки не ниже 600 (фракции 40-70 мм, 20-40 мм, 10-20 мм), толщиной 0,10 м;
- щебень фракции 5-10 мм, толщиной 0,10 м.

Тактильная полоса:

- плиты бетонные тротуарные 1К8, толщиной 0,08 м;
- отсев (песок), толщиной 0,05 м;
- щебень фракции 5-10 мм, толщиной 0,10 м.

Обустройство и организация движения. В целях обеспечения безопасности движения проектной документацией предусматривается: зрительная информация дорожными знаками; устройство перильных ограждений; разметка проезжей части. Расстановка дорожных знаков намечены в соответствии с ГОСТ Р 52289 – 2004 "Технические средства организации дорожного движения" и ГОСТ Р 52290-2004 "Знаки дорожные". Разметка проезжей части предусматривается в соответствии с ГОСТ Р 51256-2011 "Разметка дорожная. Классификация. Технические требования".

Организация движения, расстановка дорожных знаков, дорожных и перильных ограждений, устройство разметки согласованы с Комитетом по транспорту, организации дорожного движения и развитию улично-дорожной сети Администрации города Екатеринбурга.

Мероприятия по обеспечению доступности для маломобильных групп населения. В проектной документации учтены требования СП 59.13330.2012 "СНиП 35-101-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения". Предусмотрено устройство пониженного бортового камня в местах пересечения с проезжими частями улиц. Предусмотрено устройство тактильной полосы для предупреждения об опасности пешеходов с дефектами зрения (полоса устраивается не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка). Тактильные полосы выполнены из тротуарной плитки.

Технические показатели:

Категория:

улица Медногорская	– магистральная районного значения пешеходно-транспортная
улица Широкореченская	– улица местного значения
улица Цветоносная	– улица местного значения
улица Майская	– улица местного значения
улица Ландау	– магистральная общегородского значения регулируемого движения
Проезд №1	– улица местного значения

Протяженность:

улица Медногорская	– 437,25 м
улица Широкореченская	– 508,75 м
улица Цветоносная	– 344,90 м
улица Майская (проезд №1 – жилой дом №46)	– 353,55 м
улица Майская (жилой дом №81 – проезд №1)	– 479,20 м

улица Ландау	– 486,00 м
Проезд №1	– 153,35 м
Расчетная скорость движения:	
улица Медногорская	– 50 км/ч
улица Широкореченская	– 40 км/ч
улица Цветоносная	– 40 км/ч
улица Майская	– 40 км/ч
улица Ландау	– 80 км/ч
Проезд №1	– 40 км/ч
Число полос движения:	
улица Медногорская	– 2
улица Широкореченская	– 2
улица Цветоносная	– 2
улица Майская	– 2
улица Ландау	– 4
Проезд №1	– 2
Ширина проезжей части:	
улица Медногорская	– 8,0 м
улица Широкореченская	– 6,0 м
улица Цветоносная	– 6,0 м
улица Майская	– 6,0 м
улица Ландау	– 15,0 м
Проезд №1	– 6,0 м
Ширина полосы движения:	
улица Медногорская	– 3,5 м
улица Широкореченская	– 3,0 м
улица Цветоносная	– 3,0 м
улица Майская	– 3,0 м
улица Ландау	– 3,5 м, 4,0 м
Проезд №1	– 3,0 м
Ширина тротуара:	
улица Медногорская	– 3,0÷8,5 м
улица Ландау	– 3,0 м
Ширина велодорожки:	

улица Медногорская	– 3,0 м
улица Ландау	– 3,0 м
Ширина велопешеходной дорожки:	
улица Широкореченская	– 3,5 м, 3,75 м
улица Цветоносная	– 3,75 м
улица Майская	– 3,75 м
Проезд №1	– 3,75 м
Ширина газона:	
улица Медногорская	– 2,5÷5,5 м
улица Широкореченская	– 3,25 м, 3,50 м
улица Цветоносная	– 3,25 м
улица Майская	– 3,25 м, 3,50 м
улица Ландау	– 6,5 м
Проезд №1	– 3,25 м
Тип покрытия	– капитальный
Вид покрытия	– асфальтобетон

Сети освещения (шифр 29/2014-ТКР 3.ЭН1). Проектные решения выполнены по техническим условиям ЕМУП "Горсвет" № 210 от 10.09.2014 на проектирование сетей освещения.

Проектными решениями выполнено наружное освещение улицы Медногорская на участке от ул. Ручейная до ул. Майская. Расчётная мощность 15кВт с учетом развития, категория надежности электроснабжения - 3. Учет электроэнергии выполнен в щите наружного освещения электросчетчиком класса точности 1,0.

От ТП нов. к ШАУО-1 с радиоуправлением прокладывается кабельная линия марки АВББШв 4х70 мм² длиной 110 м в земле по типовому проекту А5-92. Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ 4х25мм². Пересечения кабелей освещения с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнено в хризотилцементных трубах БНТ-150 и БНТ-100. Кабели проверены по потерям напряжения.

Для освещения приняты светильники ЖКУ34-150 и ЖКУ34-701 с лампами ДНат-150 и ДНат-70 на опорах НФГ-9,0-05-ц. Освещенность наружного освещения принята согласно СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение".

Система заземления TN-C-S. Разделение на рабочий и защитный проводники выполнено в щитках опор. Для повторного заземления щита ШАУО-1 и опор предусмотрен заземляющий контур в виде стального уголка сечением 50х50х5мм² и стальной полосы 40х5мм².

Сети освещения (шифр 29/2014-ТКР 3. ЭН2). Проектные решения выполнены по техническим условиям ЕМУП "Горсвет" № 210 от 10.09.2014 на проектирование сетей освещения.

Проектными решениями выполнено наружное освещение улицы Ширококореченская на участке от жилого дома №76 до ул. Цветоносной. Расчетная мощность 15кВт, категория надежности электроснабжения - 3. Учет электроэнергии выполнен в щите наружного освещения электросчетчиком класса точности 1,0.

От ТП нов. к ШАУО-2 с радиоуправлением прокладывается кабельная линия марки АВБбШв 4х70 мм² длиной 40 м в земле по типовому проекту А5-92. Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ 4х16мм². Пересечения кабелей освещения с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнено в хризотилцементных трубах БНТ-150 и БНТ-100. Кабели проверены по потерям напряжения.

Для освещения применены светильники ЖКУ34-150 и ЖКУ34-701 с лампами ДНат-150 и ДНат-70 на опорах НФГ-9,0-05-ц. Освещенность наружного освещения принята согласно СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение".

Система заземления TN-C-S. Разделение на рабочий и защитный проводники выполнено в щитках опор. Для повторного заземления щита ШАУО-2 и опор предусмотрен заземляющий контур в виде стального уголка сечением 50х50х5 мм² и стальной полосы 40х5 мм².

Сети освещения (шифр 29/2014-ТКР 3. ЭН3). Проектные решения выполнены по техническим условиям ЕМУП "Горсвет" № 210 от 10.09.2014.

Проектными решениями выполнено наружное освещение улицы Цветоносная на участке от ул. Ручейная до ул. Майская. Расчетная мощность 15кВт с учетом развития, категория надежности электроснабжения -3. Учет электроэнергии выполнен в щите наружного освещения электросчетчиком класса точности 1,0.

От ТП нов. к ШАУО-3 с радиоуправлением прокладывается кабельная линия марки АВБбШв 4х70 мм² длиной 150 м в земле по типовому проекту А5-92. Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ 4х25мм², 4х16мм². Пересечения кабелей освещения с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнено в хризотилцементных трубах БНТ-150 и БНТ-100. Кабели проверены по потерям напряжения.

Для освещения применены светильники ЖКУ34-150 и ЖКУ34-701 с лампами ДНат-150 и ДНат-70 на опорах НФГ-9,0-05-ц. Освещенность наружного освещения принята согласно СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95*. Естественное и искусственное освещение".

Система заземления TN-C-S. Разделение на рабочий и защитный проводники выполнено в щитках опор. Для повторного заземления щита ШАУО-3 и опор предусмотрен заземляющий контур в виде стального уголка сечением 50х50х5мм² и стальной полосы 40х5мм².

Сети освещения (шифр 29/2014-ТКР 3. ЭН4). Проектные решения выполнены по техническим условиям ЕМУП "Горсвет" № 210 от 10.09.2014.

Проектными решениями выполнено наружное освещение улицы Цветоносная на участке от ул. Ручейная до ул. Майская. Расчетная мощность 15кВт с учетом развития, категория надежности электроснабжения -3. Учет электроэнергии выполнен в щите наружного освещения электросчетчиком класса точности 1,0.

От ТП нов. к ШАУО-3 с радиоуправлением прокладывается кабельная линия марки АВБбШв 4х70 мм² длиной 130 м в земле по типовому проекту А5-92. Распределительная сеть выполнена кабелем АВВГ 4х25мм², 4х16мм². Пересечения кабелей освещения с инженерными коммуникациями и автодорогами выполнено в хризотилцементных трубах БНТ-150 и БНТ-100. Кабели проверены по потерям напряжения.

Для освещения приняты светильники ЖКУ34-150 и ЖКУ34-701 с лампами ДНат-150 и ДНат-70 на опорах НФГ-9,0-05-ц. Освещенность наружного освещения принята согласно СП 52.13330.2011 "СНиП 23-05-95* "Естественное и искусственное освещение".

Система заземления TN-C-S. Разделение на рабочий и защитный проводники выполнено в щитках опор. Для повторного заземления щита ШАУО-4 и опор предусмотрен заземляющий контур в виде стального уголка сечением 50х50х5мм² и стальной полосы 40х5мм².

Дождевая канализация. Проектными решениями предусмотрено устройство дождевой канализации в границах проектируемой улицы Медногорской на участке от ул. Ручейной до ул. Майской, ул. Ширококореченская, на участке от жилого дома №76 до ул. Цветоносной, на участке от ул. Ручейной до ул. Майской, на участке от проезда №1 на перспективу.

Комплексный водоотвод представлен системой дождевой канализации, которая предназначена для организованного и быстрого отвода поверхностных сточных вод с проезжей части улиц, стоков с прилегающих территорий существующей и проектируемой застройки, являющихся источниками загрязнения почв и подземных вод. Отвод поверхностных стоков обеспечивается через систему дождеприемных колодцев. Проектные решения по устройству сети дождевой канализации (ее местоположение, заглубление, обеспечение выпуска) разработаны в соответствии с Проектом планировки района "Широкая речка", выполненным Мастерской Генерального плана г.Екатеринбурга, а также решениями по организации рельефа и сводным планом сетей по инженерным коммуникациям. Проектными решениями принято устройство водоотводящей системы в границах проектируемых газонов улиц в соответствии с решениями поперечного профиля. Выпуск дождевых стоков предусмотрен с учетом перспективного развития в систему очистных сооружений, которые выполняются по отдельному проекту. Устройство сетей дождевой канализации принято на протяжении проектируемых участков улиц для обеспечения условия притока поверхностных вод от сетей

дождевой канализации прилегающих улиц, в том числе с учетом их перспективного развития в соответствии с Проектом планировки. На начальном этапе эксплуатации проектируемой сети до начала строительства комплекса очистных сооружений и выпуска очищенных стоков в новое русло реки Патрушихи (в соответствии с решениями Проекта Планировки), предусмотрены мероприятия, исключающие попадание поверхностного стока в систему дождевой канализации при необеспеченном выпуске. Диаметр водоотводящей сети принят 500мм Проектными решениями приняты железобетонные трубы ТБ 50.50-2 по ГОСТ 64-82-2011. Диаметр дождеприемных веток, через которые непосредственно осуществляется сбор поверхностных стоков, предусмотрен 300мм с укладкой дренирующих выпусков диаметром 150 мм перед входом в смотровые колодцы. Материал труб, принятых проектом, хризотилцементные ВТ9 300-3950 и хризотилцементные ВТ9 150-2950 (перфорированные) ГОСТ 3К16-2009. Основание под трубы принято с учетом материала труб, глубины их заложения, а также группы грунтов основания и засыпки в соответствии с требованиями типовых серий 3.008.9-6/86 и 3.008.1-7/89. Контроль за работой сети предусмотрен через проектируемые смотровые колодцы. Дождеприемные колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов с отстойной частью высотой 600 мм с учетом условий эксплуатации.

Наименование трубопроводов		Протяженность, м
Труба железобетонная ТБ 50.50-2	ГОСТ 6482-2011	1329,00
Труба хризотилцементная ВТ9 300-3950	ГОСТ 31416-2009	273,00
Труба хризотилцементная ВТ9 150-2950	ГОСТ 3К16-2009	30,00
(перфорированная)		

2.3.2. Архитектурные решения.

Проектной документацией предусмотрено строительство комплекса среднеэтажных жилых домов (2 очередь строительства) в микрорайоне "Мичуринский":

- жилые дома № 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 52 и 53 – 4-этажные 3-секционные, габаритными размерами в осях 65,20х25,10 м;
- жилой дом № 51 – 4-этажный 3-секционный, габаритными размерами в осях 58,80х12,70 м;
- жилые дома № 49, 50, 54, 55 и 56 – 4-этажные 9-секционные, габаритными размерами в осях 85,37х65,20 м (дома № 49, 50) и 85,37х65,40 м (дома № 54, 55, 56), состоящие из 3-х блок-секций по 3 секции каждая (блоки А, Б и В);

- жилые дома № 47 и 48 – 3-этажные 7-секционные, габаритными размерами в осях 65,77х65,30 м, состоящие из двух блок-секций (4-секционный блок А и 3-секционный блок Б).

Высота от пола до потолка встроенных помещений общественного назначения (1 этаж жилого дома № 47 блок Б) – 3,25 м; высота жилых этажей – 3,0 м.

Технический этаж нижней части жилых домов предусмотрен для размещения инженерного оборудования – помещения ИТП, насосной, водомерного узла, узла ввода, узла управления и прокладки инженерных коммуникаций. Из отсеков технических этажей нижней части зданий площадью более 300 м² предусмотрено два рассредоточенных выхода наружу, обособленных от выходов вышележащих этажей. В жилых домах №№ 47, 48, 49, 50, 54, 55 и 56 предусмотрены холодные чердаки. Технические этажи нижней части зданий и холодные чердаки разделены по секциям противопожарными преградами. В наружных стенах технических подпольев и холодных чердаков предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола технического подполья и чердака, равномерно расположенные по периметру наружных стен.

В составе общих помещений для каждого жилого дома предусмотрено помещение для хранения уборочного инвентаря для уборки внеквартирных помещений, помещение электрощитовой.

На первом этаже в блок секции Б жилого дома № 47 расположены встроенные помещения общественного назначения с обособленными от жилой части выходами наружу. Встроенные помещения приняты свободной планировки с выделением санузлов с местом для хранения, сушки и мытья уборочного инвентаря.

Часть квартир, расположенных на четвёртом этаже каждого жилого дома (для жилых домов № 47, 48 на третьем этаже), предусмотрены с антресолью.

Наружные стены жилых домов предусмотрены из панелей (на базе серии 137 завода ООО "ЛСР. Строительство-Урал") с разрешёнными к применению системами наружной теплоизоляции с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки и навесной фасадной системой с вентилируемым зазором. Отделка цоколя предусмотрена керамогранитной плиткой. Оконные и балконные блоки из ПВХ-профиля. Остекление лоджий – из алюминиевого профиля с полимерно-порошковым покрытием. Кровля жилых домов плоская и скатная с организованным водостоком. Выход на кровлю предусмотрен из лестничных клеток угловых секций для жилых домов №№ 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 52, 53, из лестничных клеток каждой секции для жилого дома № 51, из лестничных клеток угловых секций и холодных чердаков для жилых домов №№ 47, 48, 49, 50, 54, 55, 56. На кровле, антресолях, лоджиях и балконах предусмотрено ограждение высотой 1,2 м. Входные группы

жилых домов и встроенных помещений общественного назначения решены с устройством тёплых тамбуров и козырьков.

Внутренняя отделка: стены – обои под окраску, водоземлюсионная окраска, потолки – водоземлюсионная окраска, полы – ламинат и керамическая плитка.

2.3.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов и нормативных технических документов выполнена в положительном заключении ООО "Межрегиональная негосударственная экспертиза" 1-1-0193-15 от 12.05.2015 по объекту капитального строительства: "Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства".

По климатическому районированию для строительства (СНиП 23-01-99*) район изысканий относится к I климатическому району, к подрайону – IV. Ветровой район – I по СП 20.13330.2011. Снеговой район – III по СП 20.13330.2011. Расчётная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке – минус 35°C (с обеспеченностью 0,92).

Инженерно-геологическое строение площадки строительства представлено следующими грунтами:

- ИГЭ-1а – насыпной грунт, представлен суглинком переотложенным с включением щебня до 20%;
- ИГЭ-1 – торф сильноразложившийся;
- ИГЭ-2 – суглинок аллювиально-делювиальный полутвердый;
- ИГЭ-3 – суглинок аллювиальный тугопластичный серо-зеленого цвета;
- ИГЭ-4 – суглинок элювиальный твердый бурого, буровато-желтого, буровато-зеленого цветов с включением дресвы и щебня от 10% до 25%;
- ИГЭ-5 – полускальный грунт габбро низкой и пониженной прочности сильновыветрелый;
- ИГЭ-6 – скальный грунт габбро малопрочный средневыветрелый;
- ИГЭ-7 – скальный грунт габбро средней прочности слабовыветрелый.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные конструкции и к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная.

Установившейся уровень подземных вод отмечен на глубине 0,0-4,0 м (абс. отм. 269,06 - 272,85 м). Амплитуда колебания уровней в долинах рек 1,0-1,5 м.

Степень агрессивного воздействия воды по отношению к бетону при марке W4 по водонепроницаемости - среднеагрессивная по показателю C_{02} ; на бетон марки по

водонепроницаемости W4 - слабоагрессивная; на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

Жилые дома №33, №35, №37, №39, №41, №44, №46, №52.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стенная. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий.

Основанием фундаментов будет служить:

- жилого дома №33 – искусственное основание толщиной 1600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-2;
- жилого дома №35 – искусственное основание толщиной 800мм...1600мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4;
- жилого дома №37 – искусственное основание толщиной 1200мм... 1600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3;
- жилого дома №39 – искусственное основание толщиной 1100мм...1600мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4;
- жилого дома №41 – искусственное основание толщиной 1300 мм...1600 мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4.

В качестве искусственного основания принят скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250 мм с расклиновкой щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением слоями не более 300 мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$.

Основанием фундаментов будет служить:

- жилого дома №44 – искусственное основание толщиной 1600мм...2900мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.
- жилого дома №46 – искусственное основание толщиной 1100 мм...1900 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.
- жилого дома №52 – искусственное основание толщиной 2200мм...2500мм, выполненное по грунтам ИГЭ-3, ИГЭ-4.

В качестве искусственного основания до глубины 1100 мм принят скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250 мм с расклиновкой щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. На глубине более 1100 мм от верха искусственного применяются твердые суглинки, супеси, дресва. Основание трамбуется послойно слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилых зданий: ИГЭ-2 ($\rho_n=2,00\text{ г/см}^3$; $\varphi_n=21^\circ$; $C=34\text{ кПа}$; $E=11\text{ МПа}$); ИГЭ-3 ($\rho_n=2,01\text{ г/см}^3$; $\varphi_n=20^\circ$; $C=23\text{ кПа}$; $E=12\text{ МПа}$); ИГЭ-4 ($\rho_n=2,05\text{ г/см}^3$; $\varphi_n=24^\circ$; $C=39\text{ кПа}$; $E=16\text{ МПа}$).

Низ фундаментов проектируемых зданий принят:

- для жилого дома N33 на отметках -2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 274,50 м ... 273,40 м);
- для жилого дома N35 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,50 м ... 272,40 м);
- для жилого дома N37 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,90 м ... 271,80 м);
- для жилого дома N39 на отметках -2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,30 м ... 272,20 м);
- для жилого дома N41 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,40 м ... 272,30 м);
- для жилого дома N44 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,40 м ... 271,30 м);
- для жилого дома N46 на отметках -2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,00 м ... 270,90 м);
- для жилого дома N52 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,00 м ... 271,90 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формирования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен – шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании - 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н)мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

Жилые дома №34, №36, №38, №40, №42.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стенная. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий

Основанием фундаментов будет служить:

- жилого дома N34 – искусственное основание толщиной 1300-1600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-2;
- жилого дома N36 – искусственное основание толщиной 700-1600 мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4;
- жилого дома N38 – искусственное основание толщиной 900-1600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3;
- жилого дома N40 – искусственное основание толщиной 1000-1600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-2;
- жилого дома N42 – искусственное основание толщиной 1600 мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4;

В качестве искусственного основания применяется скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250мм с расклиновкой щебнем фракции 20...40мм с послойным уплотнением слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилых зданий: ИГЭ-2 ($\rho_n=2,00\text{г/см}^3$; $\varphi_n=21^\circ$; $C=34\text{кПа}$; $E=11\text{МПа}$); ИГЭ-4 ($\rho_n=2,05\text{ г/см}^3$; $\varphi_n=24^\circ$; $C= 39\text{ кПа}$; $E=16\text{ МПа}$).

Низ фундаментов проектируемых зданий принят:

- для жилого дома N34 на отметках -2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,20 м ... 273,10 м);
- для жилого дома N36 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,50 м ... 272,40 м);

- для жилого дома N38 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,00м ... 271,90 м)
- для жилого дома N40 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,20 м ... 272,10 м);
- для жилого дома N42 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,50 м ... 272,40 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен – шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании - 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н)мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

Жилые дома №43, №45, №53.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий.

Основанием фундаментов будут служить:

- жилого дома N43 – искусственное основание толщиной 1600 мм...3000 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3;
- жилого дома N45 – искусственное основание толщиной 1600 мм...2500 мм, выполненное по грунтам ИГЭ-3;
- жилого дома N53 – искусственное основание толщиной 2000 мм...2700 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.

В качестве искусственного основания до глубины 1100 мм применяется скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250 мм с расклинцовкой щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением слоями не более 300 мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. На глубине более 1100 мм от верха искусственного применяются твердые суглинки, супеси, дресва. Основание трамбуется послойно слоями не более 300 мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилых зданий: ИГЭ-3 ($\rho_n=2,01 \text{ г/см}^3$; $\varphi_n=20^\circ$; $C=23 \text{ кПа}$; $E=12 \text{ МПа}$).

Низ фундаментов проектируемых зданий принят:

- для жилого дома N43 на отметках -2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,50... 271,40 м);
- для жилого дома N45 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,40... 271,30 м);
- для жилого дома N53 на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,90... 271,80 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен – шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании - 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н)мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

Жилые дома №54, №55, №56.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий.

Основанием фундаментов будет служить:

- жилого дома N54А – искусственное основание толщиной 2100мм...2400мм, выполненное по грунту ИГЭ-3;
- жилого дома N54Б – искусственное основание толщиной 1900мм...2100мм, выполненное по грунтам ИГЭ-3;
- жилого дома N54В – искусственное основание толщиной 1900мм, выполненное по грунту ИГЭ-3;

- жилого дома N55A – искусственное основание толщиной 2600 мм...4100 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3, ИГЭ-4;
- жилого дома N55Б – искусственное основание толщиной 2600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3, ИГЭ-4;
- жилого дома N55В – искусственное основание толщиной 2600 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3, ИГЭ-4;
- жилого дома N56А – искусственное основание толщиной 2500 мм...2800 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3, ИГЭ-4;
- жилого дома N56Б – искусственное основание толщиной 2300 мм...2800 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3, ИГЭ-4;
- жилого дома N56В – искусственное основание толщиной 2300мм, выполненное по грунту ИГЭ-3, ИГЭ-4.

В качестве искусственного основания до глубины 1100 мм применяется скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250мм с расклинцовкой щебнем фракции 20...40мм с послойным уплотнением слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. На глубине более 1100 мм от верха искусственного применяются твердые суглинки, супеси, дресва. Основание трамбуется послойно слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилых зданий: ИГЭ-2 ($\rho_n=2,00\text{г/см}^3$; $\varphi_n=21^\circ$; $C=34\text{кПа}$; $E=11\text{МПа}$); ИГЭ-3 ($\rho_n=2,01\text{г/см}^3$; $\varphi_n=20^\circ$; $C=23\text{ кПа}$; $E=12\text{ МПа}$); ИГЭ-4 ($\rho_n=2,05\text{ г/см}^3$; $\varphi_n=24^\circ$; $C= 39\text{ кПа}$; $E=16\text{ МПа}$).

Низ фундаментов проектируемых зданий принят:

- для жилого дома N54А на отметках -2,4 м ... -2,96 м (274,80... 272,24);
- для жилого дома N54Б на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (272,80... 271,70);
- для жилого дома N54В на отметках - 2,4 м ... -2,96 м (272,80... 272,24);
- для жилого дома N55А на отметках -2,4 м ... -2,96 м (273,30... 272,74);
- для жилого дома N55В на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,30... 272,20 м);
- для жилого дома N55В на отметках - 2,4 м ... -2,96 м (абс. отм. 273,30... 272,74 м);
- для жилого дома N56А на отметках -2,4 м ... -2,96 м (абс. отм. 273,40... 272,84 м);
- для жилого дома N56Б на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 273,40... 272,30 м);
- для жилого дома N56В на отметках - 2,4 м ... -2,96 м (273,40... 272,84 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Несущие стены в местах устройства деформационных швов запроектированы из сборных трехслойных железобетонных панелей с дискретными связями в виде шпонок толщиной наружного слоя 60 мм, утеплителя 200 мм, внутреннего слоя 160 мм из бетона В15 W4 F100 – для наружного слоя и В15 – для внутреннего слоя.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формирования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен – шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании – 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н)мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

Жилые дома №49, №50.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стенная. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий.

Основанием фундаментов жилого дома N49А является искусственное основание толщиной 2800мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.

Основанием фундаментов жилого дома N49Б является искусственное основание толщиной 2800мм, выполненное по грунтам ИГЭ-3.

Основанием фундаментов жилого дома N49В является искусственное основание толщиной 2800мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.

Основанием фундаментов жилого дома N50А является искусственное основание толщиной 3800мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.

Основанием фундаментов жилого дома N50Б является искусственное основание толщиной 3800 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.

Основанием фундаментов жилого дома N50В является искусственное основание толщиной 3800 мм, выполненное по грунту ИГЭ-3.

В качестве материала искусственного основания до глубины 1000 мм применяется скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250мм с расклиновкой щебнем фракции 20...40мм с послойным уплотнением слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. На глубине более 1000 мм от верха искусственного применяются твердые суглинки, супеси, дресва. Основание трамбуется послойно слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилых зданий: ИГЭ-3 ($\rho_n=2,01\text{г/см}^3$; $\varphi_n=20^\circ$; $C=23\text{кПа}$; $E=12\text{МПа}$).

Низ фундаментов проектируемых зданий принят:

- для жилого дома N49А на отметках -2,4 м ... -2,96 м (абс. отм. 272,30... 271,74 м);
- для жилого дома N49В на отметках - 2,4 м ... -3,16 м (абс. отм. 272,30... 271,54 м);
- для жилого дома N49В на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,30... 271,20 м);
- для жилого дома N50А на отметках -2,4 м ... -2,96 м (абс. отм. 272,30... 271,74 м);
- для жилого дома N50В на отметках - 2,4 м ... -3,16 м (абс. отм. 272,30... 271,54 м);
- для жилого дома N50В на отметках - 2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 274,30... 271,20 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Несущие стены в местах устройства деформационных швов запроектированы из сборных трехслойных железобетонных панелей с дискретными связями в виде шпонок толщиной наружного слоя 60 мм, утеплителя 200 мм, внутреннего слоя 160 мм из бетона В15 W4 F100 – для наружного слоя и В15 – для внутреннего слоя.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен – шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании - 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н)мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

Жилой дом №51.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стенная. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий.

Основанием фундаментов жилого дома N51 является искусственное основание толщиной 3100мм, выполненное по грунту ИГЭ-3. В качестве искусственного основания до глубины 1100 мм применяется скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250 мм с расклинцовкой щебнем фракции 20...40мм с послойным уплотнением слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. На глубине более 1100 мм от верха искусственного применяются твердые суглинки, супеси, дресва. Основание трамбуется послойно слоями не более 300 мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилого здания: ИГЭ-3 ($\rho_n=2,01\text{г/см}^3$; $\phi_n=20^\circ$; $C=23\text{кПа}$; $E=12\text{МПа}$).

Низ фундаментов проектируемого здания принят: для жилого дома N51 на отметках -2,4 м ... -3,5 м (абс. отм. 272,90... 271,80 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формирования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен –

шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании - 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н) мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

Жилые дома №47, 48.

Уровень ответственности зданий - 2 (нормальный) в соответствии с "Техническим регламентом о безопасности зданий и сооружений" № 384-ФЗ от 30.12.2009.

Конструктивная система здания – перекрестно-стенная. Геометрическая неизменяемость, пространственная жесткость и общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой внутренних стен, объединенных дисками перекрытий.

Основанием фундаментов будут служить:

- жилого дома N47А – искусственное основание толщиной 600мм...1600мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4;
- жилого дома N47Б – искусственное основание толщиной 600мм...1600мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2, ИГЭ-4;
- жилого дома N48А – искусственное основание толщиной 1100мм...1600мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2;
- жилого дома N48Б – искусственное основание толщиной 700мм...1100мм, выполненное по грунтам ИГЭ-2.

В качестве материала искусственного основания применяется скальный или крупнообломочный грунт фракции 200...250мм с расклиновкой щебнем фракции 20...40 мм с послойным уплотнением слоями не более 300мм, коэффициент уплотнения $k=0,95$. Угол естественного откоса насыпи принят 45° .

Грунты в основании жилых зданий: ИГЭ-2 ($\rho_n=2,00\text{г/см}^3$; $\varphi_n=21^\circ$; $C=34\text{кПа}$; $E=11\text{МПа}$); ИГЭ-4 ($\rho_n=2,05\text{ г/см}^3$; $\varphi_n=24^\circ$; $C= 39\text{кПа}$; $E=16\text{МПа}$).

Низ фундаментов проектируемых зданий принят:

- для жилого дома N47А на отметках -2,4 м ... -3,5 (абс. отм. 272,70... 271,60 м);
- для жилого дома N47Б на отметках -2,4 м ... -3,2 (абс. отм. 272,70... 271,90 м);
- для жилого дома N48А на отметках -2,4 м ... -3,5 (абс. отм. 272,20... 271,10 м);
- для жилого дома N48Б на отметках -2,4 м ... -3,0 (абс. отм. 272,30... 271,60 м).

Фундаменты запроектированы монолитные железобетонные ленточные шириной 600, 800 мм, толщиной 400 мм из бетона В20 F100 W6. Под фундаменты выполняется подготовка из бетона В7,5 толщиной 100 мм.

Внутренние стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Наружные стены техподполья запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160, 200 мм из бетона класса В22,5.

Стойки лоджии запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В20 W4 F100.

Несущие стены надземных этажей запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Несущие стены в местах устройства деформационных швов запроектированы из сборных трехслойных железобетонных панелей с дискретными связями в виде шпонок толщиной наружного слоя 60 мм, утеплителя 200 мм, внутреннего слоя 160 мм из бетона В15 W4 F100 – для наружного слоя и В15 – для внутреннего слоя.

Навесные ненесущие стены запроектированы из сборных железобетонных однослойных панелей толщиной 120 мм из бетона класса В15.

Перекрытия над техподпольем запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Междуэтажные перекрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15 и плит безопалубочного формования толщиной 220 мм; плиты лоджий (балконов) запроектированы из бетона В22,5 W4 F100, объединены с плитами перекрытий.

Плиты покрытия запроектированы из сборных железобетонных плоских плит толщиной 160 мм из бетона класса В15.

Лестницы запроектированы из сборных железобетонных маршей и лестничных площадок.

Крепление сборных конструкций между собой осуществляется посредством приварки соединительных элементов к закладным деталям. Вертикальные стыки внутренних стен – шпоночные соединения с замоноличиванием швов бетоном класса В15. Горизонтальные стыки внутренних несущих стен платформенные с двухсторонним и односторонним опиранием плит перекрытий. Толщина растворного шва – 20 мм, зазор между торцами плит при двухстороннем опирании – 20 мм по низу плит. Марка цементно-песчаного раствора М100.

Крыша запроектирована из системы стропильных конструкций. Несущими элементами крыши являются деревянные стропила сечением 50х250(н) мм.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена мастикой "Bitumast".

2.3.4. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

2.3.4.1. Система электроснабжения.

Для электроснабжения жилой застройки выполняется строительство трех блочных трансформаторных подстанций ТП-4, ТП-5, ТП-6, напряжением 20/0,4кВ, каждая с двумя трансформаторами мощностью по 1000 кВА. Подключение ТП-4 выполняется от ячеек 20кВ РТП новой, с разных секций. Прокладка кабельных линий 20кВ от РТП новой разрабатывается отдельным проектом.

ТП-5 подключается от ячеек 20кВ ТП-4, ТП-6 – от от ячеек 20кВ ТП-5 взаимно резервируемыми кабельными линиями 20кВ марки АПвПг сечением 3(1х120/35). Кабельные линии 20 кВ прокладываются в земле в разных траншеях с расстоянием 1 метр, на глубине 0,7 метра, под автодорогами – на глубине 1 метр.

Трансформаторные подстанции приняты полной заводской готовности производства ООО «Модуль» в составе: двухсекционное КРУЭ 10кВ с ячейками SaifRing CCCV; силовые трансформаторы марки ТМГ напряжением 20±2х2,5%/0,4 мощностью 2х1000 кВА; распределительное устройство 0,4кВ с распределительным щитом 0,4кВ РШНН с выключателями нагрузки на вводах и между секциями, с предохранителями на отходящих линиях.

Релейная защита выполнена на реле VIP300. В трансформаторных подстанциях предусмотрено освещение, обогрев, щит собственных нужд в объеме поставки заводом-изготовителем. Релейная защита кабельных линий ТП-4 - ТП-5 и ТП-5-ТП-6 выполнена в объеме: токовая защита 1 и 2 ступени, защита от замыканий на землю с действием на сигнал. Релейная защита силовых трансформаторов выполнена в объеме: токовая защита 1 и 2 ступени, защита от однофазных замыканий на землю на стороне 0,4 кВ трансформаторов, кабельных линий 10 кВ - токовая защита 1 и 2 ступени, защита от замыканий на землю.

К электрощитовым жилых домов от РУНН 0,4кВ трансформаторных подстанций прокладываются кабельные линии марки АВБбШнг и ВБбШнг в земле в траншее по типовому проекту А5-92. Прокладка взаимно резервируемых кабелей ЛЭП-0,4 кВ выполняется в разных траншеях в земле, в пределах техподполий зданий - по разным трассам, на разных кабельных конструкциях, с обработкой огнезащитным составом. Сечения низковольтных кабелей выбраны по длительно допустимому току нагрузки, проверены по потере напряжения.

Пересечения проектируемых кабельных ЛЭП-10кВ и 0,4кВ с инженерными коммуникациями и проезжей частью дорог выполняется защита из труб ПНД-200.

Основными потребителями электроэнергии жилой застройки являются: электроосвещение и электрооборудование квартир, офисы в здании поз.47, насосных, ИТП, наружное освещение внутриквартальной территории.

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилых домов относятся ко II категории.

Подключаемая нагрузка жилого комплекса от ТП-4нов 2х1000кВА:

- Жилой дом №35: ввод 1 – 78,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №36: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 109,4 кВт;
- Жилой дом №39: ввод 1 – 78,0, кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №40: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 109,4 кВт;
- Жилой дом №41: ввод 1 – 78,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №42: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 109,4 кВт;
- Жилой дом №55А: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 52,8 кВт; аварийный режим - 98,0 кВт;
- Жилой дом №55Б: ввод 1 – 76,7 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 113,5 кВт;
- Жилой дом №55В: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 54,4 кВт; аварийный режим - 99,6 кВт;
- Жилой дом №56А: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 52,8 кВт; аварийный режим - 98,0 кВт;
- Жилой дом №56Б: ввод 1 – 76,7 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 113,5 кВт;
- Жилой дом №56В: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 54,4 кВт; аварийный режим - 99,6 кВт.

Подключаемая нагрузка жилого комплекса от ТП-5нов 2х1000кВА:

- Жилой дом №33: ввод 1 – 78,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №34: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 109,4 кВт;
- Жилой дом №37: ввод 1 – 78,0, кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №38: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 109,4 кВт;
- Жилой дом №51: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 51,1 кВт; аварийный режим – 96,2 кВт;
- Жилой дом №52: ввод 1 – 78,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №53: ввод 1 – 71,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 108,4 кВт;
- Жилой дом №54А: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 52,8 кВт; аварийный режим - 98,0 кВт;
- Жилой дом №54Б: ввод 1 – 76,7 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 113,5 кВт;
- Жилой дом №54В: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 54,4 кВт; аварийный режим - 99,6 кВт.

Подключаемая нагрузка жилого комплекса от ТП-6нов 2х1000кВА

- Жилой дом №43: ввод 1 – 71,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 108,4 кВт;
- Жилой дом №44: ввод 1 – 78,0, кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт;
- Жилой дом №45: ввод 1 – 71,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 108,4 кВт.
- Жилой дом №46: ввод 1 – 78,0 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 114,9 кВт.
- Жилой дом №47А: ввод 1 – 63,2 кВт, ввод 2 – 68,9 кВт; аварийный режим – 108,4 кВт.
- Жилой дом №47Б: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 67,8 кВт; аварийный режим – 117,9 кВт.

- Жилой дом №48А: ввод 1 – 63,2 кВт, ввод 2 – 68,9 кВт; аварийный режим – 108,4 кВт.
- Жилой дом №48Б: ввод 1 – 72,5 кВт, ввод 2 – 67,8 кВт; аварийный режим – 117,9 кВт.
- Жилой дом №49А: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 52,8 кВт; аварийный режим - 98,0 кВт.
- Жилой дом №49Б: ввод 1 – 76,7 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 113,5 кВт.
- Жилой дом №49В: ввод 1 – 63,2 кВт, ввод 2 – 54,4 кВт; аварийный режим – 97,5 кВт.
- Жилой дом №50А: ввод 1 – 66,4 кВт, ввод 2 – 52,8 кВт; аварийный режим - 98,0 кВт.
- Жилой дом №50Б: ввод 1 – 76,7 кВт, ввод 2 – 60,2 кВт; аварийный режим - 113,5 кВт.
- Жилой дом №50В: ввод 1 – 63,2 кВт, ввод 2 – 54,4 кВт; аварийный режим – 97,5 кВт.

Коэффициенты загрузки трансформаторов в аварийном режиме: в ТП-4 нов. -0,97, в ТП-5 нов. -0,92, в ТП-6 нов. -1,13.

Коммерческий учет электроэнергии выполняется на ГРЩ жилых домов, в шкафах учета встроенных помещений, в щитах питания хозяйственных нагрузок на вводах в квартирных щитах электросчетчиками класса точности 1,0 со встроенными тарификаторами с интерфейсом связи RS485, трансформаторами тока класса точности 0,5 S.

Для распределения электроэнергии в проектируемых домах предусмотрены вводно-распределительные устройства ГРЩ, установленные в электрощитовых помещениях на 1 этаже. ГРЩ состоят из вводных и распределительных панелей типа ВРУ с аппаратами защиты и управления. Для питания электроприемников 1 категории надежности электроснабжения предусмотрена установка вводно-распределительных устройств с АВР на вводе. Питание электроприемников систем противопожарной защиты выполнено от самостоятельных ВРУ с АВР, имеющих отличительную окраску. Для каждого из абонентов встроенных помещений предусмотрены самостоятельные РЩ, питающиеся от общих ГРЩ жилых домов.

В электрощитовых жилых домов расположены шкафы учета встроенных помещений. Силовые электроприемники общедомовых потребителей жилых зданий запитаны самостоятельными линиями, начиная от ВРУ. В подъездах на жилых этажах устанавливаются распределительные этажные щиты (ЩЭ), в которых устанавливаются автоматические выключатели 0,4 кВ, счетчики электроэнергии, сети связи. В квартирных щитах (ЩК) устанавливаются групповые автоматы отходящих линий квартир, устройства защитного отключения (УЗО). Степень защиты щитов не ниже IP 31.

В проекте приняты кабели ВВГнг(А)-LSLTx в помещениях ДООУ, в остальных помещениях - типа ВВГнг(А)-LS. Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойким кабелями ВВГнг(А)-FRLS. Горизонтальные питающие сети и сети освещения общедомовых помещений жилых домов выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS и прокладываются под потолком техподполья на металлических лотках ДКС, открыто по конструкциям в стальных трубах, вертикальные стояки выполнены в каналах стен в стальных трубах. Питающие сети стояков квартир и групповые осветительные сети мест

общего пользования выполняются кабелем ВВГнг-LS, проложенным в поливинилхлоридных трубах в каналах и штрабах стен.

Проектом предусматривается общее рабочее, аварийное и эвакуационное освещение, в помещениях площадью более 60 м² предусмотрено эвакуационное антипаническое освещение. Применены светильники с энергосберегающими лампами. Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2011 "Естественное и искусственное освещение".

Сеть аварийного освещения выполнена отдельно от сети рабочего освещения, начиная от ВРУ. К сети аварийного освещения подключены светильники электрощитовых, МО лифтов, насосной, ИТП, входов, лестниц, межквартирного коридора, знаки ПГ и номера дома. Сеть аварийного освещения, подключение световых указателей "Выход" на путях эвакуации выполняется кабелем с маркировкой FRLS, с применением светильников со встроенными аккумуляторами с временем работы 3 часа. Питание переносных светильников принято через трансформаторы безопасности типа ЯТП-0,25-13-220/36В в помещениях электрощитовой, насосной, машинном отделении лифтов, ИТП. Расчет требуемого количества светильников выполнен методом коэффициента использования светового потока и удельной мощности. Освещение основных помещений предусматривается потолочными светильниками с люминесцентными лампами с ЭПРА. Освещение внутриквартальной территории застройки и территории детского дошкольного учреждения запроектировано светодиодными светильниками СДС «ММЗ»150-03 на металлических опорах высотой 5м, на кронштейнах над входами в здания и на строительных конструкциях подземных автостоянок. Освещение площадок на автостоянке №5 выполнено по периметру светильниками ЖТУ 06-150-05 на торшерах высотой 4,0м. Предусмотрено отключение вентиляционных установок в шкафах автоматики этих установок автоматически по сигналу от пожарной сигнализации.

Молниезащита выполнена в соответствии с инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО-153-34.21.122-2003. Проектируемое здание относится к обычному объекту с уровнем защиты от прямого удара молнии - III. Молниезащита состоит из молниеприемной сетки из оцинкованной проволоки диаметром 8мм с шагом 10х10м и токоотводов из стальной проволоки диаметром 10 мм, проложенным по наружным стенам через каждые 20 м по периметру и по высоте здания. Токоотводы присоединяются к заземляющему контуру здания из стальной полосы 8х80мм, проложенной на глубине не менее 0,5м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1,0 м от стен здания. Система заземления электроустановки TN-C-S. Разделение функций нулевого защитного и нулевого рабочего проводников выполняется на вводно-распределительных устройствах жилых домов. Заземляющее устройство является общим для системы молниезащиты и повторного заземления. Присоединение заземляющих проводников главной системы уравнивания потенциалов и внешней молниезащиты выполнено в разных точках заземлителя.

Для защиты от вторичных воздействий молнии и защитного уравнивания потенциалов все металлические части строительных конструкций, системы центрального отопления, внутреннего пожаротушения, горячего и холодного водоснабжения, вентиляции, рамы металлических дверей, кабельные лотки, присоединяются к ГЗШ. ГЗШ выполняется из стальной оцинкованной полосы 80х8. Для выполнения измерений сопротивления заземляющего устройства предусмотрена возможность отсоединения заземляющего проводника. В ванных комнатах и душевых выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов.

2.3.4.2. Системы водоснабжения и водоотведения.

Подраздел выполнен по ТУ ЕМУП "Водоканал" №05-11/33-11445/22-715 от 02.09.2014 "О подключении жилой застройки в микрорайоне "Мичуринский" в границах улиц Ландау - Екатерининская - Вавилова г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства.

Источник водоснабжения жилого комплекса "Мичуринский I" 2 очереди строительства – существующие кольцевые сети водопровода Ø315 мм жилой застройки 1 очереди строительства.

Водоснабжение 3-, 4-этажных жилых домов №33 - 56 по ПЗУ – централизованное от кольцевых проектируемых квартальных сетей из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ 100 SDR17Ø225х13,4мм "питьевая" ГОСТ 18599-2001 с подключением к ранее запроектированным и существующим кольцевым сетям водопровода Ø315 мм, запитываемых от камеры ВК-28 на водоводе Ø1000 мм на углу ул. Тенистая – Суходольская по ТУ ЕМУП "Водоканал" №05-11/33-11445/22-715 от 02.09.2014 (см. положительное заключение негосударственной экспертизы ООО "Геопроект" № 2-1-1-0214-13 от 17.10.2013 "Объект капитального строительства. Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства). Ввод водопровода в проектируемые жилые дома предусматривается: №33 - 46, №51 - 52 - Ø63мм, №47 (А,Б), №48 (А,Б) – Ø75мм, № 49 - 50 (А,Б,В), №53 - 56 (А,Б,В) – Ø110мм. Степень обеспеченности подачи воды населению в части хозяйственно-питьевого водоснабжения относится к I категории. Качество воды в точке подключения соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.10704-01 "Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества". На границе земельного участка предусмотрена установка колодцев с отключающей арматурой. Диаметр вводов водопровода в здания проектируемых жилых домов принят из условия пропуска 100% расхода воды с учетом приготовления горячей. Прокладка водопроводных сетей предусматривается из полиэтиленовых труб ПНД Ø225, Ø110, Ø73, Ø63 ПЭ 100 SDR "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. Для учета расхода воды на вводах водопровода в жилые дома II очереди

строительства предусматривается установка основных водомеров фирмы "Тепловономер", контрольные водомеры приняты в квартирах и во встроенных помещениях жилого дома №47 по ПЗУ. Располагаемый напор в сети – 0,35МПа. Требуемые напоры на вводах водопровода в проектируемые жилые дома обеспечиваются насосными установками фирмы Wilo (Германия, один рабочий, один резервный). Расположение помещений насосных установок на хозяйственно-питьевые нужды предусматривается в техподполье каждого жилого дома. Насосы приняты с частотным преобразователем, обеспечивающим постоянное давление. Категория насосной станции для хозяйственно-питьевого водоснабжения по степени обеспеченности воды принята –II. Предусмотрены однозонные системы хозяйственно - питьевого водоснабжения проектируемых жилых домов II очереди строительства. Магистральные трубопроводы в подвале и стояки внутренних систем холодного и горячего водопровода приняты тупиковые из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Внутреннее пожаротушение из пожарных кранов в жилых домах и встроенных помещениях - не требуется. В каждой квартире принята установка первичного пожаротушения – "РОСА".

Наружное пожаротушение (20 л/сек) – от пожарных гидрантов, установленных на проектируемых кольцевых квартальных сетях Ø225мм в пределах радиуса обслуживания.

Горячее водоснабжение – по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в теплообменниках с циркуляцией, установленных в ИТП каждого проектируемого жилого дома и ДООУ на 350 мест, для перспективных таунхаусов горячее водоснабжение предусматривается от поквартирных газовых котлов. Требуемые напоры на горячее водоснабжение обеспечиваются повысительными установками холодного водоснабжения. Для системы горячего водоснабжения предусмотрена нижняя разводка, стояки закольцовываются под потолком верхних этажей в нежилых помещениях с присоединением циркуляционных стояков к циркуляционному трубопроводу системы проложенной в подвале.

В верхних точках системы горячего водоснабжения для выпуска воздуха предусмотрены автоматические воздухоотводчики. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрена с уклоном 0,002. В подвале в низких точках предусмотрены спускные устройства. На стояках проектируются компенсаторы для компенсации температурных удлинений труб. Проектом предусматривается установка электрополотенцесушителей. На каждом этаже в каждой квартире предусмотрена установка регуляторов давления с функцией запирания при отсутствии водоразбора.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от жилой застройки "Мичуринский"– 2 очереди строительства отдельными выпусками Ø100 мм в дворовые запроектированные сети канализации Ø200 мм и далее внутриквартальными сетями Ø250 - 315мм с подключением в существующий коллектор Ø315 мм с выходом в КНС №52 по ул. Феофанова – Удельная по ТУ

ЕМУП "Водоканал" №05-11/33-11445/22-715 от 02.09.2014. Отведение хозяйственно-бытовых стоков предусмотрено отдельными выпусками от каждой жилой секции. В точке подключения к внеплощадочным сетям канализации предусмотрено устройство контрольного колодца. Проектными решениями предусматриваются следующие системы канализации: бытовая канализация – К1 от санитарных узлов жилого дома, внутренний водосток – К2, сеть случайных стоков К14Н от приемков насосных, венткамер и ИТП. Сети бытовой канализации, в соответствии с Градостроительным кодексом РФ, разделены на внутриплощадочные и внеплощадочные сети. Предусмотрено устройство контрольного колодца. Система бытовой канализации жилых домов вентилируется через стояки, которые выводятся на кровлю. Проектируемые сети прокладываются из полипропиленовых труб "PRAGMA".

Внутренний водосток – отвод дождевых и талых вод с кровли здания системой наружных водостоков с открытым выпуском на рельеф с перепуском в хозяйственно-бытовую канализацию.

Мероприятия от затопления и отвода случайных стоков – установка дренажных приемков с погружными насосами в помещениях ИТП, венткамерах и насосных станциях с отводом стоков на отмостку, устройство дренажа для защиты техподполья секций жилых домов от затопления грунтовыми водами.

Поверхностные стоки - отведение дождевых поверхностных стоков 2 очереди строительства микрорайона "Мичуринский" предусматривается по отдельным системам канализации и в составе представленной проектной документации не рассматриваются.

2.3.4.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Теплоснабжение жилой застройки предусматривается от проектируемой котельной согласно технических условий ЗАО "ЛСР. Недвижимость-Урал" № ТО-134 от 04.02.2015. Котельная выполняется отдельным проектом и настоящим заключением не рассматривается.

Схема теплоснабжения после котельной 2-трубная, зависимая на отопление с закрытым водоразбором на горячее водоснабжение в отопительный и неотопительный периоды. Теплоноситель – вода с параметрами: отопительный период - 90/70°C, неотопительный период -70/40°C.

Теплотрасса прокладывается подземным способом в сборных железобетонных непроходных каналах по т. сер. 3.006.1-2.87. Для теплоснабжения приняты стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8732-78 из стали В10 по ГОСТ 1050. Прокладка теплотрассы в непроходных каналах предусмотрена из предизолированных труб заводской готовности в ППИИ изоляции по ТУ 5768-006- 13300749-2009. Теплоизоляция в узлах трубопроводов и при прокладке по техническим подпольям жилых домов предусматривается изделиями минераловатными.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет углов поворотов трассы и установки П-образных компенсаторов. Для спуска воды из трубопроводов в нижних точках тепловых сетей предусматривается в сборный колодец, установленный рядом с основной теплофикационной камерой. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°C.

ИТП. Для присоединения систем отопления, горячего водоснабжения и циркуляции ГВС и их гидравлической увязке в каждом жилом доме предусматриваются ИТП и узлы управления. Температура теплоносителя после ИТП: на отопление - 90/70°C, на горячее водоснабжение - 60°C/40°C. В каждом ИТП устанавливается следующее оборудование: приборы коммерческого учета тепла и теплоносителя, разборные пластинчатые водонагреватели на горячее водоснабжение (два водонагревателя подключенные по двухступенчатой схеме), циркуляционный насос ГВС с частотным регулированием, седельные регулирующие 2-ходовые клапаны, регулятор перепада давления и расхода теплоносителя, предохранительные клапаны, ручные балансировочные клапаны, магнитные фильтры «ФМФ», грязевики; приборы КИП; фланцевая отключающая арматура импортного производства.

В ИТП и узлах управления применяются стальные бесшовные горячедеформированные трубы по ГОСТ 8732-78 из стали В10 по ГОСТ 1050 и оцинкованные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262 из стали ВстЗсп5 по ГОСТ 380 или В10 по ГОСТ 1050. Все трубопроводы в ИТП изолируются негорючими материалами. Для отвода воды из ИТП и узлов управления в полу помещений предусматривается водосборный приямок, перекрытый съемной решеткой. Плановый спуск воды из оборудования, трубопроводов ИТП и систем теплоснабжения осуществляется самотеком с разрывом струи в водосборный приямок. Температура сбрасываемой воды должна быть снижена до 40°C. Предусмотренные технические устройства и арматура отечественного и импортного производства имеют сертификаты соответствия. Тепловой пункт (ИТП) работает в автоматическом режиме, без постоянного обслуживающего персонала.

Система отопления. Система отопления жилых домов – двухтрубная горизонтальная с квартирной разводкой, тупиковая. Системы отопления встроенных помещений офисов – двухтрубные горизонтальные, тупиковые. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы "Лидея", оснащенные терморегуляторами фирмы "Schlosser" автоматической регулировки в жилых помещениях и в помещениях офисов. В лестничных клетках (на высоте 2,2 м от пола) и вестибюлях установлены конвекторы "Универсал ТБ" без терморегуляторов. В техподполье установлены гладкие трубы. В помещениях электрощитовых установлен масляный электрический обогреватель. На подающих стояках отопления предусматривается установка запорных клапанов ASV-M, на обратных стояках установка автоматических балансировочных клапанов ASV-PV фирмы "Данфосс", кроме помещений лестничных клеток и техподполья, где на подающих стояках предусмотрена установка запорных клапанов Leno

MSV-S, на обратных стояках установка ручных балансировочных клапанов Leno MSV-BD фирмы "Данфосс". В узле подключения квартирного коллектора устанавливается ручной балансировочный клапан USV-I. На подающем трубопроводе в каждой квартире устанавливается теплосчетчик «КАРАТ – Компакт» фирмы "Карат" для поквартирного учета тепла. Трубопроводы систем отопления в квартирах и помещениях офисов выполнены из металлополимерных труб "Uropor". Трубопроводы прокладываются в гофрированном кожухе. В техподполье трубопроводы системы отопления выполнены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы системы отопления изолируются трубной негорючей изоляцией ISOTEC Section фирмы "ISOTEC". Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних точках системы устанавливаются автоматические воздухоотводчики фирмы "Данфосс" и воздушные вентили конструкции "Маевского". Все трубопроводы, проходящие через перекрытия прокладываются в гильзах из негорючих материалов с последующей заделкой в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Система вентиляции. В жилых домах предусматривается естественная вытяжная вентиляция через бетонные вентиляционные каналы, выходящие на кровлю здания. Вытяжные шахты на кровле выполняются утепленными. В санузлах и кухнях на последних этажах для периодической интенсификации вытяжки устанавливаются осевые малогабаритные бытовые вентиляторы. Приток воздуха в жилые помещения осуществляется через воздушные клапаны "КИВ". В помещениях офисов естественная приточно-вытяжная вентиляция. Приток воздуха в помещения офисов осуществляется через воздушные клапаны "КИВ" и "Аэрэко". Вытяжка с помощью осевых бытовых вентиляторов.

Предусмотрено отключение систем вытяжной вентиляции при возникновении пожара по импульсу от системы автоматической противопожарной сигнализации и дистанционно. Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены плотными с классом герметичности "В".

№ по ген-плану	Наименование потребителя	Нагрузка на отопление. Гкал/ч (МВт)	Нагрузка на вентиляцию Qв, Гкал/ч (МВт)	Нагрузка на ГВС, Гкал/ч (МВт)	Общая тепловая нагрузка Гкал/ч (МВт)
33	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
34	4-этажный жилой дом	0.263 (0.306)		0.136 (0.158)	0.399 (0.464)
35	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
36	4-этажный жилой дом	0.263 (0.306)		0.136 (0.158)	0.399 (0.464)

37	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
38	4-этажный жилой дом	0.263 (0.306)		0.136 (0.158)	0.399 (0.464)
39	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
40	4-этажный жилой дом	0.263 (0.306)		0.136 (0.158)	0.399 (0.433)
41	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
42	4-этажный жилой дом	0.263 (0.306)		0.136 (0.158)	0.399 (0.464)
43	4-этажный жилой дом	0.246 (0.286)		0.133 (0.155)	0.379 (0.441)
44	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
45	4-этажный жилой дом	0.246 (0.286)		0.133 (0.155)	0.379 (0.441)
46	4-этажный жилой дом	0.239 (0.278)		0.133 (0.155)	0.372 (0.433)
47	4-этажный жилой дом	0.454 (0.528)		0.209 (0.243)	0.663 (0.771)
48	4-этажный жилой дом	0.455 (0.529)		0.194 (0.226)	0.649 (0.755)
49	4-этажный жилой дом	0.728 (0.847)		0.272 (0.316)	1.000 (1,163)
50	4-этажный жилой дом	0.728 (0.847)		0.110 (0.128)	1.000 (1,163)
51	4-этажный жилой дом	0.197 (0.287)		0.133 (0.155)	0.307 (0,357)
52	4-этажный жилой дом	0.247 (0.287)		0.133 (0.155)	0.380 (0,442)
53	4-этажный жилой дом	0.247 (0.287)		0.133 (0.155)	0.379 (0,441)
54	4-этажный жилой дом	0.246 (0.286)		0.273 (0.318)	1.005 (1,170)
55	4-этажный жилой дом	0.732 (0.852)		0.273 (0.318)	1.005 (1,170)
56	4-этажный жилой дом	0.732 (0.852)		0.273 (0.318)	1.005 (1,170)
83	Перспектива (здание общественного назначения)	0.040 (0.047)	0.130 (0.151)	0.070 (0.081)	0.240 (0.279)
	Перспектива (здание образовательного центра)	1.220 (1.419)	1.100 (1.279)	0.860 (1.000)	3.180 (3.698)
	Перспектива (4-этажные жилые дома)	0.580 (0.675)		0.400 (0.465)	0.980 (1.140)

	ИТОГО:	10.571 (12.294)	1.230 (1.430)	5.349 (6.221)	17.150 (19.945)
--	--------	--------------------	------------------	------------------	--------------------

2.3.4.4. Сети связи.

Подраздел выполнен по техническим условиям ОАО "Ростелеком" от 27.10.2014 №0503/17/1838-14.

Для телефонизации, телевидения, радиофикации, интернета предусмотрено строительство одноотверстной кабельной канализации от ШРУД существующей кабельной канализации I очереди строительства по ул. Ручейная – ул. Суходольская и прокладка волоконно-оптического кабеля ДПО-П-48А-2,7 к коммутационному оборудованию.

В техподполье каждого дома устанавливается 19" шкаф связи в антивандальном исполнении ОРШ типа БОН-Х с оптическими кроссами и оптическими сплиттерами. Разводка от ОРШ выполняется оптическим кабелем со свободно извлекаемыми жилами. Для подключения оконечного оборудования клиентов служат интерфейсы Ethernet. Абонентские сети телефонизации, телевидения выполняются по заявкам собственников и арендаторов помещений эксплуатирующей организацией. Распределительная сеть радиофикации предусматривается от конвертеров FG-ACE-CON-VF/Eth.V2, абонентские линии выполняются проводом ПТПЖ-2х1.2 с использованием коробок серии УК-2Р в слаботочной части этажных щитов ЩЭЭС. Горизонтальная разводка предусматривается проводом ПТПЖ-2х1,2 в трубе в подготовке пола.

Домофонная связь с возможностью трансляции видеоизображения выполняется от блока вызова VIZIT, установленных на металлических входных дверях объектов. От блока вызова до проектируемого оборудования домофонной связи прокладываются кабели ШВВП-2х0.75, РК-75, КСПВ-10х2.

Для автоматической пожарной сигнализации в помещениях квартир установлены автономными оптико-электронные дымовые пожарными извещатели ИП-212-50М (кроме санузлов и ванных комнат). Извещатели ИП-212-50М2 устанавливаются на потолке. Во встроенных офисных помещениях жилого дома №47 предусматривается установка контрольно-приемных приборов «С2000-4», контроль возгораний в помещениях производится извещателями пожарными дымовыми ИП-212-45.

Предусмотрены ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ, источники резервного электроснабжения. Системы оповещения людей о пожаре в офисных помещениях приняты 2 типа. В качестве звуковых оповещателей предусматриваются «Свирель-023», световых оповещателей – табло «Выход». Передача свето-звуковых сигналов о срабатывании систем АПС и оповещения предусмотрена с помощью телефонного информатора в помещения с постоянным дежурным персоналом ЧОП и диспетчерской ПЧ.

Соединительные линии систем АПС и оповещения выполнены кабелями типа нг-FRLS. Предусмотрено отключение общеобменной вентиляции при пожаре. Шлейф пожарной сигнализации выполняется кабелем КнСЗНг-FRLS-1х2х0.5, сеть оповещения о пожаре дома - кабелем КПСЭнг-FRLS- 2х2х1.0

2.3.4.5. Инженерно-технические мероприятия по подготовке территории.

Площадка, предусмотренная к освоению, расположена в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова и заболоченной поймы реки Патрушиха.

Мероприятиями по инженерной подготовке территории предусмотрено:

- профилирование, берегоукрепление и дноуглубление русла реки Патрушиха (разрабатывается самостоятельным проектом по отдельному договору);
- водопонижение на период до освоения торфяной залежи устройством временной дренажной системы;
- непосредственно освоение торфяной залежи;
- защита территории от подтопления (водопонижение) на период эксплуатации устройством постоянно действующей дренажной системы;
- предварительная вертикальная планировка территории и организация поверхностного водоотвода.

Мероприятия по водопонижению на период до освоения торфяной залежи. Для осушения торфяной залежи с целью освоения и организации временного поверхностного водоотвода предусмотрено устройство систематического (площадного) дренажа открытого типа (канавы), состоящего из дрен-осушителей и дрен-собирателей. При проектировании учтены существующие канавы, которые включены в проектируемую систему водопонижения с учётом регулирования дна канав. Сбор вод осуществляется системой дрен-осушителей, прокладываемых перпендикулярно потоку с шагом 40 м с отводом вод дренами-собирающими в существующую сеть канав в заболоченной пойме реки Патрушихи. Дрены-собирающие прокладываются параллельно водному потоку, из расчёта оптимального приёма воды из дрен-осушителей. Дренажная система самотечная, представляющая собой комплекс открытых дрен-траншей глубиной от 0,5 до 2,5 м, которые в пределах распространения торфа, выполняются до отметок минерального дна торфяной залежи.

Суммарный расчётный расход дренажных вод по проектируемой временной дренажной системе составляет 73,85 м³/сут (0,85 л/с).

Для перехвата воды поступающей с прилегающей территории и исключения влияния прилегающей территории по границе участка с нагорной стороны предусмотрено устройство нагорных канав: от ул. Подлесной вдоль ул. Медногорской, Ширококореченской; вдоль ул. Подлесной; вдоль ул. Ручейной со сбросом в существующую канаву.

Мероприятия по освоению торфяной залежи. Проектными решениями по освоению торфяной залежи предусмотрено:

- полная выторфовка торфяной залежи мощностью до 1,5-2,0 м с заменой минеральным грунтом;
- частичная выторфовка торфяной залежи мощностью более 1,5-2,0 м с пригрузом минеральным грунтом.

Полная выторфовка выполняется на участке площадью 11,50 га (от "нулевой линии торфа до красной линии ул. Майской и ул. Медногорской) до отметок минерального дна торфяной залежи: на межмагистральной территории – на глубину до 1,5 – 2,0 м; в пределах красных линий улиц – на глубину до 3,10 м, с последующей заменой минеральным грунтом до отметок предварительной вертикальной планировки территории.

Частичная выторфовка торфяной залежи выполняется на участке площадью 14,60 га в северной и северо-западной части участка (от ул. Майской до регулируемого русла реки Патрушихи) выполняется частичная выторфовка и пригруз торфа. Объём мощности пригруза определён с учётом осадки торфяной залежи. Минимальная высота пригруза принята с учётом противопожарных требований в соответствии с п.8.5* СНиП 2.07.01-89* "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" и составляет не менее 1,0 м.

Предварительная вертикальная планировка территории и организация поверхностного водоотвода. В составе данного этапа проектирования разработаны предварительные решения по вертикальной планировке осваиваемой территории с целью пригруза торфяной залежи и организации новой поверхности, которые будут учтены как исходные данные по сформированной поверхности рельефа при последующем проектировании. Организация нового рельефа выполнена сплошной вертикальной планировкой с повышением отметок поверхности из условий обеспечения минимального уклона поверхности 0,005 в направлении русла реки Патрушихи и оз. Половинное с учётом организации пригруза торфяной залежи. Вертикальной планировкой при замене и пригрузе торфяной залежи минеральным грунтом предусмотрен выход на отметки существующего рельефа и взаимоувязка с решениями берегоукрепления реки Патрушихи, принятыми в составе проекта планировки и межевания территории в границах ул. Ландау (название условное) – Екатерининская (название условное) – Вавилова (название условное) – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга.

Мероприятия по защите территории от подтопления (водопонижение) на период эксплуатации. Максимальный расчётный уровень грунтовых вод принят с учётом величины сезонного подъёма: в пределах распространения торфа – на отметках поверхности существующего рельефа, в южной части участка – на глубине 1,0 м относительно существующей поверхности земли.

Для защиты проектируемой территории и подземных частей зданий проектируемой застройки от подтопления предусмотрена постоянно действующая дренажная система. Главные дренажные коллекторы размещаются вдоль улиц Цветоносной, Широкореченской, Майской, Проезда №1, ул. Медногорской (перспектива), сброс дренажных вод решён в реку Патрушиха.

Дренажная система. Защита от подтопления зданий и территории предусмотрена локальными дренажными системами. Проектными решениями принят комплекс самотечных дренажных систем несовершенного типа, представляющих собой горизонтальный линейный дренаж со сбором вод системами трубчатых дрен и отводом в проектируемую магистральную сеть площадочного дренажа (см. проект "Мероприятия по инженерной подготовке территории" объекта: "Жилая застройка в границах ул. Ландау-Екатерининская-Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, II очередь строительства", разработанный ООО "Проектная мастерская "Исеть" ш. 01.143.15-ИПТ).

Максимальный расчётный уровень грунтовых вод после проведения мероприятий по инженерной подготовке территории с учётом величины сезонного подъёма в пределах распространения торфа (северная часть) принят на отметках поверхности существующего рельефа, в южной части участка на глубине 1,0 м относительно существующей поверхности земли. В расчётах также учтена высота капиллярного поднятия грунтовых вод в насыпных грунтах, равная 1,0 м. Расчёт дренажной системы выполнен как однолинейный несовершенный дренаж в безнапорных условиях по типовому проекту "Дренажи для осушения городских территорий и защиты подземных сооружений" на самый неблагоприятный результат. Суммарный расчётный расход дренажных вод составил - 867,57 м³/сут (10,04 л/с), радиус депрессии - от 28,30 до 42,40 м. Линейный горизонтальный дренаж состоит из трубчатой перфорированной дрены в фильтрующей обсыпке, уложенный на уплотненный грунт основания. Самотечные трубчатые дрены укладываются с уклоном 0,005. В качестве трубчатых дрен приняты двухслойные профилированные дренажные трубы Перфокор DN/OD200 мм марки SN8 с I типом перфорации (частичная перфорация в верхней части трубы) по ТУ 2248-004-73011750-2001. Фильтрующие слои укладываются в виде призм из щебня фракции 20...40 мм и 5...20 мм по ГОСТ 8267-93. Для предотвращения засорения трубы и выноса в неё частиц водоносного грунта фильтрующая обсыпка по всему периметру защищается полотном нетканым иглопробивным "Геотекс" 300АТУ 8397-004-55443925-2007. Выпуск дренажных вод выполнен в магистральные коллекторы площадного дренажа DN/OD200-250 мм, расположенные вдоль проектируемых ул. Широкореченская и ул. Майская, с последующим выпуском вод в р. Патрушиху.

В дренажную сеть запрещается сброс случайной воды, в том числе дождевой и талой воды с кровли здания и дорожных покрытий.

2.3.5. Санитарно-эпидемиологические требования.

Санитарно - защитные зоны и санитарные разрывы. Жилая застройка 2 очереди строительства микрорайона "Мичуринский" представлена 4-этажными секционными домами, объединенными в компактные жилые группы, замыкающими внутриворовые пространства. Все парковки автомобилей запроектированы вдоль внутриквартальных проездов. Для гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются. Санитарные разрывы от автостоянок для постоянного хранения автомобилей, расположенных вдоль внутриквартальных проездов, до нормируемых объектов выдержаны в соответствии с требованиями разд.7.1.12 класс V табл.7.1.1 и п.п.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитная зона и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов (новая редакция)". Расстояние от автостоянки на 96 м/мест до жилого дома №51 и площадок благоустройства составляет не менее 30 и 55 м, соответственно. Проектируемые жилые дома и площадки благоустройства располагаются за границей санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных объектов.

Нормируемые площадки благоустройства. На дворовых территориях запроектированы нормируемые санитарными правилами площадки благоустройства (детские, отдыха, спортивные, хозяйственные).

Инсоляция. Продолжительность инсоляции жилых помещений проектируемых домов выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях".

Продолжительность инсоляции проектируемых площадок благоустройства выполняется в соответствии с требованиями СанПиН.2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий" и составляет не менее 3 часов непрерывного времени.

Освещение естественное и искусственное. Все жилые комнаты и кухни имеют непосредственное естественное освещение. Значения КЕО в установленных расчетных точках соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий".

Уровни искусственной освещенности жилых помещений приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий".

Микроклимат. Параметры микроклимата в жилых помещениях приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях". Вентиляция в жилых помещениях

запроектирована естественная, канальная из кухонь и санузлов. Приток в жилые помещения предусмотрен неорганизованный через оконные конструкции.

Защита от шума и вибрации. Внешние источники – движение автотранспорта по проектируемым улицам Широкореченская, Екатерининская, Ландау, Ручейная, Майская.

В соответствии с проектом планировки территории в границах улиц Ландау (название условное) – Екатерининской (название условное) – Вавилова (название условное) – коридора высоковольтных линий, утвержденным Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 28.08.2012 №3719, категории улиц Ландау и Екатерининская предусмотрены как магистральные улицы общегородского значения; улицы Широкореченская и Ручейная отнесены к магистральным улицам районного значения; Майская – улица местного значения.

В составе проектной документации выполнен акустический расчет для жилых домов и площадок благоустройства расположенных вдоль проектируемых улиц.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обеспечению нормативных уровней шума в жилых помещениях проектируемых жилых домов и на площадках благоустройства: для защиты площадок благоустройства расположенных на внутридворовых территориях запроектированы сплошные ограждения, высотой 1,5 м, установленные в разрывах между жилыми зданиями и на въездах на дворовые территории. Экраны устанавливаются для домов, расположенных вдоль улиц Широкореченская, Ландау, Майская. Обеспечение нормативных уровней звука в жилых помещениях достигается за счет установка 2-камерных стеклопакетов с индексом изоляции не менее 30дБА; для секций жилых домов №49 и № 50, приближенных к ул.Ландау, предусмотрена установка приточных клапанов «AirBox», обеспечивающих соблюдение нормативных уровней транспортного шума в жилых помещениях в режиме проветривания.

С учетом принятых в проектной документации шумозащитных мероприятий обеспечивается соблюдение нормативных уровней шума в жилых помещениях и на территории нормируемых площадок благоустройства, в соответствии с требованиями СН .2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

Внутренние источники - инженерное оборудование и коммуникации (ИТП, насосные). Насосные хозяйственно-питьевого водопровода располагаются под нежилыми помещениями.

Санитарная очистка. Мусороудаление ТБО решено на проектируемые площадки для сбора мусора с установкой не более 5 контейнеров на каждой. Количество контейнерных площадок рассчитано с учетом радиусов доступности для каждого дома и количества жителей. В составе контейнерных площадок предусмотрена возможность для сбора и временного хранения крупногабаритных отходов. Контейнерные площадки запроектированы

с соблюдением требований СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест».

Проектной документацией предусмотрен комплекс планировочных и архитектурно-строительных мероприятий для исключения возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующих их расселению и обитанию в объеме требований СП 3.5.3.1129-02 "Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации" и СанПиН 3.5.2.1376-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих".

2.3.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В период эксплуатации:

- *инженерных сетей* источники выделения вредных веществ в атмосферный воздух отсутствуют;
- *автомобильных дорог* – загрязнение атмосферного воздуха происходит от автотранспорта, движущегося по рассматриваемому участку проектируемых улиц (источники выбросов - двигатели внутреннего сгорания). Расчетная интенсивность принята 200 ед/час, расчетная скорость движения – 40км/час, скорость движения – 25 км/час. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определены расчётным методом с использованием программы "Магистраль – Город" версия 3.0, разработанной фирмой "Интеграл";
- *жилых домов* – загрязнение атмосферного воздуха происходит от автотранспорта при хранении легковых автомобилей на открытых автостоянках (источники выбросов - двигатели внутреннего сгорания). Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу определены расчётным методом с использованием программы "АТП-Эколог" версия 3.0.1.15, разработанной фирмой "Интеграл".

Представлен расчёт загрязнения атмосферы, выполненный по программе УПРЗА "Эколог" версия 3.1 с учетом фоновое загрязнение. Для контроля заданы расчётные точки на фасадах проектируемых жилых домов, на территории проектируемых площадках детских игровых, площадках отдыха и для занятий физкультурой. Результаты расчётов показали, что выбросы загрязняющих веществ на территории жилой застройки не создают максимальные приземные концентрации, превышающие установленные нормативы качества атмосферного воздуха. Мероприятия для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства является строительная площадка (работа строительной техники, работа сварочного

оборудования, пересыпка пылящих материалов) и внутриплощадочный проезд (движение грузовых автомобилей). Расчёты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены по действующим нормативно-методическим документам для каждого этапа строительства. За весь строительный период в атмосферу выделяется 6,542 т загрязняющих веществ. При расчете учитывалось: использование наибольшего количества строительной и автомобильной техники, работа строительной техники с нагрузкой не более 6 часов, применение электростартера для запуска двигателя. Для контроля заданы расчётные точки на границе строительной площадки. Расчёт загрязнения атмосферы выполнен по программе УПРА "Эколог", версия 3.1 с учетом фонового загрязнения. Учитывая кратковременные работы отдельных этапов строительства и их периодический характер, выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых неорганизованных источников не приведут к негативным изменениям качества атмосферного воздуха прилегающей территории. Для исключения падения перевозимого груза на дорогу и пылевыведения, при перевозке, грузовые автомобили закрыты брезентом.

Мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов. По отношению к водным объектам участок строительства расположен за пределами водоохранных зон (ВОЗ) и прибрежных защитных полос (ПЗП) поверхностных водных объектов.

В период эксплуатации инженерных сетей в штатном режиме источники загрязнения подземных и поверхностных вод отсутствуют.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод:

- на период эксплуатации: подключение проектируемых жилых домов к централизованным сетям водопровода и канализации; создание твердого непроницаемого и устойчивого к воздействию нефтепродуктов покрытия автодорог и площадок открытых автостоянок; организация отведения поверхностных сточных вод и дренажных вод;
- на период строительства (строительство жилых домов предусматривается после выполнения работ по инженерной подготовке территории): недопущение загрязнения территории мусором и бытовыми отходами *строительной площадки*; установка временных туалетов (биотуалеты) для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод; организация участка мойки колес автомашин, выезжающих со стройплощадки, с повторным использованием воды.

Отведение поверхностных сточных вод предусмотрено в проектируемые сети дождевой канализации и далее на проектируемые очистные сооружения дождевой канализации (очистные сооружения данным проектом не рассматриваются) (см. "Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Ландау (название условное) - Екатерининской (название условное) - Вавилова (название условное) - коридора высоковольтных линий", утвержденный Постановлением администрации города Екатеринбурга от 28.08.2012 №3719).

Отведение дренажных вод предусмотрено в р. Патрушиха. Химический состав принят по данным отчета "Инженерно-экологические изыскания" (ш. МПО-162.ИГЭ). Очистка дренажных вод не предусмотрена. В месте сброса дренажных вод в водный объект предусмотрен водоотводной лоток. Выполнены расчёты нормативно допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ в реку Патрушиха для сброса дренажных вод. Допустимые концентрации в сточных водах установлены, исходя из требований к составу и свойствам воды водного объекта, в соответствии с п.8 "Методики разработки нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей", утвержденной приказом МПР России от 17.12.2007 № 333, зарегистрированной в Минюсте 21.02.2008 № 11198. Проектной документацией даны предложения по нормативам допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ со сточными водами в р. Патрушиха. Представлена программа по организации производственного экологического контроля за качеством сточных вод, сбрасываемые в водный объект, и за качеством воды водного объекта, план-схема с указанием местоположения выпусков сточных вод в водоток и контрольных створов, включая контрольные створы на выпуске из коллектора.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова. Строительство планируется на земельном участке из земель населённых пунктов в соответствии с основным видом разрешенного использования. По результатам инженерно-экологических изысканий на территории проектируемого строительства почва по содержанию химических веществ имеет "допустимую", "опасную" (превышение ОДК по никелю) категории загрязнения. В соответствии с требованиями п.3.3 СанПин 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв" гигиенические требования к качеству почв территории населенных мест устанавливаются в первую очередь для наиболее значимых территорий (зоны повышенного риска). В настоящее время исследования почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям на территории жилой застройки с детскими игровыми площадками, с площадками отдыха и для занятий физкультурой не проведены. Для обеспечения санитарно-эпидемиологических требований, предъявляемые к качеству почв населенных мест до ввода проектируемых жилых домов в эксплуатацию будут выполнены исследования грунтов по микробиологическим и паразитологическим показателям. По результатам проведенных исследований будут определены рекомендации об использовании почв в зависимости от степени их загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв".

Мероприятия по предотвращению загрязнения почвы и снижению степени воздействия на состояние земель включают:

- на период эксплуатации: устройство проездов с твердым водонепроницаемым покрытием; озеленение свободной от покрытий и застройки территории;

- на период строительства (строительство жилых домов предусматривается после выполнения работ по инженерной подготовке территории): соблюдение границ территории, отведенной под строительство; использование почв в зависимости от степени их загрязнения; устройство временных проездов с твёрдым покрытием; исключение пролива и утечек горюче-смазочных материалов; установка мусорных контейнеров для сбора отходов и строительного мусора; регулярная очистка строительной площадки; техническая рекультивация и восстановление благоустройства нарушенных участков.

Мероприятия по охране объектов животного и растительного мира и среды их обитания. Вследствие расположения проектируемого объекта на ранее освоенной территории, вне особо охраняемой природной территории, объект не нарушает среды обитания и условий размножения животных, мероприятия по охране животного и растительного мира не требуются. Озеленение - посадка деревьев и кустарников, устройство газонов.

Мероприятия по охране водных биоресурсов. При реализации проектных решений воздействия на рыбохозяйственные водные объекты не предусмотрено.

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия (памятников археологии). По информации раздела "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" отсутствуют объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. В качестве мероприятий по охране объектов культурного наследия на период строительства предлагается: строгое соблюдение границ отведенных под строительство участка; приостановление строительных работ и направление в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами. Определен перечень и количество отходов, образующихся:

- при эксплуатации: 950,196 т/год IV и V класса опасности (твёрдые бытовые отходы из жилищ, мусор от офисных и бытовых помещений организаций, мусор и смет с территории), 0,101 т/год отходов I класса опасности (ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак). Места постоянного размещения отходов не проектируются. Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами включают: сбор и временное накопление бытовых отходов на проектируемых площадках для сбора мусора в контейнеры, для дальнейшего размещения на полигоне ТБО; накопление отработанных люминесцентных ламп в отведённом помещении, для последующей передачи на утилизацию лицензированной организации;

- при строительстве (строительство жилых домов предусматривается после выполнения работ по инженерной подготовке территории): 7202,36 отходов IV и V классов опасности (от жизнедеятельности рабочих, от строительно-монтажных работ), 0,028 т/год отходов I класса опасности (ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак). Для сбора бытовых и строительных отходов на стройплощадке устанавливаются контейнеры. Отработанные люминесцентные лампы по мере образования передаются специализированной организации на утилизацию.

Отходы, не подлежащие вторичному использованию, размещаются на полигоне ТБО. Сжигание и закапывание горючих отходов, строительного мусора на строительной площадке запрещается.

Ущерб, наносимый окружающей среде. Ущерб от негативного воздействия на окружающую среду определен, как размер платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за сброс в водный объект, за размещение отходов производства и потребления. Нормативы платы утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2003 №344, от 01.07.2005 №410.

2.3.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Жилые дома 2 очереди строительства микрорайона "Мичуринский" (№33...№56) в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова расположены в пределах допустимого радиуса обслуживания пожарного депо: 127-ПЧ 60-ОФПС МЧС России по Свердловской области (г. Екатеринбург, ул. Удельная, 86) – 3 км, время прибытия первого пожарного подразделения менее 10 мин при средней скорости движения 40 км/ч (письмо ГУ МЧС России по Свердловской области № 5977-4-2-9 от 12.07.2013).

Въезды на территорию застройки 2 очереди строительства микрорайона "Мичуринский" предусмотрены с проезжих частей проектируемых улиц Цветоносная, Медногорская, Майская, Ширококореченская, Проезда №1, расположенных на расстоянии не более 300 м друг от друга. Въезды на территории кварталов, расположенных в границах 2 очереди микрорайона, предусмотрены на расстоянии не более 300 м.

Пожарные проезды предусмотрены:

- к жилому дому №51 – два продольных;
- к жилым домам №33...50, №52...56, трансформаторным подстанциям ТП№4...ТП№6, заблокированным сооружениям автоматизированных парковочных систем автостоянок вертикального циркуляционного типа «Smart Parking» – по одному продольному по асфальто-бетонным покрытиям тупиковых и сквозных проездов и тротуаров шириной 3,5...4,2 м и более на расстоянии 0,0 м (от ТП и сооружений автоматизированных парковочных систем автостоянок) и 5,0 м от стен зданий до края пожарных проездов. Длина тупиковых проездов не

более 150м в конце тупиковых проездов предусмотрено устройство разворотных площадок размерами не менее 15х15м или закольцовка. Допустимые нагрузки на покрытия пожарных проездов приняты с учетом нагрузок от пожарных машин не менее 16т/ось и 48т общего веса.

Противопожарные разрывы приняты:

- между проектируемыми жилыми домами – 15м и более;
- между проектируемыми жилыми домами и трансформаторными подстанциями ТП – 10 м и более;
- между проектируемыми жилыми домами и открытыми автостоянками – 10 м и более;
- между проектируемыми жилыми домами и блоками сооружений автоматизированных парковочных систем автостоянок вертикального циркуляционного типа «Smart Parking» - 26м;
- между проектируемыми жилыми домами и газовой котельной (перспективной застройки) – 38м и более;
- между ТП и проектируемыми наземными открытыми автостоянками – не менее 9,0 м;
- между блоком сооружений механизированных парковок и газовой котельной (перспективной застройки) – 15,0 м;
- между блоками сооружений механизированных парковок с количеством машин в блоке менее 100 штук (48 и 96 штук) – не менее 9,0 м;

Размещение ГРПШ выполнено на расстоянии 7,0 м от края проезда до ограждения ГРПШ. Сооружения автоматизированных парковочных систем автостоянок вертикального циркуляционного типа "Smart Parking" на 12 м/мест высотой не более 13,5 м полной заводской готовности выполнены отдельно стоящими и сблокированными в блоки по 4 и 8 секций общей численностью 48 и 96 машиномест соответственно без устройства противопожарных стен 2 типа между блоками.

Жилые дома образуют полузамкнутые дворы (кроме жилого дома №51). Дворовые территории жилых домов №33...№56 огорожены, в ограждениях предусмотрено по одному въезду-выезду через распашные ворота шириной 4,0м в свету, высота – не ограничена. Существующие здания и сооружения на территории отсутствуют.

Высота зданий по СП 2.13130.2012, СП 1.13130.2009: жилого дома №56 (поз.56А, 56Б, 56В по ПЗУ) – 13,6...14,4 м, жилого дома №55 (поз.55А, 55Б, 55В по ПЗУ) – 13,6...14,6м, жилого дома №54 (поз.54А, 54Б, 54В по ПЗУ) – 13,6...14,5м, жилого дома №53 – 13,85...14,6м, жилого дома №52 – 14,0...14,7м, жилого дома №51 – 13,8...14,9м, жилого дома №50 (поз.50А, 50Б, 50В по ПЗУ) – 13,8...14,7м, жилого дома №49 (поз.49А, 49Б, 49В по ПЗУ) – 13,8...14,4м, жилого дома №48 (поз.48А, 48Б по ПЗУ) – 11,02...11,32м, жилого дома №47 (поз.47А, 47Б, 47В по ПЗУ) – 11,02...11,32м, жилого дома №46 – 13,9...14,3м, жилого дома №45 – 14,0...14,7м, жилого дома №44 – 14,0...14,6м, жилого дома №43 – 14,0...14,7м, жилого дома №42 –

14,0...14,4м, жилого дома №41 – 14,0...14,3м, жилого дома №40 – 13,8...14,3м, жилого дома №39 – 13,8...14,4м, жилого дома №38 – 14,0...14,7м, жилых домов №37, №36, №35 – 14,0...14,6м, жилого дома №34 – 14,0...15,2м, жилого дома №33 – 14,05...15,5м.

Степень огнестойкости зданий – II, класс конструктивной пожарной опасности зданий жилых домов – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0, класс функциональной пожарной опасности: жилых частей зданий – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3 (блок Б жилого дома №47).

Несущие конструкции, участвующие в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре: сборные железобетонные наружные (торцевые) и внутренние продольные и поперечные стены, объединенные дисками перекрытий и покрытий.

Наружная отделка: разрешенная к применению штукатурная фасадная система утепления по типу "CERESIT" с минераловатным утеплителем (нг), класса пожарной опасности К0; разрешенная к применению навесная фасадная система утепления "IVENT Ламели" с минераловатным утеплителем (нг) (или аналог), класса пожарной опасности К0.

Противопожарные характеристики основных конструкций зданий.

Строительные конструкции, материал	Размеры, мм	Предел огнестойкости		Класс пожарной опасности конструкций
		требуемый	фактический	
Несущие элементы зданий:				
- стены внутренние – сборные однослойные железобетонные панели по серии 137	160	REI90	REI120	K0
- стены наружные - сборные однослойные железобетонные панели по серии 137	160, 200	REI90	REI120	K0
- перекрытия – сборные железобетонные:		REI90		
• плоские сплошного сечения	160		REI90	K0
• безопалубочного формования	220		REI90	K0
Стены наружные двуслойные:				
- навесные: сборные железобетонные панели по серии 137 + фасадная система с минераловатным утеплителем (нг)	120+170	E15	>E15	K0
- несущие: сборные железобетонные панели по серии 137 + фасадная система с минераловатным утеплителем (нг)	160+170	REI90	REI120	K0
Перегородки:				
- кирпичные	120	EI45	EI150	K0
- гипсовые пазогребневые плиты	80	EI30	EI45	K0
- бетонные	100	н/н	EI45	K0
- гипсокартонные на металлокаркасе	100		EI30	K0
- спаренные: кирпич + гипсовые пазогребневые плиты	65+80		EI150	K0
Покрытия бесчердачные совмещенные:				
- сборные железобетонные плиты + минераловатный утеплитель + керамзитовый гравий + цементно-песчаная стяжка + гидроизоляция + цементно-песчаная стяжка	160+240+30...200 +60+30	REI15	REI90	K0
- ГКЛ + деревянные стропила+ минераловатный утеплитель +	2x10+250+82	REI15	REI15	K0

деревянная обрешетка с конструктивной огнезащитой+ металлочерепица по металлическим балкам с конструктивной огнезащитой				
Кровли: - бесчердачные плоские и скатные – см. покрытия бесчердачные совмещенные - скатные чердачные - металлочерепица по металлическим балкам и деревянным стропильным конструкциям и обрешетке с огнезащитой до 1-й группы огнезащитной эффективности				
Лестничные клетки: - внутренние стены: • сборные железобетонные панели по серии 137 • спаренные перегородки (кирпич+гипсовые пазогребневые), опирающиеся на перекрытия - наружные стены при примыкании наружных стен под углом менее 135°: • сборные железобетонные панели по серии 137 • кирпичные - лестничные марши - сборные железобетонные по 137серии - лестничные площадки – сборные железобетонные плиты - покрытия - сборные железобетонные плиты: • выше уровня кровли • в одном уровне с кровлями и ниже	160/по серии 65+80 160/по серии 250 По серии По серии По серии	REI90 EI90 R60 R60, R90 REI15 REI90	REI120 REI90 REI120 REI150 R60 R60, R90 REI90 REI90	K0 K0 K0 K0 K0 K0 K0

Предусмотрено деление зданий жилых домов на пожарные отсеки:

- жилые дома №33, №39, №35, №37, №41 (3-секционные) – самостоятельные пожарные отсеки ($S_{эт.мах.} = 1101,78\text{м}^2$, $V=18180,24\text{м}^3$);
- жилые дома №44, №46, №52 (3-секционные) – самостоятельные пожарные отсеки ($S_{эт.мах.} = 1094,97\text{м}^2$, $V=18180,24\text{м}^3$);
- жилые дома №34, №36, №38, №40, №42 (3-секционные) - самостоятельные пожарные отсеки ($S_{эт.мах.} = 1109,60\text{м}^2$, $V=17854,34\text{м}^3$);
- жилой дом №51 (3-секционный) – самостоятельный пожарный отсек ($S_{эт.мах.} = 828,21\text{ м}^2$, $V=13069,70\text{ м}^3$);
- жилые дома №43, №45, №53 (3-секционные) – самостоятельные пожарные отсеки ($S_{эт.мах.} = 1111,54\text{ м}^2$, $V=17937,83\text{ м}^3$);
- жилые дома №54, №55, №56 (9-секционные): 1ПО – блоки А и Б ($S_{эт.мах.} = 2102,99\text{м}^2$, $V=34426,09\text{м}^3$); 2 ПО – блок В ($S_{эт.мах.} = 962,46\text{м}^2$, $V=15304,26\text{м}^3$);
- жилые дома №49, №50 (9-секционные): 1ПО – блоки А и Б ($S_{эт.мах.} = 2064,43\text{м}^2$, $V=33210,06\text{м}^3$); 2ПО – блок В ($S_{эт.мах.} = 968,50\text{м}^2$, $V=15247,60\text{м}^3$);

- жилые дома №47, №48 (7-секционные): 1ПО – блок А ($S_{\text{эт. max.}} = 1397,44 \text{ м}^2$, $V = 18101,73 \text{ м}^3$); 2ПО – блок Б ($S_{\text{эт. max.}} = 1111,40 \text{ м}^2$, $V = 14808,32 \text{ м}^3$).

Деление зданий на пожарные отсеки выполнено противопожарными стенами с пределом огнестойкости более REI150 (глухие спаренные межсекционные стены (REI120) с воздушным зазором). Здания жилых домов №34...38, №40...46, №51...53 - трехсекционные, жилых домов №47, №48 - семисекционные, жилых домов №49, №50, №54...56 – девятисекционные. Деление зданий на секции выполнено глухими (в уровне «жилых» этажей) межсекционными стенами с пределом огнестойкости REI120 (более REI45). Стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, межквартирные стены, приняты с пределами огнестойкости более REI45. Техподполья, холодные чердаки (жилые дома №47...50, №54...56) жилых домов разделены посекционно противопожарными конструкциями с пределом огнестойкости REI45/EI45 и более. Помещения мусорокамер с мусоропроводами не предусмотрены. Встроенные помещения общественного назначения в уровне первых этажей жилого дома №47 (блок Б) выгорожены глухими конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI45. Глухие межэтажные простенки приняты высотой не менее 1,2 м. Ширина по горизонтали глухих простенков наружных стен зданий в местах примыкания внутренних стен лестничных клеток составляет не менее 1,2 м. Расстояние по горизонтали между оконными проемами лестничных клеток и ближайшим окном помещения в наружных стенах, примыкающих под углом 90° принято не менее 4 м или предусмотрено противопожарное заполнение проемов противопожарными дверями 2 типа. В местах примыкания разновысоких кровель и наличии оконных проемов в наружных стенах кровли зданий выполнены по типу «эксплуатируемых». Предусмотрена огнезащита деревянных конструкций (стропила, обрешетка) чердачных кровель огнезащитными составами до 1 группы огнезащитной эффективности. Для деревянных конструкций бесчердачных покрытий (балки, деревянная обрешетка) предусмотрена конструктивная огнезащита. Ограждения лоджий и балконов квартир выполнены из негорючих материалов. Ограждающие конструкции приняты противопожарными с пределами огнестойкости не менее: REI150 – спаренных межсекционных стен, предназначенных для деления на пожарные отсеки; REI45/EI45 и более – межсекционных стен, техподполий, чердаков, помещений электрощитовых, пожароопасных технических помещений и кладовых, встроенных помещений общественного назначения. Двери, люки приняты противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI30 - в межсекционных стенах в уровне техподполий и чердаков, в противопожарных ограждающих конструкциях помещений электрощитовых, технических помещений, кладовых, выходов из лестничных клеток на кровли и холодные чердаки, из холодных чердаков на кровли, из лестничных клеток угловых секций наружу (наружные стены зданий, примыкают под углом менее 135° и расположены на расстоянии менее 4 м по горизонтали до оконных проемов квартир).

Здания жилых домов секционного типа, максимальная общая площадь квартир на этаже угловой секции 412 м^2 и менее, рядовой секции - $253,85 \text{ м}^2$ и менее. В квартирах предусмотрено устройство антресолей площадью не более 40% площади помещения, в котором она сооружается. Высота ограждений балконов, лоджий, антресолей квартир принята в соответствии с требованиями п.8.3 СП54.13330.2011.

Эвакуация людей с этажей секций жилых домов предусмотрена по одной лестничной клетке типа Л1 или типа Л2 с выходом непосредственно наружу. Лестничные клетки типа Л1, Л2: ширина в свету лестничных маршей – не менее 1,05м, площадок лестничных клеток – не менее ширины лестничного марша, зазора между лестничными маршами – не менее 75мм (л/к типа Л1) и не менее 0,7м (л/к типа Л2), высота ограждений лестничных маршей и площадок лестничных клеток – не менее 1,2 м, ширина дверей выходов из квартир и поэтажных коридоров в лестничные клетки – 0,9м в свету, из лестничных клеток наружу – не менее 1,05м в свету, уклон лестничных маршей – не более 1:1,75. Естественное освещение лестничных клеток типа Л2 предусмотрено верхним светом через оконные проемы площадью не менее 4 м^2 с просветом между маршами не менее 0,7м. Естественное освещение лестничных клеток типа Л1 предусмотрено через открываемые оконные проемы в наружных стенах площадью не менее $1,2 \text{ м}^2$ на каждом этаже. Устройства для открывания расположены на высоте не более 1,7м от уровня пола площадок лестничных клеток.

В объемы холодных чердаков ($S < 300 \text{ м}^2$) предусмотрено по одному выходу из лестничных клеток секций зданий через двери размерами не менее $0,75 \times 1,5(\text{Н}) \text{ м}$ в свету, люки размерами не менее $0,6 \times 0,8 \text{ м}$ в свету по стационарным лестницам-стремянкам или с «эксплуатируемых» кровель зданий через двери размерами не менее $0,75 \times 1,5(\text{Н}) \text{ м}$ в свету.

Выходы на кровли секций жилых домов предусмотрены из лестничных клеток или из объемов холодных чердаков через двери размерами не менее $0,75 \times 1,5(\text{Н}) \text{ м}$ в свету или люки размерами не менее $0,6 \times 0,8 \text{ м}$ в свету по стационарным металлическим лестницам-стремянкам. По периметрам кровель предусмотрены ограждения высотой 1,2м. В местах перепадов высот кровель 1м и более предусмотрено устройство пожарных лестниц типа П1.

Из каждого отсека (секции) техподполья (размещены технические помещения), предусмотрен один ($S < 300 \text{ м}^2$) и два ($S > 300 \text{ м}^2$) выхода непосредственно наружу на открытую наружную лестницу 3 типа или через смежную секцию, обеспеченную выходом наружу на открытую наружную лестницу 3 типа. Выходы расположены рассредоточено. Выходы для техподполий приняты автономными от надземных частей зданий.

Открытые наружные лестницы 3 типа: ширина лестничных маршей в свету – не менее 0,9 м, площадок – не менее ширины лестничного марша, двери выхода с этажей на лестницы – $0,8 \times 1,8(\text{Н}) \text{ м}$ в свету.

Длина поэтажных коридоров без естественного освещения не превышает 12м. Ширина поэтажных коридоров в свету не менее 1,4м. Ширина в свету дверей эвакуационных выходов принята: из квартир, поэтажных коридоров – не менее 0,9м, остальных – не менее 0,8м.

Эвакуация людей из каждого отсека встроенных офисных помещений ($S < 300\text{м}^2$, $N_{\text{расч.}} < 20$ человек) предусмотрена через один автономный от жилой части выход непосредственно наружу. Встроенные помещения приняты зальной планировки. Расстояние от наиболее удаленной точки помещений до выхода из помещения менее 25м. Ширина дверей эвакуационных выходов с этажей (отсеков) – не менее 0,9м, из остальных помещений – не менее 0,8м.

Внутренняя отделка: путей эвакуации (лестничные клетки): стен, потолков – материалы класса пожарной опасности не более КМ2, полов – материалы класса пожарной опасности не более КМ3; – поэтажных коридоров: стен, потолков – материалы класса пожарной опасности не более КМ3, полов – материалы класса пожарной опасности не более КМ4.

В соответствии с заданием на проектирование специализированные квартиры для МГН в зданиях не предусмотрены, рабочие места во встроенных офисных помещениях и доступ МГН-посетителей в офисные помещения не предусмотрены. Доступ МГН предусмотрен во входные группы первых этажей жилых домов. Ширина дверей на путях передвижения МГН – не менее 0,9м (в свету). Крыльца входов в жилую часть зданий оборудованы пандусами с уклоном не более 5%.

Отопление зданий жилых домов водяное. Источник отопления – проектируемая газовая котельная (выполняется по отдельному проекту). Установка радиаторов отопления в лестничных клетках предусмотрена на высоте не менее 2,2 м от уровня пола до низа отопительного прибора. Радиаторы отопления в уровне техподполий приняты из гладких труб. Отопление электрощитовых – электрическое (масляные радиаторы).

Системы общеобменной вентиляции зданий предусмотрены приточно-вытяжными с естественным (жилые, офисы) и механическим (офисы) побуждением. Системы вентиляции техподполий, встроенных офисных помещений, этажей и квартир жилых частей зданий, разных секций приняты автономными. Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены из негорючих материалов (бетонные блоки и стальные). Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены плотными класса герметичности "В". Для обеспечения герметичности воздуховодов, выполненных в строительных конструкциях (бетонные блоки заводского изготовления), предусмотрена затирка внутренних поверхностей воздуховодов. Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнены с пределом огнестойкости не менее EI30 (жилая часть), EI45 (за пределами техподполий и за пределами обслуживаемых встроенных офисных помещений при прокладке в поэтажных коридорах) и не менее REI90 (за пределами

обслуживаемых встроенных офисных помещений в лестничных клетках). Размещение вентиляционных установок офисных помещений предусмотрено в объеме обслуживаемого помещения.

Системы противодымной защиты не предусмотрены: из поэтажных коридоров в жилой части - не требуются (без естественного освещения и проветривания длиной менее 12 м); из встроенных офисных помещений зальной планировки - не требуются (площадь помещений менее 800м², расстояние от наиболее удаленной точки помещений до выхода непосредственно наружу менее 25м). При пожаре предусмотрено отключение систем общеобменной вентиляции в автоматическом (от датчиков АПС) и дистанционном (от ручных пожарных извещателей) режимах.

Наружное пожаротушение зданий 2 очереди застройки с расходом воды 20л/с ($V_{\max} < 50 \text{ тыс. м}^3$) предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных на проектируемых кольцевых квартальных сетях Д225мм (ПЭ) в пределах радиуса обслуживания. Источник водоснабжения – ранее запроектированные кольцевые городские сети по ул. Суходольской Д300мм, запитанные от существующего кольцевого водовода Д1000 мм по ул. Тенистая-Суходольская в камере ВК-28, располагаемый напор в сети - 35м (ТУ ЕМУП «Водоканал» № 05-11/33-11445/22-715 от 23.09.2014, см. ранее выданное положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Геопроект» № 2-1-1-0214-13 от 17.10.2013 "Объект капитального строительства. Жилая застройка в границах улиц Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 1 очередь строительства. Свердловская обл., г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова"). Размещение и количество пожарных гидрантов обеспечивают тушение каждой точки зданий жилого комплекса (входные группы секций жилых домов №47 и №48 (блоки А секции в осях 1-3), №50 и №49 (блоки Б в осях 3-4), №54...56 (блоки Б секции в осях 3-4) приняты проходными). Внутреннее водоснабжение жилых домов предусмотрено одним вводом Д63мм, Д75мм, Д110мм от кольцевых квартальных сетей Д225мм (ПЭ).

Внутреннее пожаротушение зданий предусмотрено:

- от пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода – не предусмотрено (не требуется, максимальное количество этажей – пять (объем встроенных офисных помещений менее 5000м³);
- в квартирах жилых домов предусмотрена установка кранов для подключения устройств первичного поквартирного пожаротушения «Роса».

Электроснабжение сети эвакуационного освещения по 1 категории выполнено от одного независимого с рабочим освещением источника питания и встроенных в электросветильники аккумуляторных батарей, рассчитанных не менее, чем на 3 ч работы. Расстановка светильников и знаков безопасности (в т. ч. указателей пожарных гидрантов) на сети аварийного

эвакуационного освещения выполнена в соответствии с требованиями норм. Обеспечена работоспособность систем противопожарной защиты в течение всего времени функционирования систем. Прокладка электросетей (групповых, распределительных и пр.) в лестничных клетках выполнена скрыто. Помещения квартир оборудованы электрическими плитами. Молниезащита жилых домов принята - III уровня.

Контроль жилых частей зданий жилых домов системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре не предусмотрен (не требуется, ж/д высотой менее 28,0 м, менее 11 этажей). В помещениях квартир приняты к установке автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели ИП 212-50М2.

Контроль системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре встроенных офисных помещений предусмотрен на базе контрольно-приемных приборов "С2000-4", к установке приняты: дымовые пожарные извещатели ДИП 212-45, ручные пожарные извещатели ИПР-3СУ, источники резервного электроснабжения. Системы оповещения людей о пожаре в офисных помещениях приняты 2 типа. Установка световых указателей "Выход" предусмотрена на сети эвакуационного освещения. Размещение контрольно-приемных приборов предусмотрена в объеме встроенных помещений. Предусмотрены мероприятия по исключению доступа посторонних лиц. Передача световых звуковых сигналов о срабатке систем АПС и оповещения предусмотрена с помощью телефонного информатора в помещения с постоянным дежурным персоналом ЧОП и диспетчерской ПЧ. Соединительные линии систем АПС и оповещения выполнены кабелями нг-FRLS.

2.3.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В соответствии с заданием на проектирование специализированные квартиры для МГН в домах не предусмотрены, рабочие места во встроенных офисных помещениях и доступ МГН-посетителей в офисные помещения не предусмотрены.

Проектными решениями предусмотрено:

- понижение бортового камня в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и проездов;
- оборудование машино-мест для инвалидов на открытых автостоянках;
- допустимые уклоны на пути движения;
- входные группы в здания оборудованы пандусами с нормативным уклоном (при перепаде высот более 0,04 м), защищены от осадков, с нескользящим покрытием.

2.3.9. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Проектными решениями в разделах (подразделах) проектной документации предусмотрено:

- повышение теплозащиты зданий жилых домов путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен, чердачного перекрытия), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах, окон с двухкамерными стеклопакетами;
- использование энергоэкономичного электрооборудования и источников света, автоматизированные схемы управления освещением в общедомовых помещениях и внутридворовой территории, автоматизированные схемы управления инженерными системами, коммерческий учёт электроэнергии на ГРЩ жилых домов, в шкафах учёта встроенных помещений, в щитах питания хозяйственных нагрузок на вводах в квартирных щитах электросчетчиками класса точности 1,0 со встроенными тарификаторами с интерфейсом связи RS485, трансформаторами тока класса точности 0,5 S.
- установка основных водомеров на вводе водопровода, изоляция трубопроводов холодной и горячей воды, устройство повысительных насосов с частотным регулированием;
- эффективная теплоизоляция магистральных трубопроводов и оборудования; установка терморегуляторов у отопительных приборов и балансировочных клапанов на стояках; погодозависимое регулирование температуры теплоносителя; коммерческий учёт тепловой энергии, применение поквартирной водяной системы отопления с установкой на вводе в каждую квартиру приборов учёта тепла.

По сведениям энергетического паспорта, разработанного в составе раздела, класс энергетической эффективности зданий жилых домов – "высокий".

2.3.10. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Эксплуатация зданий разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию. Эксплуатируемые здания должны использоваться только в соответствии со своим проектным назначением. Эксплуатация зданий выполняется в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ, в том числе: ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"; ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

При эксплуатации зданий строительные конструкции необходимо предохранять от

разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы), устройства для отвода атмосферных и талых вод; не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима и режима аэрации, соответствующие проекту.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения зданий, а также их внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.) должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации запрещается:

- самостоятельно строить на территории мелкие дворовые постройки;
- загромождения дворовой территории металлическим ломом, строительным и бытовым мусором и другими отходами;
- выбрасывание пищевых и других отходов мусора, а также закапывания или сжигания его на территории двора;
- крепление к стенам зданий различных стяжек, подвесок, вывесок, указателей (флагштоков и других устройств), установку кондиционеров и спутниковых антенн без соответствующего разрешения;
- временная укладка строительных материалов на территории землевладения (допускается при условии сохранения пожарных проездов, сохранности зеленых насаждений);
- изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, антресоли, переходы и площадки;
- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и пыль в кучи.

Организации по обслуживанию территории обязаны обеспечивать свободный подъезд к люкам смотровых колодцев и узлам управления инженерными сетями, а также источникам пожарного водоснабжения (пожарные гидранты, водоемы), расположенными на обслуживаемой территории.

2.4. Заверение проектной организации.

Проектная документация заверена записью о выполнении проектной документации в соответствии с градостроительными планами земельных участков, заданием на проектирование, документами об использовании земельных участков для строительства зданий, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2.5. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения негосударственной экспертизы.

Проектная документация доработана по замечаниям и предложениям негосударственной экспертизы ООО "ЭкспертСтрой".

В результате доработки внесены изменения и дополнения в проектные решения основных разделов проектной документации с учётом требований законодательства РФ, технических регламентов и действующих нормативных технических документов.

Раздел "Пояснительная записка".

1. Представлены утвержденные и зарегистрированные в установленном порядке градостроительные планы земельных участков.
2. Раздел "Пояснительная записка" приведен в соответствие требованиям п. 10 "Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию", утв. Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008.
3. В техническом задании на проектирование откорректировано количество этажей проектируемых жилых зданий в соответствии с п. В.1.6 приложения «В» СП 54.13330.2011. Максимальное количество этажей в зданиях II очереди застройки принято в соответствии с требованиями ГПЗУ, утвержденных и согласованных в установленном порядке.
4. Проектные решения в части общего количества жилых домов и трехэтажных жилых домов приняты в соответствии п.11 технического задания на проектирование.
5. Приняты однозначные проектные решения по разбивке строительства 2 очереди на этапы в разделах ПЗ и ПЗУ. Разбивка на этапы выполнена с учетом обеспечения независимого функционирования зданий: строительство газовой котельной включено в 1 этап II очереди строительства жилого комплекса; строительство трансформаторных подстанций принято в 1 этапе – ТП№4 и ТП№5, в 3 этапе - ТП№6; строительство механизированных парковок выделено в 7 этап II очереди строительства жилого комплекса.

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка".

1. Представлены:
 - ✓ Проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Ландау (название условное) – Екатерининская (название условное) – Вавилова (название условное) – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, утверждённый Постановлением Администрации города Екатеринбурга от 28.08.2012 №3719;
 - ✓ Новая редакция проекта межевания территории в границах улиц Ландау – Екатерининской – Вавилова – коридор высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга, шифр 06.001.93/14-00-ПП, выполненный ООО "ЛСР. Строительство Урал" в 2015 году.
2. Откорректированы сведения об этапах строительства в разделах "ПЗ" и "ПЗУ".
3. Обеспечена не более 150 м протяжённость тупиковых проездов на территории участков №28, №26.
4. Выдержаны регламентируемые санитарные разрывы от сооружений для хранения легкового автотранспорта (автоматизированная парковка) до объектов застройки (площадки для игр и спорта).
5. Выполнен расчёт автостоянок для сотрудника встроенных помещений нежилого назначения, расположенных в доме № 47.
6. Сводный план инженерных сетей дополнен проектными решениями по наружному освещению территории.
7. Для защиты дворовых территорий от шума движущегося транспорта предусмотрено устройство экранов-стенок со стороны магистральных улиц.

Раздел "Архитектурные решения".

1. Обоснована выбранная площадь антресолей.
2. На плоских участках кровли предусмотрено устройство организованного водостока в соответствии с СП 17.13330.2011.
3. В наружных стенах технических подполий и холодных чердаков предусмотрены продухи общей площадью не менее 1/400 площади пола технического подполья и чердака, равномерно расположенные по периметру наружных стен.
4. Исключено крепление санитарных приборов непосредственно к межквартирным стенам, ограждающим жилые помещения.
5. Обосновано принятое отношение площади световых проемов к площади пола жилых комнат.
6. Предусмотрен дренаж из приемков.

7. Из отсеков технических подполий площадью более 300 м² предусмотрено два выхода.
8. При размещении лестничных клеток в местах примыкания одной части здания к другой под углом менее 135° расстояние по горизонтали от оконных и дверных проемов лестничных клеток до проемов в наружных стенах предусмотрено не менее 4 м.
9. Участки наружных стен в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям предусмотрены глухими высотой не менее 1,2 м.
10. В каждом жилом доме предусмотрена кладовая уборочного инвентаря, оборудованная раковиной.
11. Текстовая часть раздела «Архитектурные решения» дополнена описанием внутренней отделки стен встроенных помещений общественного назначения.
12. На чертежах фасадов показаны все элементы предусмотренного ограждения на кровлях зданий.
13. Устранена опечатка – в технических подпольях жилых домов 54Б, 55Б и 56Б исключены кухни.

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения".

1. Представлены расчеты конструктивных решений.
2. Проектная документация дополнена сечениями и узлами фундаментов в местах перепадов высот техподполья, сечениями стен.
3. Откос щебня принят 45° к горизонту вместо 60°.
4. Проектная документация дополнена разрезами и узлами стропильных конструкций крыши.
5. В доме №53 откорректирована отметка фундаментов на инженерно-геологическом разрезе.
6. Откорректирован класс бетона плит перекрытия над техподпольем: принят класс В15.

Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений."

Подраздел "Система электроснабжения".

1. Представлены расчеты токов трехфазного КЗ в напряжении 20кВ и 0,4кВ, на схемах ТП4-6 и ВРУ жилых домов указано его значение, выполнена проверка на невозгораемость кабелей и экранов 20кВ, присоединяемых к шинам 20кВ ТП-4.
2. Указаны, в каких конкретно трубах (стальных, асбоцементных, ПЭ, ПЭТ и т.п.) выполняются пересечения проектируемых кабельных линий 20 кВ с инженерными сетями и способы прокладки кабелей в местах пересечений.
3. Выполнено описание решений по релейной защите проектируемых ТП.

4. Указана отметка соединения молниеотводов сечением 8мм^2 с выпусками от заземляющих контуров.
5. Выполнен расчет и описание заземляющего устройства для трансформаторных подстанций.

Шифр ТКР 3.ЭН 1,2,3,4.

1. Указана система заземления электроустановки, заземление опор выполнено присоединением к контуру повторного заземления.
2. Выполнено повторное заземления щитов ШАУО 1-4.

Подразделы "Система водоснабжения", "Система водоотведения".

- 1 Откорректированы: показатели по числу жителей, основные показатели по водопроводу и канализации, таблица основных показателей по водопроводу и канализации дополнена общим расходом по горячему водоснабжению.
- 2 Откорректированы проектные решения в части подключения водопровода, выполнено в соответствии с требованиями ТУ ЕМУП "Водоканал" №05-11/33-11445/22-715 от 02.09.2014г. Откорректирован диаметр квартальных сетей водопровода 2-й очереди строительства.
- 3 Принципиальные схемы систем водоснабжения дополнены характеристиками повысительных насосов (указана производительность и напор насосов).
- 4 Ответ принят к сведению. Отведение поверхностных дождевых стоков с территории проектируемого объекта в данном разделе не рассматривается.
- 5 Откорректирован текст в части проектных решений по внутренним водостокам.

Санитарно-эпидемиологические требования.

1. Санитарные разрывы от автостоянок на 48, 96 и 48м/мест до жилого дома №51 и площадок благоустройства выдержаны в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция).
2. В составе проектной документации выполнен акустический расчет для жилых домов и площадок благоустройства, расположенных вдоль проектируемых улиц. Для защиты площадок благоустройства расположенных на внутридворовых территориях запроектированы сплошные ограждения, высотой 1,5м, установленные в разрывах между жилыми зданиями и на въездах на дворовые территории.

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".

1. Выполнен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при движении автотранспорта по проектируемым улицам по методическим и нормативным документам, утвержденным в установленном порядке, и применимым для оценки

величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортными потоками на улицах и дорогах разной категории;

2. Определены параметры допустимого воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации;
3. Принято решение о проведении исследований почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям до начала строительства жилой застройки (по результатам проведенных исследований будут определены рекомендации об использовании почв в зависимости от степени их загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв");
4. Представлены сведения об отсутствии на участке проектируемого строительства объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
5. На период строительства предусмотрены мероприятия охраны объектов культурного наследия;
6. Представлены решения об отводе поверхностных сточных вод с территории застройки (сброс в водный объект не предусматривается);
7. При сбросе дренажных вод в р. Патрушиха выполнены расчеты нормативно-допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ в водный объект, определены утверждаемые показатели сброса (г/час, т/год), представлена программа экологического мониторинга качества отводимых дренажных вод и состояния р. Патрушиха, план-схема с указанием местоположения выпусков сточных вод в водоток и контрольных створов, включая контрольные створы на выпусках из коллекторов.

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

6. Въезды на территорию 2 очереди застройки, на территории кварталов 2 очереди застройки выполнены на расстоянии не более 300м друг от друга. Длина тупиковых пожарных проездов к зданиям и сооружениям принята не более 150 м.
7. Блокирование автоматизированных парковочных систем автостоянок вертикального циркуляционного типа «Smart Parking» выполнено с учетом размещения в блоке не более 100 машиномест с устройством противопожарных разрывов между блоками не менее 9,0 м. Противопожарные разрывы между блоками механизированных парковок и наземными стоянками открытого типа, газовой котельной приведены в соответствие требованиям норм.
8. Класс конструктивной пожарной опасности зданий жилых домов принят С0.
9. Высота зданий указана с учетом оконных проемов на антресолях квартир.

- величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортными потоками на улицах и дорогах разной категории;
2. Определены параметры допустимого воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации;
 3. Принято решение о проведении исследований почвы по микробиологическим и паразитологическим показателям до начала строительства жилой застройки (по результатам проведенных исследований будут определены рекомендации об использовании почв в зависимости от степени их загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв");
 4. Представлены сведения об отсутствии на участке проектируемого строительства объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации;
 5. На период строительства предусмотрены мероприятия охраны объектов культурного наследия;
 6. Представлены решения об отводе поверхностных сточных вод с территории застройки (сброс в водный объект не предусматривается);
 7. При сбросе дренажных вод в р. Патрушиха выполнены расчеты нормативно-допустимого сброса (НДС) загрязняющих веществ в водный объект, определены утверждаемые показатели сброса (г/час, т/год), представлена программа экологического мониторинга качества отводимых дренажных вод и состояния р. Патрушиха, план-схема с указанием местоположения выпусков сточных вод в водоток и контрольных створов, включая контрольные створы на выпусках из коллекторов.

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

6. Въезды на территорию 2 очереди застройки, на территории кварталов 2 очереди застройки выполнены на расстоянии не более 300м друг от друга. Длина тупиковых пожарных проездов к зданиям и сооружениям принята не более 150 м.
7. Блокирование автоматизированных парковочных систем автостоянок вертикального циркуляционного типа «Smart Parking» выполнено с учетом размещения в блоке не более 100 машиномест с устройством противопожарных разрывов между блоками не менее 9,0 м. Противопожарные разрывы между блоками механизированных парковок и наземными стоянками открытого типа, газовой котельной приведены в соответствие требованиям норм.
8. Класс конструктивной пожарной опасности зданий жилых домов принят С0.
9. Высота зданий указана с учетом оконных проемов на антресолях квартир.

10. Уточнен перечень несущих конструкций, участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости зданий при пожаре. Диски перекрытий и покрытий включены в несущие конструкции и приняты с пределами огнестойкости REI90
11. Пределы огнестойкости несущих, ограждающих и противопожарных конструкций приведены в соответствие требованиям норм. Предусмотрено посекционное деление холодных чердаков жилых домов 54...56(Б), 47, 48 противопожарными конструкциями (стенами, перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI45/EI45, заполнение проемов выполнено противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30.
12. Высота глухих межэтажных простенков принята не менее 1,2 м.
13. Пути эвакуации в части отделения лестничных клеток типа Л1 и Л2 жилых домов от поэтажных коридоров дверями, количества эвакуационных выходов из техподполий, расстояния между дверными и оконными проемами лестничных клеток до оконных и дверных проемов в наружных стенах зданий, транзитной прокладки инженерных систем в лестничных клетках приведены в соответствие требованиям норм.
14. Площадь антресолей в квартирах-студиях принята не более 40% площади помещения в котором она расположена.
15. Кровли покрытий, примыкающие к наружным стенам лестничных клеток с оконными проемами, выполнены по типу «эксплуатируемых».
16. Предусмотрено аварийное эвакуационное освещение в лестничных клетках и поэтажных коридорах жилых домов, встроенных офисных помещениях. Электроснабжение аварийного эвакуационного освещения выполнено по 1 категории. Освещение ступеней лестничных клеток выполнено прямым светом. Электроснабжение аварийного эвакуационного освещения выполнено от независимого с рабочим освещением источника электроснабжения кабелем типа нг-FRLS светильниками со встроенными аккумуляторными батареями, рассчитанными на 3ч работы.

3. Выводы по результатам рассмотрения.

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации.

Проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, утверждённым заказчиком, градостроительными планами земельных участков и техническими условиями эксплуатирующих организаций. Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам инженерных изысканий.

Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

После оперативного внесения изменений и дополнений в процессе проведения негосударственной экспертизы проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента о безопасности зданий и сооружений, утверждённых распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Проектная документация по объекту капитального строительства *"Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства"* соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам, требованиям к содержанию разделов проектной документации и **рекомендуется к утверждению.**

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации *"Жилая застройка в границах ул. Ландау – Екатерининская – Вавилова микрорайона "Мичуринский" в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. 2 очередь строительства"* изменений и дополнений по замечаниям, устранённым в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и заказчика.

Эксперты:

Руководитель экспертного отдела
Ведущий эксперт в области теплогазоснабжения,
водоснабжения, водоотведения, канализации,
вентиляции и кондиционирования
Квалификационный Аттестат № МС-Э-51-2-3691

Раздел *"Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений"*:
-подраздел *"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,*

Д.Н. Ляпустин

тепловые сети"

Ведущий эксперт по выпуску заключений
Аттестат рег. № 00412-АК-77-30112011



Т.А. Черенкова

Ведущий эксперт в области планировочной организации
земельного участка

Аттестат рег. № 00409-АК-77-30112011

Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"



С.А. Новикова

Ведущий эксперт в области объемно-планировочных,
архитектурных и конструктивных решений,
планировочной организации земельного участка,
организации строительства

Квалификационный аттестат № МС-Э-30-2-3130

Раздел "Архитектурные решения", объемно-планировочные
решения

Раздел "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований
энергетической эффективности и требований оснащённости
зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых
энергетических ресурсов"



Е.В. Ельцова

Ведущий эксперт в области конструктивных решений
Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0119

Раздел "Конструктивные и объемно-планировочные решения"



М.А. Гуцин

Ведущий эксперт в области электроснабжения, связи,
сигнализации, систем автоматизации

Квалификационный Аттестат № МС-Э-68-2-4116

Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений":

-подраздел "Система электроснабжения"

-подраздел "Сети связи"



Н.Н. Внукова

Ведущий эксперт в области водоснабжения,
водоотведения и канализации

Квалификационный Аттестат № ГС-Э-46-2-1726

Раздел "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях
инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-
технических мероприятий, содержание технологических решений":

-подраздел "Система водоснабжения"

-подраздел "Система водоотведения"

- подраздел "Дренаж"

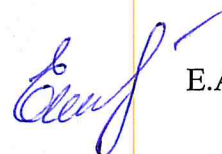


А.Т. Канина

Главный эксперт в области санитарно-
эпидемиологической безопасности

Квалификационный Аттестат № МС-Э-20-2-2810

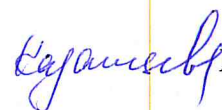
Санитарно-эпидемиологические требования



Е.А. Корчебная

Ведущий эксперт в области охраны окружающей среды
Квалификационный Аттестат МС-Э-2-2-2387

Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

 М.В. Казанцева

Ведущий эксперт в области пожарной безопасности
Квалификационный Аттестат № МС-Э-26-2-3041

Раздел "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

 О.М. Сигаева



Федеральная служба по аккредитации

0000179

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертной проектной документации
и (или) негосударственной экспертной результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610123**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000179**

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае, если имеется)

«ЭкспертСтрой» (ООО «ЭкспертСтрой»)

(сокращенное наименование в ОГРН юридического лица)

ОГРН 1126677000900

623780, г. Аргемовский, ул. Мира, д. 1, лит. 7

место нахождения

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертной проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 июня 2013 г. по 14 июня 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

С.В. Минин

(Ф.И.О.)

(подпись)

КОПИЯ
ВЕРНА

Итого в настоящем документе
прошито и пронумеровано
401 (ср. один) лист

Директор ООО «ЭкспертСтрой»

Кожевина А.А.

« 31 » сентября 2015 г.

