



Общество  
с ограниченной ответственностью  
«Национальная Экспертная Палата»  
(ООО «НЭП»)

Свидетельства об аккредитации  
ФС по аккредитации

РОСС RU.0001.610091 от 15.03.2013 г.  
РОСС RU.0001.610111 от 22.05.2013 г.

119421, г. Москва,  
ул. Обручева, д. 11, стр. 1  
тел: 8-495-646-56-50  
тел: 8-800-250-20-01  
[www.rusnep.com](http://www.rusnep.com)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Генеральный директор  
ООО «НЭП»



М.Г. Пискун

2015 г

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

4	-	1	-	1	-	0	1	1	2	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

Санаторно-курортное учреждение по адресу: г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк,  
41-й км(кадастровый номер участка: 78:38:0021137:21)

**Объект негосударственной экспертизы**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

**Предмет негосударственной экспертизы**

Оценка соответствия объекта техническим регламентам и результатам  
инженерных изысканий

2015 г.

## **1. Общие положения**

### ***1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы***

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 31 марта 2012 года № 272 «Об утверждении положения об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»;
- Заявление о проведении негосударственной экспертизы;
- Договор на проведение экспертных работ № 356/1 от 02.03.2015.

### ***1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы***

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Санаторно-курортное учреждение по адресу: г. Санкт-Петербург, город Сестрорецк, 41-й км. Приморского шоссе, дом 1, литера А (кадастровый номер участка: 78:38:0021137:21)».

### ***1.3. Сведения о нормативных актах и (или) документах (материалах), соответствие требованиям (положениям) которых оценивалось в ходе негосударственной экспертизы:***

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 56-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 19.01.2008;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1074-р от 21.06.2010.

### ***1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства***

Наименование объекта: Санаторно-курортное учреждение

Строительный адрес: г. Санкт-Петербург, город Сестрорецк, 41-й км. Приморского шоссе, дом 1, литера А (кадастровый номер участка: 78:38:0021137:21).

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

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1.	Площадь участка	м <sup>2</sup>	174 560
2.	Площадь застройки зданий санаторно-курортного учреждения, в том числе:	м <sup>2</sup>	44472,0
2.1.	Площадь застройки корпуса 1	м <sup>2</sup>	4331,50
2.2.	Площадь застройки корпуса 2.2	м <sup>2</sup>	283,00
2.3.	Площадь застройки корпуса 4	м <sup>2</sup>	574,73
2.4.	Площадь застройки корпуса 5	м <sup>2</sup>	2932,5
2.5.	Площадь застройки корпуса 8	м <sup>2</sup>	574,73
2.6.	Площадь застройки корпуса 9	м <sup>2</sup>	6344,26
2.7.	Площадь застройки корпуса 10	м <sup>2</sup>	283,00
2.8.	Площадь застройки корпуса 11	м <sup>2</sup>	1851,53
2.9.	Площадь застройки корпуса 12	м <sup>2</sup>	283,00
2.10.	Площадь застройки корпуса 13	м <sup>2</sup>	2626,86
2.11.	Площадь застройки корпуса 16	м <sup>2</sup>	872,03
2.12.	Площадь застройки корпуса 17	м <sup>2</sup>	2644,00
2.13.	Площадь застройки корпуса 18	м <sup>2</sup>	574,73
2.14.	Площадь застройки корпуса 19	м <sup>2</sup>	1824,93
2.15.	Площадь застройки корпуса 20 «Корпус со встроенно-пристроенными помещениями спортивно-оздоровительного назначения»	м <sup>2</sup>	5111,50
2.16.	Площадь застройки корпуса 21. «Оздоровительно-реабилитационный комплекс»	м <sup>2</sup>	1780,00
2.17.	Площадь застройки корпуса 22. «Спортивный комплекс с теннисными кортами»	м <sup>2</sup>	1863,80
2.18.	Площадь застройки корпуса 23. «Пункт проката и хранения спортивного инвентаря и оборудования»	м <sup>2</sup>	150,00
2.19.	Площадь застройки корпуса 24. «Центр культуры и просвещения»	м <sup>2</sup>	573,13
2.20.	Площадь застройки корпуса 25. «Центр детского развития»	м <sup>2</sup>	2257,37
2.21.	Площадь застройки корпуса 26. «Пекарня»	м <sup>2</sup>	217,73
2.22.	Площадь застройки корпуса 27. «Чайная-1»	м <sup>2</sup>	316,19
2.23.	Площадь застройки корпуса 28. «Закрытая автостоянка»	м <sup>2</sup>	3366,13
2.24.	Площадь застройки корпуса 29. «Чайная-2»	м <sup>2</sup>	316,19
3.	Общая площадь зданий санаторно-курортного учреждения, в том числе:	м <sup>2</sup>	195579,26
3.1.	Общая площадь корпуса 1	м <sup>2</sup>	23387,48
3.2.	Общая площадь корпуса 2.2	м <sup>2</sup>	1540,62
3.3.	Общая площадь корпуса 4	м <sup>2</sup>	2908,40
3.4.	Общая площадь корпуса 5	м <sup>2</sup>	16218,8
3.5.	Общая площадь корпуса 8	м <sup>2</sup>	2908,40
3.6.	Общая площадь корпуса 9	м <sup>2</sup>	29893,50
3.7.	Общая площадь корпуса 10	м <sup>2</sup>	1540,62

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
3.8.	Общая площадь корпуса 11	м <sup>2</sup>	10396,86
3.9.	Общая площадь корпуса 12	м <sup>2</sup>	1540,62
3.10.	Общая площадь корпуса 13	м <sup>2</sup>	15526,71
3.11.	Общая площадь корпуса 16	м <sup>2</sup>	4856,40
3.12.	Общая площадь корпуса 17	м <sup>2</sup>	13832,60
3.13.	Общая площадь корпуса 18	м <sup>2</sup>	2908,40
3.14.	Общая площадь корпуса 19	м <sup>2</sup>	8765,60
3.15.	Общая площадь корпуса 20	м <sup>2</sup>	24368,60
3.16.	Общая площадь корпуса 21. «Оздоровительно-реабилитационный комплекс»	м <sup>2</sup>	2788,00
3.17.	Общая площадь корпуса 22. «Спортивный комплекс с теннисными кортами»	м <sup>2</sup>	1776,79
3.18.	Общая площадь корпуса 23. «Пункт проката и хранения спортивного инвентаря и оборудования»	м <sup>2</sup>	137,56
3.19.	Общая площадь корпуса 24. «Центр культуры и просвещения»	м <sup>2</sup>	867,76
3.20.	Общая площадь корпуса 25. «Центр детского развития»	м <sup>2</sup>	6771,96
3.21.	Общая площадь корпуса 26. «Пекарня»	м <sup>2</sup>	414,60
3.22.	Общая площадь корпуса 27. «Чайная-1»	м <sup>2</sup>	612,38
3.23.	Общая площадь корпуса 28. «Закрытая автостоянка»	м <sup>2</sup>	10579,40
3.24.	Общая площадь корпуса 29. «Чайная-2»	м <sup>2</sup>	612,38
4.	Общая площадь помещений санаторно-курортного учреждения для временного проживания, в том числе:	м <sup>2</sup>	109746,7
4.1.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 1	м <sup>2</sup>	17365,65
4.2.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 2.2	м <sup>2</sup>	1104,36
4.3.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 4	м <sup>2</sup>	2598,30
4.4.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 5	м <sup>2</sup>	13914
4.5.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 8	м <sup>2</sup>	2598,30
4.6.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 9	м <sup>2</sup>	23203,60
4.7.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 10	м <sup>2</sup>	1104,36
4.8.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 11	м <sup>2</sup>	7576,03
4.9.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 12	м <sup>2</sup>	1104,36
4.10.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 13	м <sup>2</sup>	11109,48
4.11.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 16	м <sup>2</sup>	3630,0
4.12.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 17	м <sup>2</sup>	10996,6
4.13.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 18	м <sup>2</sup>	2598,30
4.14.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 19	м <sup>2</sup>	6736,04
4.15.	Площадь помещений для временного проживания корпуса 20	м <sup>2</sup>	4106,85
4.16.	Строительный объем, в том числе:	м <sup>2</sup>	957859,9
4.17.	Строительный объем корпуса 1	м <sup>2</sup>	141821,95
4.18.	Строительный объем корпуса 2.2	м <sup>2</sup>	5849,61
4.19.	Строительный объем корпуса 4	м <sup>2</sup>	11822,2
4.20.	Строительный объем корпуса 5	м <sup>2</sup>	53702,5
4.21.	Строительный объем корпуса 8	м <sup>2</sup>	11822,2
4.22.	Строительный объем корпуса 9	м <sup>2</sup>	231833,33

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
4.23.	Строительный объем корпуса 10	м <sup>2</sup>	5849,61
4.24.	Строительный объем корпуса 11	м <sup>2</sup>	69811,34
4.25.	Строительный объем корпуса 12	м <sup>2</sup>	5849,61
4.26.	Строительный объем корпуса 13	м <sup>2</sup>	54367,18
4.27.	Строительный объем корпуса 16	м <sup>2</sup>	17257,5
4.28.	Строительный объем корпуса 17	м <sup>2</sup>	51131,5
4.29.	Строительный объем корпуса 18	м <sup>2</sup>	11822,2
4.30.	Строительный объем корпуса 19	м <sup>2</sup>	36234,38
4.31.	Строительный объем корпуса 20	м <sup>2</sup>	97636
4.32.	Строительный объем корпуса 21. «Оздоровительно-реабилитационный комплекс»	м <sup>2</sup>	17453
4.33.	Строительный объем корпуса 22. «Спортивный комплекс с теннисными кортами»	м <sup>2</sup>	16564,5
4.34.	Строительный объем корпуса 23. «Пункт проката и хранения спортивного инвентаря и оборудования»	м <sup>2</sup>	600,00
4.35.	Строительный объем корпуса 24. «Центр культуры и просвещения»	м <sup>2</sup>	6501,74
4.36.	Строительный объем корпуса 25. «Центр детского развития»	м <sup>2</sup>	26464,96
4.37.	Строительный объем корпуса 26. «Пекарня»	м <sup>2</sup>	1305,99
4.38.	Строительный объем корпуса 27. «Чайная-1»	м <sup>2</sup>	1928,99
4.39.	Строительный объем корпуса 28. «Закрывающаяся автостоянка»	м <sup>2</sup>	60814,63
4.40.	Строительный объем корпуса 29. «Чайная-2»	м <sup>3</sup>	1928,99
5.	Этажность, в том числе:		
5.1.	Этажность корпуса 1	эт.	8
5.2.	Этажность корпуса 2.2	эт.	7
5.3.	Этажность корпуса 4	эт.	5
5.4.	Этажность корпуса 5	эт.	7
5.5.	Этажность корпуса 8	эт.	7
5.6.	Этажность корпуса 9	эт.	7
5.7.	Этажность корпуса 10	эт.	7
5.8.	Этажность корпуса 11	эт.	7
5.9.	Этажность корпуса 12	эт.	7
5.10.	Этажность корпуса 13	эт.	7
5.11.	Этажность корпуса 16	эт.	7
5.12.	Этажность корпуса 17	эт.	7
5.13.	Этажность корпуса 18	эт.	7
5.14.	Этажность корпуса 19	эт.	7
5.15.	Этажность корпуса 20	эт.	3
5.16.	Этажность корпуса 21. «Оздоровительно-реабилитационный комплекс»	эт.	1
5.17.	Этажность корпуса 22. «Спортивный комплекс с теннисными кортами»	эт.	1
5.18.	Этажность корпуса 23. «Пункт проката и хранения спортивного инвентаря и оборудования»	эт.	4
5.19.	Этажность корпуса 24. «Центр культуры и просвещения»	эт.	3
5.20.	Этажность корпуса 25. Центр детского развития»	эт.	3
5.21.	Этажность корпуса 26. «Пекарня»	эт.	2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
5.22.	Этажность корпуса 27. «Чайная-1»	эт.	2
5.23.	Этажность корпуса 28. «Закрытая автостоянка»	эт.	7
5.24.	Этажность корпуса 29. «Чайная-2»	эт.	2
6.	Количество отдельных помещений для временного проживания посетителей санаторно-курортного учреждения:	шт.	1637
7.	с одной комнатой с кухней-нишей(кухней-столовой)	шт.	66
7.1.	с одной комнатой	шт.	437
7.2.	с двумя комнатами с кухней-нишей (кухней-столовой)	шт.	420
7.3.	с двумя комнатами	шт.	224
7.4.	с тремя комнатами с кухней-нишей (кухней-столовой)	шт.	236
7.5.	с тремя комнатами	шт.	183
7.6.	с четырьмя комнатами с кухней-нишей (кухней-столовой)	шт.	71
7.7.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 1	шт.	180
7.8.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 2.2	шт.	18
7.9.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 4	шт.	36
7.10.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 5	шт.	192
7.11.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 8	шт.	36
7.12.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 9	шт.	243
7.13.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 10	шт.	18
7.14.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 11	шт.	173
7.15.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 12	шт.	18
7.16.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 13	шт.	179
7.17.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 16	шт.	59
7.18.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 17	шт.	230
7.19.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 18	шт.	36
7.20.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 19	шт.	156
7.21.	Количество отдельных помещений для временного проживания корпуса 20	шт.	63
8.	Количество парковочных мест, в том числе:	шт.	2417
8.1.	в наземной многоэтажной автостоянке в корпусе 28. «Закрытая автостоянка»	м/м	477
8.2.	в подземных автостоянках:		

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
8.3.	корпуса 1	м/м	678
8.4.	корпуса 9	м/м	1059
8.5.	корпуса 20	м/м	203
8.6.	Вместимость санаторно-курортного учреждения	человек	3966
8.7.	Этажность зданий санаторно-курортного учреждения	эт.	1-8

**Генеральная проектная организация**

ООО «ППФ «А.Лен»

ИНН 7826021575,

ГРН 1037851016280

Юридический адрес:

191014, г. Санкт-Петербург, ул. Короленко, д. 7-27.

СРО №0040/1-2012/624-7826021575-П-73, выдан «01» ноября 2012 г. НП «Саморегулируемая организация "Объединенные разработчики проектной документации"» СРО-П-099-23122009.

Главный архитектор проекта – Коваленко Т. Б.

**Инженерно-геологические изыскания**

ООО «СевЗапГеоГис»

ИНН 7811522956,

ОГРН 1127847294728

Юридический адрес:

193318, г. Санкт-Петербург, Искровский пр., д. 1/13, кв. 317.

СРО №598, выдан «20» июня 2013 г. НП «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» № СРО-И-032-22122011.

Генеральный директор – Круглов А. А.

**1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.**

**Заявитель:**

ООО «БАСФОР»

ИНН/КПП 7703744516/772101001

Юридический/ почтовый адрес:

109052, г. Москва, Рязанский пр-т, д.2, к.8

Генеральный директор – Лазарев В.В.

**Застройщик, заказчик:**

ООО «БАСФОР»

ИНН/КПП 7703744516/772101001

Юридический/ почтовый адрес:

109052, г. Москва, Рязанский пр-т, д.2, к.8

Генеральный директор – Лазарев В.В.

**1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика**

Не требуются.

**1.9. Иные сведения**

- Вид строительства – новое строительство.
- Стадия проектирования – проектная документация.
- Источник финансирования – собственные средства.

**2. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **2.1. Сведения о задании заказчика на выполнение инженерных изысканий**

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий площадки, отведенной под объект капитального строительства «Санаторно-курортное учреждение по адресу: г. Санкт-Петербург, город Сестрорецк, 41-й км. Приморского шоссе, дом 1, литера А (кадастровый номер участка: 78:38:0021137:21)», договор № 015-14 от 17 января 2014 г.

2. Программа производства инженерно-геологических изысканий.

### **2.2. Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации**

- Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком 14.01.2015;
- Градостроительный план земельного участка № RU78100000-18645 земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, 41-й км. Приморского шоссе, дом 1, литера А
- Технические условия подключения объекта капитального строительства к электрическим сетям ЗАО «Курортэнерго» № КЭ/1163/03;
- Условия подключения (технические условия для присоединения) к сетям инженерно-технического обеспечения объекта капитального строительства ГУП «Водоканал Санкт-Петербург» № 48-27-3798/15-0-2 от 30.03.2015 г.;
- Условия подключения (технические условия для присоединения) к газовым сетям ГРО «ПетербургГаз»;
- Технические условия на телефонизацию, организацию каналов доступа к ресурсам сети Интернет и цифрового телевидения, организацию каналов передачи данных системы оповещения ГО и ЧС, организацию радиовещания, ООО «Континенталь», № 25 от 28.01.2015 г.;
- Гарантийное письмо Заказчика о согласовании на стадии РД в соответствии СНиП 02.07.01-89 (п. 8.25).

Проектная документация разработана в 2015 г.

### **2.3. Сведения о видах произведенных инженерных изысканий**

–Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях площадки, отведенной под объект капитального строительства «Санаторно-курортное учреждение по адресу: г. Санкт-Петербург, город Сестрорецк, 41-й км. Приморского шоссе, дом 1, литера А (кадастровый номер участка: 78:38:0021137:21)», рег. № 2322/13 от 30.09.2014;

Инженерные изыскания выполнены в 2014 году.

### **2.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### **Инженерно-геологические изыскания**

Участок изысканий отнесен ко II категории сложности по инженерно-геологическим условиям (приложение Б СП 11-105-97).

Пройдено 69 скважин глубиной 38,0 м.

Проведено статическое зондирование грунтов в 16 точках на глубину 35 м.

При составлении технического отчета были проанализированы и учтены материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «СевЗапГеоГис».

В геологическом строении площадки на глубину бурения 30 м принимают участие современные техногенные (t IV), верхнечетвертичные озерно-ледниковые (lgIII) и верхнечетвертичные ледниковые (gIII) отложения.

В ходе камеральной обработки выделено 11 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Характер залегания, мощности и взаимное расположение слоев показаны на инженерно-геологических разрезах.

Нормативная глубина сезонного промерзания как средневзвешенная может быть принята равной 1,71 м.

По относительной деформации пучения насыпные грунты относятся к сильно и чрезмернопучинистым грунтам.

Грунты у поверхности характеризуется слабой фильтрационной способностью, поэтому в период активного снеготаяния и выпадения дождей для площадки будут характерны грунтовые

воды типа «верховодка», приуроченные к линзам и прослоям песков в современных техногенных (t IV) отложениях, с максимальным уровнем, близким к дневной поверхности, и с возможностью образования открытого зеркала воды на пониженных участках. Питание горизонта грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, а его разгрузка должна осуществляться в городскую дренажную систему.

В период производства буровых работ (январь 2015 года) уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 1,22-2,7 м.

Грунтовые воды по отношению к бетону нормальной проницаемости слабоагрессивны по содержанию агрессивной углекислоты и бикарбонатной щелочности, по всем остальным видам коррозии они неагрессивны к бетону марки W4 по водопроницаемости.

По отношению к свинцовым оболочкам кабелей грунтовые воды обладают высокой степенью коррозионной агрессивности и средней степенью коррозионной агрессивности к алюминиевым оболочкам кабелей.

#### ***Инженерно-геодезические изыскания площадки***

Представлен актуализированный топографический план земельного участка, выданный ОАО «ТРЕСТ ГРИИ» шифр заказа 625-15(27).

#### ***Инженерно-геодезические изыскания площадки***

Топографический план земельного участка, выданный ГГС КГА, уведомление №0137-15 от 22.01.2015 г, с экспликацией подземных сооружений.

### ***2.5.Перечень рассмотренных разделов проектной документации***

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение (шифр)</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Примечание</b>
1	1624-2015-ОПЗ	Книга 1. Общая пояснительная записка.	
2.	1624-2015-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	
3.	1602-2013-1-ИРД	Книга 1. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.	
4.	1602-2013-1-ИГИ	Книга 1. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.	
5.	1602-2013-1-ИЭИ	Книга 1. Отчет об инженерно-экологических изысканиях.	
6.1	1624-2015-АР-ПЗ	Книга 1. Архитектурные решения. Пояснительная записка	
6.2	1624-2015-АР-1	Книга 2. Архитектурные решения. Корпус №1	
6.3	1624-2015-АР-2.2	Книга 3. Архитектурные решения. Корпус №2.2	
6.4	1624-2015-АР-4	Книга 4. Архитектурные решения. Корпус №4	
6.5	1624-2015-АР-5	Книга 5. Архитектурные решения. Корпус №5	
6.6	1624-2015-АР-8	Книга 8. Архитектурные решения. Корпус №8	
6.7	1624-2015-АР-9	Книга 9. Архитектурные решения. Корпус №9	
6.8	1624-2015-АР-10	Книга 10. Архитектурные решения. Корпус №10	
6.9	1624-2015-АР-11	Книга 11. Архитектурные решения. Корпус №11	
6.10	1624-2015-АР-12	Книга 12. Архитектурные решения. Корпус №12	
6.11	1624-2015-АР-13	Книга 13. Архитектурные решения. Корпус №13	
6.12	1624-2015-АР-16	Книга 14. Архитектурные решения. Корпус №16	

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
6.13	1624-2015-АР-17	Книга 15. Архитектурные решения. Корпус №17	
6.14	1624-2015-АР-18	Книга 16. Архитектурные решения. Корпус №18	
6.15	1624-2015-АР-19	Книга 17. Архитектурные решения. Корпус №19	
6.16	1624-2015-АР-20	Книга 18. Архитектурные решения. Корпус №20	
6.17	1624-2015-АР-21	Книга 19. Архитектурные решения. Корпус №21	
6.18	1624-2015-АР-22	Книга 20. Архитектурные решения. Корпус №22	
6.19	1624-2015-АР-23	Книга 21. Архитектурные решения. Корпус №23	
6.20	1624-2015-АР-24	Книга 22. Архитектурные решения. Корпус №24	
6.21	1624-2015-АР-25	Книга 23. Архитектурные решения. Корпус №25	
6.22	1624-2015-АР-26	Книга 24. Архитектурные решения. Корпус №26	
6.23	1624-2015-АР-27	Книга 25. Архитектурные решения. Корпус №27	
6.24	1624-2015-АР-28	Книга 26. Архитектурные решения. Корпус №28	
6.25	1624-2015-АР-29	Книга 27. Архитектурные решения. Корпус №29	
7	1624-2015-ИОС	Книга 1. Инженерное оборудование и сети	
8	1624-2015-ПОС	Книга 1. Проект организации строительства.	
9	1624-2015-ПОД	Книга 1. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
10	1624-2015-1-КЖ1	Книга 1. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №1.	
10.1	1624-2015-1-КЖ2.2	Книга 2. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №2.2.	
10.2	1624-2015-1-КЖ4	Книга 4. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №4.	
10.3	1624-2015-1-КЖ5	Книга 5. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №5.	
10.4	1624-2015-1-КЖ8	Книга 8. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №8.	
10.5	1624-2015-1-КЖ9	Книга 9. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №9.	
10.6	1624-2015-1-КЖ10	Книга 10. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №10.	
10.7	1624-2015-1-КЖ11	Книга 11. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №11.	
10.8	1624-2015-1-КЖ12	Книга 12. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №12.	
10.9	1624-2015-1-КЖ13	Книга 13. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобе-	

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
		тонные. Корпус №13.	
10.10	1624-2015-1-КЖ16	Книга 16. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №16.	
10.11	1624-2015-1-КЖ17	Книга 17. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №17.	
10.12	1624-2015-1-КЖ18	Книга 18. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №18.	
10.13	1624-2015-1-КЖ19	Книга 19. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №19.	
10.14	1624-2015-1-КЖ20	Книга 20. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №20.	
10.15	1624-2015-1-КЖ21	Книга 21. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №21.	
10.16	1624-2015-1-КЖ22	Книга 22. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №22.	
10.17	1624-2015-1-КЖ23	Книга 23. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №23.	
10.18	1624-2015-1-КЖ24	Книга 24. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №24.	
10.19	1624-2015-1-КЖ25	Книга 25. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №25.	
10.20	1624-2015-1-КЖ26	Книга 26. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №26.	
10.21	1624-2015-1-КЖ27	Книга 27. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №27.	
10.22	1624-2015-1-КЖ28	Книга 28. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №28.	
10.23	1624-2015-1-КЖ29	Книга 29. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения. Конструкции железобетонные. Корпус №29.	
11	1624-2015-1-ЭОМ1	Книга 1. Электроснабжение и электроосвещение. Корпуса № 1-29.	

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
12	1624-2015-1-ВК1	Книга 1. Водоснабжение.	
12.1	1624-2015-1-ВК2	Книга 2. Водоотведение.	
13	1624-2015-1-НВК1	Книга 1. Наружное водоснабжение.	
13.1	1624-2015-1-НВК2	Книга 2. Наружное водоотведение.	
14	1624-2015-1-ЭОМ1	Книга 1. Электроснабжение. Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ.	
15	1624-2015-1-ЭН1	Книга 1. Наружное электроосвещение.	
16	1624-2015-1-НК1	Книга 1. Внутриплощадочные сети дренажной канализации и ливневой канализации.	
17	1624-2015-1-ОВ1	Книга 1. Внутренняя система теплоснабжения. Корпуса № 1-29	
17.1	1624-2015-1-ОВ2	Книга 2. Наружные сети теплоснабжения.	
17.2	1624-2015-1-ОВ3	Книга 3. Вентиляция. Корпуса № 1-29	
18	1624-2015-1-ТФ1	Книга 1. Телефонизация. Корпуса № 1-29	
19	1624-2015-1-ИТП	Книга 1. Индивидуальный тепловой пункт. Корпуса №1-29	
20	1624-2015-1-РТ1	Книга 1. Система радиовещания и ТАСЦО населения СПб. Корпуса № 1-29	
21	1624-2015-1-ПМООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
22	1624-2015-1-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
23	1624-2015-1-АУПС	Автоматическая пожарная сигнализация. Корпуса № 1-29	
24	1624-2015-1-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией. Корпуса № 1-29	
25	1624-2015-1-АППЗ	Автоматическая противопожарная защита. Корпуса № 1-29	
26	1624-2015-1-ОДИ1	Книга 1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Корпуса № 1-29.	
27	1624-2015-1-ЭЭ1	Книга 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпуса № 1-29.	
28	1624-2015-1-БЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпуса № 1-	

№ тома	Обозначение (шифр)	Наименование документа	Примечание
		29	
29	1624-2015-1-ИТМ ГОЧС	Инженерно-технические мероприятия ГОЧС. Корпуса № 1-29	
30	1624-2015-1-АД	Диспетчеризация инженерных систем. Корпуса № 1-29	

## ***2.6. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов***

### ***Схема планировочной организации земельного участка***

Проектируемый санаторно-курортное учреждение расположено в г. Санкт-Петербург, город Сестрорецк, 41-ый км Приморского шоссе, дом 1, литер А (78:38:0021137:21).

Площадь земельного участка отведенного под застройку объекта – 17,456 Га

В настоящее время на земельном участке, отведенном под застройку, имеются строения, которые демонтируются в соответствии с разработанным проектом.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка максимальная высота зданий – не выше 18 метров.

Квартал запроектирован по свободной криволинейной схеме, обусловленной как рельефом, существующими деревьями, имеющими ценность, так и нормативными санитарными, пожарными и градостроительными нормами РФ. Санаторно-курортное учреждение представляет собой 28 корпусов, разделенных на две функциональных зоны:

- зона санаторных корпусов с помещениями для временного проживания с центром детского развития;

Здания корпусов 1 и 9 представляют собой разносекционные 6-ти этажные здания санаторных корпусов с номерами криволинейной формы с подземным двухуровневым паркингом. Здания корпусов 2.2, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18 и 19 представляют собой разносекционные 6-ти этажные здания санаторных корпусов криволинейной формы с техническим подпольем. Здание корпуса 9 представляет собой девятисекционное 5-ти этажное здания санаторных корпусов криволинейной формы, с подземным двухуровневым паркингом. Корпус 20 представляет собой 5-ти этажное здание криволинейной формы 3-х секционное, с подземным двухуровневым паркингом. Кровля – совмещенная, утепленная. Высота зданий санаторных корпусов, от земли до парапета, не превышает 18 метров.

Высота этажа с помещениями для временного проживания – от пола до пола – 2.9 метра при 6 этажном здании и 3,3 метра у здания в 5 этажей; высота этажа с номерами в свету – 2,68 и 3,08 метра соответственно.

Высота технического подполья от пола до низа перекрытия – 1.8 и 2.2 метра (для технических помещений).

Здания с несущими монолитными железобетонными стенами, перекрытия монолитные железобетонные безбалочные. Пространственная жесткость обеспечивается совместной работой

монолитных стен и перекрытий, образующих геометрически неизменяемую систему. Фундамент свайный, с монолитным железобетонным плитным ростверком по сваям.

- **Общественная зона**

Общественная зона, которая в свою очередь рассредоточена по участку и имеет два основных центра – при въезде на участок и в южной части квартала. При въезде располагается спортивный центр, пункт питания, кофейня, магазины здорового питания, спортивных товаров, закрытая многоуровневая и 2 подземных двухуровневых автостоянки. В южной части земельного участка и на «первой линии» застройки у залива располагаются Оздоровительно-реабилитационный центр, спортивный комплекс с теннисными кортами, центр уличных видов спорта, пункт питания, пекарня, чайная-1, чайная-2, центр хранения и проката спортивного инвентаря и оборудования, центр культуры и просвещения, общественная обзорная площадка, подземный двухуровневый паркинг, встроенный в корпуса.

В юго-восточной части участка проектирования располагается центр детского развития. Санаторно-курортное учреждение запроектировано с учетом того, что автомобильный индивидуальный транспорт не попадает на внутридворовую территорию. Индивидуальный транспорт может попадать только в многоэтажную надземную закрытую автостоянку корпуса 28 на 477 парковочных мест и три встроенные подземные автостоянки корпусов 1, 9 и 20 на 1935 парковочных мест, со стороны основных проездов. На территории санаторно-курортного учреждения запроектированы беговые дорожки.

На территории санаторно-курортного учреждения запроектированы проезды только для пожарной, уборочной, специализированной техники.

Санаторно-курортное учреждение запроектировано с соблюдением пожарных и санитарно-защитных разрывов между зданиями и сооружениями.

Согласно Закону Санкт-Петербурга «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга», участок проектирования расположен в границах зоны объектов туризма и санаторно-курортного лечения, гостиниц и пансионатов, дачного фонда, с включением объектов инженерной инфраструктуры (ТРЗ-2).

В настоящее время на земельном участке, отведенном под застройку, имеются строения, предназначенные под демонтаж, инженерные сети и т.п.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка, максимальное количество этажей проектируемого санаторно-курортного учреждения определено равным 6-ти. Максимальная высота зданий – не выше 18 метров.

**На участке комплекса расположены:**

- 14 санаторных корпусов для временного проживания этажностью 5-6 этажей; корпуса 1,9 и 20 запроектированы со встроенной подземной двухуровневой автостоянкой, корпуса 20 и 19 имеют встроенные помещения для бытового обслуживания;

- площадки для отдыха детей и взрослых;
- спортивные площадки;
- газоны и тротуары;
- велосипедные и беговые дорожки;
- хозяйственные площадки;
- проезды для специализированной техники;
- закрытая наземная многоэтажная автостоянка;

За нулевую отметку принята отметка чистого пола проектируемого первого этажа зданий. Посадка здания выполнена с максимальным приближением к проектируемым отметкам вновь строящихся улиц и дорог квартала, с учетом конструктивных требований, предъявляемых к зданиям.

Продольные уклоны проектируемых проездов для автотранспорта, тротуаров соответствуют требованиям СП 42.13330.2011 (табл.8). Минимальный запроектированный уклон составляет – 0,5%, максимальный – 5,8%.

Проектом предусматривается устройство тротуаров – из бетонной тротуарной плитки. Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения грузового и специального автотранспорта.

Газоны отделены от площадок и тротуаров бортовым камнем.

В соответствии с СП 59.13330.2012 проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Принятые конструкции тротуаров не допускают чрезмерного скольжения, что необходимо для передвижения группы населения с нарушением двигательной функции. В местах пересечения основных пешеходных путей с проезжей частью высота бортового камня снижена до 1,5 см. Продольный уклон тротуаров не превышает 5%.

Секции запроектированы с общей площадью помещений для временного проживания на 1 этаж до 500 кв. м.. В секциях запроектированы по одной эвакуационной лестнице типа Л1. В секциях с общей площадью помещений для временного проживания на 1 этаж более 500 кв. м. предусмотрена дополнительная эвакуационная лестница типа Л1.

Композиционный строй, пропорции здания решены в оригинальных мотивах современной архитектуры.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II

Класс функциональной пожарной опасности помещений для временного проживания санаторных корпусов - Ф1.2;

Класс функциональной пожарной опасности автостоянок – Ф5.2;

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений обслуживания – Ф4.3;

Класс функциональной пожарной опасности предприятий торговли – Ф3.1;

Класс функциональной пожарной опасности предприятий общественного питания – Ф3.2;

Класс функциональной пожарной опасности спортивных и физкультурно-оздоровительных зданий – Ф3.6;

Класс функциональной пожарной опасности детского клуба – Ф1.1;

Класс функциональной пожарной опасности предприятий бытового обслуживания – Ф3.5;

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Срок службы здания в целом – не менее 50 лет (2-я степень долговечности конструкций);

Срок службы несущих и ограждающих конструкций – не менее 50 лет

Срок службы утепления по вентилируемой фасадной системе – не менее 30 лет.

В состав санаторных корпусов для временного проживания входят:

- техническое подполье с техническими помещениями и инженерными сетями;

1-й этаж:

- встроенные помещения обслуживания;

- помещения для временного проживания посетителей санаторно-курортного учреждения;

- технические помещения;

- инженерные сети.

2-6-й этажи:

- помещения для временного проживания посетителей санаторно-курортного учреждения;

- технические помещения;

- инженерные сети.

Технико-экономические показатели участка проектирования приведены в таблице 1.

Таблица 1. Технико-экономические показатели земельного участка.		
Наименование показателя	Единица измерения	Количество
Площадь участка землепользования	м <sup>2</sup>	174 560,0
Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	15950,0
Площадь озелененных территорий	м <sup>2</sup>	104738,0

Подготовка участка под строительство включает в себя подсыпку территории участка до проектных отметок рельефа с учетом конструкций дорожных одежд и слоя плодородного грунта на участках озеленения.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях: «В периоды дождей и интенсивного снеготаяния, а также в периоды нагонных явлений со стороны Финского залива подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта можно ожидать на отметках близких к дневной поверхности (около абс. отм 2,00м). В связи с тем, что наиболее низкая проектная абсолютная отметка равна 3,55м, то специальных мероприятий по защите территории и объектов не требуется.

Проект организации рельефа выполнен на основании горизонтальной планировки и топографического плана методом проектных отметок.

Водоотвод на участке проектирования решается сбором стоков с поверхностей покрытий в дождеприемные колодцы с дальнейшим сбросом в сеть дождевой канализации.

Проезды на территории участка выполняются с устройством дорожных бордюров, вдоль которых обеспечивается сток поверхностных вод.

Отметка нуля проектируемых здания назначена исходя из максимальных отметок прилегающих улиц.

После окончания строительно-монтажных работ необходимо выполнить устройство проездов, тротуаров с твердыми покрытиями, расстилку растительного грунта, посев газонов.

Проектом предусматривается устройство тротуаров из плитки с возможностью проезда пожарной и иной техники. Конструкции дорожных покрытий обеспечивают нагрузку от движения грузового и специального автотранспорта.

На территории хозяйственной площадки предусматривается установка контейнеров для сбора мусора. Вывоз мусора осуществляется по договору специализированной организацией в соответствии с утвержденным графиком.

Газоны отделены от тротуаров бортовым камнем. Работы по озеленению выполняются после устройства тротуаров и уборки остатков строительного мусора после строительства. Толщина расстилаемого неуплотненного слоя растительного грунта 0.15 м.

Перед основными входами в здания предусмотрена расстановка урн.

Внешний подъезд к участку обеспечивается существующими подъездами. Внутренние подъезды к зданиям запроектированы из дорожной плитки и укрепленного газона.

В соответствии с СП 59.13330.3012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Принятые конструкции тротуаров не допускают чрезмерного скольжения, что необходимо для передвижения группы населения с нарушением двигательной функции. Перепад высот в местах съезда с пешеходных путей на проезжую часть не превышает 0,015м. Продольный уклон тротуаров не превышает 5%. Также для беспрепятственного движения инвалидов подъем до высоты отметки пола первого этажа обеспечивается путем постепенного повышения рельефа перед главным входом.

Площадь земельного участка отведенного под застройку объекта – 17,456 Га

В соответствии с градостроительным планом земельного участка максимальная высота зданий – не выше 18 метров.

Проезды и парковки имеют асфальтобетонное покрытие. Для прохода людей вокруг дома и вдоль проездов организованы тротуары с покрытием из бетонной плитки.

Проектными решениями предусмотрено благоустройство территории: устройство детской площадки, площадки для занятий физкультурой и отдыха взрослого населения с щебеночно-набивным покрытием, устройство газонов, посадка деревьев и кустарника.

Для сбора и кратковременного хранения бытовых отходов проектом предусмотрена хозяйственная площадка с мусоросборными контейнерами.

Вертикальная планировка участка выполнена с учётом существующих отметок окружающей застройки.

## **Архитектурные решения**

### **Корпус 1**

Проектируемый корпус 1 представляет собой здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, со встроенной двухуровневой подземной автостоянкой.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания посетителей санаторно-курортного учреждения. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

Корпус 1 оборудован лифтами. В корпусе 1 запроектирована встроенная подземная двухуровневая автостоянка. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

### **Корпус 4**

Проектируемый корпус 4 представляет собой односекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 5 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 5**

Проектируемый корпус 5 представляет собой семисекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 8**

Проектируемый корпус 8 представляет собой односекционное здание этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 9**

Проектируемый корпус 9 представляет собой здание санаторно-курортного учреждения этажностью 5 этажей, со встроенной двухуровневой подземной автостоянкой.

С первого по пятый этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 10**

Проектируемый корпус 10 представляет собой односекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 11**

Проектируемый корпус 11 представляет собой четырехсекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 12**

Проектируемый корпус 12 представляет собой односекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 13**

Проектируемый корпус 13 представляет собой пятисекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 16**

Проектируемый корпус 16 представляет собой двухсекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 17**

Проектируемый корпус 17 представляет собой пятисекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 18**

Проектируемый корпус 18 представляет собой односекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

С первого по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 19**

Проектируемый корпус 19 представляет собой трехсекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 6 этажей, с техническим подпольем.

Со второго по шестой этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Первый этаж занимают встроенные помещения – ресторан. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

### **Корпус 20**

Проектируемый корпус 20 представляет собой трехсекционное здание санаторно-курортного учреждения этажностью 5 этажей, с двухуровневым подземным паркингом.

С третьего по пятый этаж в здании расположены помещения для временного проживания. Первый и второй этажи занимают встроенные помещения – пункт питания, магазины, спортивный центр, кофейня. Все помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

Кровля – плоская, совмещенная, утепленная негорючими МВП. Водосток – внутренний, с подогревом.

**Корпус 21**

В южной части участка расположено здание общественного назначения. Корпус 21 – двухэтажный оздоровительно-реабилитационный комплекс с техническим подпольем.

**Корпус 22**

В южной части участка расположено здание общественного назначения. Корпус 22 – спортивный комплекс с теннисными кортами.

**Корпус 23**

Корпус 23 – одноэтажное здание, центр оборудования по различным видам спорта между 21 и 23 корпусами вдоль границы участка расположен спортивный комплекс с теннисным кортом – одноэтажное здание надувного типа.

**Корпус 24**

У залива на «первой линии» застройки расположен корпус 24, двухэтажное санаторно-курортное здание общественного назначения с техническим подпольем – центр культуры и просвещения. Корпуса 26 и 27 – одноэтажные здания общественного назначения – пекарня и чайная.

**Корпус 25**

В юго-восточной части участка расположено двухэтажное здание - центр детского развития с техническим подпольем.

**Корпус 26**

Корпус 26 – одноэтажное здание общественного назначения – пекарня.

**Корпус 27**

Корпуса 27 – одноэтажное здание общественного назначения – чайная.

**Корпус 28**

В северо-восточной части участка расположена пятиэтажная закрытая автостоянка с двумя подземными этажами – корпус 28. Общая вместимость запроектированной автостоянки составляет 477 машиномест из них 20 - места предназначены для автомашин инвалидов.

**Корпус 29**

Корпуса 29 – одноэтажное здание общественного назначения – чайная.

Корпуса 2, 2.2, 10 и 12 оборудованы по 1 лифту. В корпусе 1 запроектирована встроенная подземная автостоянка. Лифт производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпуса 4, 8, 18 оборудованы по одному лифту. В корпусе 9 запроектирована встроенная подземная автостоянка. Лифт производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 5 оборудован семью лифтами. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузо-

подъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 9 оборудован девятью лифтами. В корпусе 9 запроектирована встроенная подземная двухуровневая автостоянка. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 11 оборудован четырьмя лифтами. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 13 оборудован пятью лифтами. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 16 оборудован двумя лифтами. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 17 оборудован пятью лифтами. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 19 оборудован тремя лифтами. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

Корпус 20 оборудован шестью лифтами. В корпусе 20 запроектирована встроенная подземная автостоянка. Каждая секция оборудована одним лифтом производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут. В 1 и 3 секциях в общественных зонах на подземных и первом этажах запроектированы 2 лифта грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек и 1 подъемник.

Корпус 21 оборудован двумя лифтами, грузоподъемностью 500 кг, скорость 0,5 м/сек, габариты кабины 1100x1100x2200 (h) мм.

Корпус 25 оборудован подъемником.

Корпус 28 оборудован двумя лифтами, производства «Могилевского лифтостроительного завода» без машинного помещения лифта, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1,0 м/сек. Лифт запроектирован с возможностью перевозки пожарных бригад; габариты кабины 1100x2100x2200 (h) мм; Двери лифта имеют огнестойкость 60 минут.

### **Встроено-пристроенные подземные автостоянки**

Три подземные автостоянки запроектированы в корпусах 1, 9 и 20. В подземных автостоянках расположено 1935 машиномест. Класс функциональной пожарной опасности встроенной подземной автостоянки – Ф5.2.

В 1 корпусе подземные этажи, предназначенные для хранения автомобилей, состоят из 6 пожарных отсеков, в 9 корпусе - 16, в 20 корпусе - 3 пожарных отсека. Площадь пожарного отсека составляет не более 3000 м.кв.

Огнестойкость конструкций (колонны, стены и перекрытия над стоянкой) – REI 150.

Общая вместимость запроектированной автостоянки 1-го, 9-го и 20-го корпусов составляет – 1935 машиномест, из них 132 машиноместа предназначены для автомашин инвалидов. Расчет общего числа машиномест производился по ПЗиЗ СПб.

Количество машиномест в закрытой подземной встроенно-пристроенной автостоянке было определено по возможной застройке участка и нормативным габаритам (проездов, стояночных мест) автостоянок по СП 113.13330.2012 и 154.13330.2013.

Данные автостоянки не предназначены для хранения автомобилей, работающих на газообразном топливе.

Въезды в автостоянки осуществляются по закрытым рампам, располагающиеся со стороны главных внутриквартальных проездов.

Из каждой автостоянки предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу, по лестничным клеткам через тамбур-шлюзы, с выделением выхода из автостоянки конструкциями стен, маршей, лестничных площадок огнестойкостью 150 минут. Так же в автостоянках запроектированы грузовые лифты с возможностью перевозки пожарных бригад. Двери лифтов имеют огнестойкость 60 минут.

Ворота – подъемные, фирмы «Norman» с огнестойкостью 60 минут.

Мероприятия для маломобильных групп населения для автостоянки:

- во встроенно-пристроенных надземных автостоянках корпусов предусмотрено 132 машиноместа для маломобильных групп населения;

- грузовые лифты с габаритами кабин 1100x2100x2200 (h) мм;

- все габариты проемов и коридоров по пути их следования из автостоянки к лифтам запроектированы по СП 59.13330.2012.

### **Организация движения и расстановки автомобилей.**

Запроектированные подземные автостоянки легковых автомобилей представляет собой встроенные под корпуса санаторно-курортного учреждения с помещениями временного проживания, подземные сооружения для хранения легковых автомобилей посетителей санатория зданий.

Въезд-выезд легковых автомобилей в автостоянку осуществляется через ворота непосредственно с проезжей части и контролируются охраной.

Прием и выпуск автомобилей осуществляется через ворота по светофору, и контролируются охраной. Схема движения автостоянки однополосная, круговая, по часовой стрелки. Схема движения регулируется знаками и светофорами.

Стоянка рассчитана на хранение наиболее массовых типов легковых автомобилей малого и среднего классов – типа Жигули, Москвич, Волга и аналогичных с ними импортных автомобилей.

Проектом предусмотрена маневренная расстановка легковых автомобилей под углом 90° к оси проезда, что является наиболее экономичным способом расстановки автомобилей. Проектом предусмотрено 1271 машиноместо со 100% независимым выездом автомобилей с мест хранения и 526 семейных машиномест.

Постановка легковых автомобилей на места хранения осуществляется задним ходом.

Для предотвращения наезда автомобилей на людей и строительные конструкции в стоянке предусматриваются колесоотбойные устройства.

Уборка помещений стоянки механизированная. Для уборки применяется специализированный агрегат KM700 фирмы KÄRCHER.

Требования по эксплуатации.

При эксплуатации стоянки важно соблюдать четкую организацию движения автомобилей, которая определяется общим объемно – планировочным решением.

Выходы из стоянки должны быть обозначены с помощью ясных и хорошо видимых указателей.

Для обозначения путей движения автомобилей, главных целевых точек (выходы из стоянки, места установки пожарных кранов, огнетушителей и т.д.) рекомендуется применение светящихся красок и люминесцентных покрытий.

Помещения для хранения автомобилей должны иметь указатели о запрещении курения в автостоянке.

Автостоянка должна быть оборудована первичными средствами пожаротушения.

Наружные проезды и наружные лестницы должны очищаться от снега и льда.

В стоянке запрещается выполнение любых ремонтных работ на автомобилях.

#### **Технические помещения подземного этажа.**

В подземном этаже также расположены технические помещения, выделенные противопожарными стенами I типа и имеющие индивидуальные входы непосредственно снаружи.

В подземной автостоянке расположены следующие технические и подсобные помещения:

- водомерные узлы каждой секции;
- помещения насосной станции;
- ИТП;
- венткамеры подземной автостоянки;
- помещения кабельной и ГРЩ;
- помещение для хранения люминесцентных ламп;
- помещение охраны подземной автостоянки;
- помещение уборочного инвентаря;
- инженерные сети.

Полы всех технических помещений запроектированы плавающими с акустическим швом по периметру.

Стены и потолки технических помещений звукоизолированы.

#### **Техническое подполье.**

Техническое подполье отделено от части зданий с помещениями для временного проживания, противопожарным перекрытием с огнестойкостью 150 минут. Высота технического подполья составляет 1,80 метра; высота технических помещений – 2,2 метра.

В техническом подполье расположены:

- водомерный узел;
- помещение насосной станции;
- ИТП;
- венткамеры;
- помещение кабельной;
- помещение для хранения люминесцентных ламп;
- инженерные сети.

Из технического подполья предусмотрены изолированные эвакуационные выходы:

- по лестничным клеткам, с выделением от основного объема конструкциями (марши, стены, площадки) с огнестойкостью 150 минут;

В техническом подполье запроектированы приемки с аварийными выходами, организованных через окна более 900(h)x1200 мм.

Полы всех технических помещений запроектированы плавающими с акустическим швом по периметру.

Стены и потолки технических помещений звукоизолированы.

#### **Помещения санаторно-курортного учреждения для временного проживания**

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

В первом этаже помещений санаторно-курортного учреждения запроектированы:

- входы в здания;
- помещения для временного проживания.

Потолки и стены тамбуров утеплить минераловатными плитами НГ, толщиной 100 мм и зашить ГКЛ по каркасу.

Козырьками над входами в здания служат перекрытия вышерасположенных этажей и металлические козырьки.

Помещения для временного проживания, запроектированы согласно существующим нормам РФ и по заданию на проектирование, утверждённое заказчиком.

На этажах с помещениями для временного проживания, также располагаются технические ниши.

Каждое помещение для временного проживания, имеет остекленную лоджию. Все лоджии имеют ограждение высотой 1,2 метра от уровня чистого пола.

Вентиляция с/у, ванных комнат, кухонь - вентиляционные блоки завода "Метробетон" по индивидуальному изготовлению, высотой 2880 мм и 3280 мм; применять по чертежам серии И-163.84-89 "СПбЗНИиПИ". Марка вентблоков по типу - СВБ 1-1.

В оконных и витражных заполнениях помещений для временного проживания, запроектировано микропроветривание и регулируемые створки окон.

Высота помещений для временного проживания, «в свету» – 2,68 м и 3,08 м.

В помещениях для временного проживания, предусмотрена установка одного номерного ПК по разработке ЛенНИИпроекта по постановлению № 112 от 20.11.00 Государственного Комитета РФ по строительству и жилищно-коммунальному комплексу. Пожарные краны внутри помещений диам. 20 мм с резиновым рукавом диам. 20 мм и длиной 15 м установить в сан. узлах после водомеров.

На каждом этаже каждой секции имеется один эвакуационный выход, ведущий в лестничную клетку типа Л1. Стены лестничной клетки запроектированы R 90, марши и площадки лестниц запроектированы с огнестойкостью R 60.

Все помещения для временного проживания, выходят в коридор, шириной 1,6-1,64 м, длиной не более 40 метров, соединяющийся с лестнично-лифтовым узлом. В коридоре предусматривается дымоудаление. Согласно СП 1.13130.2009 п.5.4.3 таб.7 расстояние от двери наиболее удаленных помещений до выхода в вестибюль, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки, не превышает 25 м.

Лифтовые шахты – сборные железобетонные, завода «Баррикада», высотой 2880 мм и 3280 мм, с толщиной стены б=120 мм, и огнестойкостью 120 минут.

#### **Характеристика основных конструкций и материалов.**

Проект КР выполнен согласно требованиям СНиП, СП, действующих на территории РФ на 01.01.2014 г. и ФЗ № 123.

Пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой жестких дисков перекрытий и монолитных стен. Конструктивную схему зданий условно можно считать связевой.

Фундаменты зданий свайные, объединенные сплошной монолитной плитой ростверка толщиной от 500 до 700 мм. Материал конструкций ростверков - бетон В25W8F100 арматура класса А500С СТО АСЧМ 7-93. Под плитами выполняется подготовка из тощего бетона В7.5 толщиной 100мм по слою трамбованного щебня фракции 20-40 толщиной от 200 мм, укладываемого на выровненную поверхность природного грунта по слою Дорнита.

Материал монолитных железобетонных стен - бетон В25W4F75, арматура класса А500С СТО АСЧМ 7-93, плит перекрытий - бетон В25W4F75, арматура класса А500С СТО АСЧМ 7-93, стен подвала - бетон В25W8F100, арматура класса А500С СТО АСЧМ 7-93.

Таким образом:

- В подземной части зданий:
  - Наружные стены из монолитного железобетона класса В25, толщиной 200-300 мм; с утеплением подземной части с наружной стороны пеноплэксом П35, δ=100мм. Наружные стены предусмотрено обработать проникающей гидроизоляцией (См. КЖ).
  - внутренние стены из монолитного ж/б, толщиной 200 мм;
- Предел огнестойкости несущих конструкций подземной части зданий - R150.
- перекрытия над подземными этажами запроектированы с огнестойкостью REI 150 под частью номерного фонда типа помещений для временного проживания, и REI 180 в одноэтажных подземных частях, и имеют толщину 250 мм и толщину защитного слоя 60 мм;
  - В надземных частях зданий:

- Несущие стены и стены лестничных клеток запроектированы с огнестойкостью R 120, и имеют толщину не менее 160мм, с толщиной защитного слоя 30 мм;

- междуэтажные перекрытия запроектированы с огнестойкостью REI 60 и имеют толщину 160 мм и толщину защитного слоя 25 мм;

- марши и площадки лестниц запроектированы с огнестойкостью R 60 и имеют толщину 200 мм и толщину защитного слоя 25 мм;

- лестничные марши – железобетонные, сборные (по индивидуальному проекту, завода «Метробетон», высотой 2900мм и 3300 мм; в подземном этаже – монолитные ж/б;

- лестничные площадки – железобетонные сборные завода «Метробетон» и монолитные.

Наружные стены надземных частей запроектированы следующих типов:

- несущие монолитные железобетонные,  $b=160\text{мм}$ ;

- не несущие этажей из газобетонных блоков, типа Aeroc classic. D 400, F 35,  $b=150\text{мм}$ , в стальной обойме;  $\gamma=400\text{кг/м}^3$ ; производство ЗАО «Победа ЛСР»;

- не несущие стены лоджий этажей из силикатного кирпича в стальной обойме,  $b=70\text{ мм}$ .

Армирование наружных стен производится по расчету, а также по СНиП II-22-81. Наружные и внутренние кирпичные стены армировать горизонтальными кладочными сетками Вр-I, ячейкой 50x50 мм,  $d=4\text{ мм}$ , через 2 ряда каменной кладки. Простенки длиной более 300 мм анкеруются к монолитным колоннам, простенки длиной менее 300 мм домоноличиваются. Все элементы армирования и анкерки кирпичных стен и перегородок покрываются антикоррозийными составами. Газобетонные блоки снаружи покрываются гидрофобным составом.

Внутренние несущие стены выполнить из монолитного железобетона класса В 25 по чертежам раздела КЖ, толщиной 160 мм. Стены лифтовых шахт – монолитные, ж/б,  $\delta=140\text{ мм}$ , с огнестойкостью REI 120.

Перегородки:

Перегородки технических помещений технического подполья, этажей с помещениями, для временного проживания, - из полнотелого кирпича М 150, на р-ре М 75;  $b=120\text{-}250\text{ мм}$ ;

Перегородки тамбуров - из полнотелого кирпича М 150 на р-ре М 100,  $b=120$ ; утепленные негорючими МВП "Rockwool",  $b=100\text{мм}$ , с зашивкой ГКЛ по каркасу;

Межномерные перегородки:

- из силикатных пазогребневых пористых блоков (498x249x130), М 150, F 25,  $b=130\text{мм}$ ,  $\gamma=900\text{кг/м}^3$ ; производство ОАО «ЯЗСК».

- из монолитного железобетона,  $b=160\text{ мм}$ .

Межкомнатные перегородки и перегородки с/у - из силикатных пазогребневых пористых блоков (498x249x130), М 150, F 25,  $b=70\text{мм}$ ,  $\gamma=900\text{кг/м}^3$ ; производство ОАО «ЯЗСК».

Межномерные и межкомнатные перегородки оштукатуриваются с двух сторон, толщина штукатурного слоя с каждой стороны – 10 мм.

Перегородки устанавливаются на слой цементно-песчаного раствора 1:2,  $b=20\text{мм}$ . Перегородки выводятся до плиты перекрытия с зазором 10-20мм. Зазор между стеной и перекрытием заделываются аналогично зазору между наружными стенами и плитами перекрытия.

Армирование и анкерка перегородок производится по аналогии с наружными каменными стенами.

Кирпичные перегородки шахт вертикальных трасс ЭО, ОВ, СС возводить из полнотелого кирпича в следующем порядке:

-Опорные стены возводить до монтажа трасс;

- четвертую стену шахты возводить после монтажа трас, армировать по периметру через 5 рядов кирпича кладочной сеткой. Стенки оштукатурить по сетке, затереть отштатлевать и побелить.

Перегородки помещений венткамер, кабельной, ИТП, насосной станции, водомерного узла, электрощитовой звукоизолировать негрючими МВП, б=100 мм; защитить двумя слоями ГКЛ.

Перегородки шахт дымоудаления, подпора воздуха – монолитные, ж/б, толщиной 160-200 мм.

Вентиляция с/у, ванных комнат, кухонь - вентиляционные блоки завода "Баррикада" по индивидуальному изготовлению, высотой 2880 мм и 3280 мм; применять по чертежам серии И-163.84-89 "СПбЗНИиПИ". Марка вентблоков по типу - СВБ 1-1. Опираие вентблоков - на перекрытие.

В полах технических помещений, межномерных коридоров предусмотрены акустические швы.

Кровля над этажами с номерами типа помещений для временного проживания – утепленная, совещенная, инверсионная по ж/б перекрытию; теплоизоляция – минераловатные плиты «Rockwool» Руф Батс; уклонообразование керамзитовый гравий; рулонная гидроизоляция на плоской кровле имеет защитное гравийное покрытие.

Парапеты кровли, обстройку вентиляционных блоков выполнять из керамического полнотелого кирпича М150, F35, по ГОСТ 530-95, б=120-250мм на р-ре М100 или ж/б (по конструктивным решениям). Армирование парапетов, обстроек вентиляционных шахт выполнять кладочными сетками 50х50 мм d=4мм Вр-I 4 через 4 ряда кирпичной кладки.

Парапеты из кирпичной кладки укладывать на плиту покрытия кровли на слой цементно-песчаного раствора 1:2 с добавлением жидкого стекла; б=20мм. Высота парапета террас и кровли – глухой и решетчатой части составляет не менее 1,2 м.

Кровля – совещенная, утепленная. Водоприемные воронки – обогреваемые посредством нагревательного электрокабеля.

#### *Многоэтажная автостоянка*

Здание запроектировано по каркасной конструктивной схеме с ригельными перекрытиями 7-и этажным:

5 надземных и 2 подземных этажа.

Колонны каркаса здания запроектированы сечением 400х400мм из бетона класса В25,F75,W6 с пределом огнестойкости R 90. Колонны жёстко сопрягаются с плитой фундамента и армируются стержневой арматурой класса АIII.

Стены лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона класса В 25 с пределом огнестойкости REI90.

Лестничные марши – сборные железобетонные марши по каталогу ЗАО «Метробетон».

Лестничные площадки – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Стены лифтовых шахт приняты монолитными железобетонными толщиной 200мм из бетона класса В25.

Перекрытие здания запроектировано монолитными железобетонными толщиной 200мм с опиранием на ригели сечением 400х400 из бетона класса В25 по прочности с пределом огнестойкости REI 45 и армированием стержневой арматурой класса АIII.

Здание поделено на два температурных отсека. Пространственная жёсткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн каркаса, заземлённых в плите фундамента, продольных и поперечных диафрагм жёсткости в каждом отсеке и горизонтальных жёстких дисков перекрытий.

Фундамент под здание – плита толщиной 700 мм, лежащая на песчаной подушке разной толщины по естественному основанию. Материал плиты – бетон класса В25, W6, F100, арматура класса АIII.

Перегородки технических помещений из полнотелого кирпича М 150, на р-ре М 75; б=120-250 мм;

### **Наружная облицовка.**

Облицовка наружных стен:

- Наружные стены, вне лоджий, 1-6-го этажей утепляются минераловатными плитами "б=130 мм, по вентилируемой фасадной системе и облицовываются Г1 кассетами композитного материала типа "Алюкобонд". Система вентилируемого фасада - межэтажная, из оцинкованной стали. Срок службы - не менее 30 лет;

- Наружные стены внутри лоджий утепляются минераловатными плитами "Rockwool Venty Vats", б=130 мм, и облицовываются одним слоем стекломгнезита, с последующей покраской.

Окна – металлопластиковые с однокамерными стеклопакетами с энергосбережением.

Витражное остекление лоджий - из алюминиевого профиля Российского производства с холодным остеклением.

Приточные устройства – микропроветривание и регулируемые створки.

Заполнение витражного остекления, выполняемого от перекрытия до перекрытия, выполняется из противоударного стекла.

Двери главного входа - металлические, остеклённые. Двери внутренние – деревянные и металлические.

Многоэтажная автостоянка - Наружные стены сэндвич-панель ф. «Стройпанель», облицовываются по вентилируемой фасадной системе НГ кассетами композитного материала типа "Алюкобонд". Система вентилируемого фасада - межэтажная, из оцинкованной стали. Срок службы - не менее 30 лет;

### **Внутренняя отделка.**

Отделка вестибюльной группы типа помещений, предназначенных для временного проживания, санаторно-курортного учреждения, холлов, коридоров:

Стены – окраска акриловыми красками под шагренёв. Полы – плиты керамического гранита, с нескользящей поверхностью; размер, цвет – по дизайн-проекту.

Потолки вестибюльной группы, холлов – покрашенные водоэмульсионной краской.

Потолки межномерных коридоров – подвесные типа «Армстронг».

Отделка лестничных клеток:

Стены, потолки – окраска водоэмульсионной краской. Полы площадок - плиты керамического гранита, с нескользящей поверхностью .

Отделка гостиничных апартаментов:

Гостиничные апартаменты сдаются с полной чистовой отделкой. Частично оборудованы основной мебелью. Отделка потолков, стен, полов, заполнение дверных проемов и пр. выполняются во всех апартаментах (чистовая отделка).

### Система электроснабжения

Исходными данными для разработки схемы электроснабжения являются архитектурно-планировочный раздел проекта, ТУ ЗАО «Курортэнерго». Источником электроснабжения проектируемого здания является реконструируемая БКТП 10/0,4кВ. Источник электроснабжения – существующая ПС. Подключение заявленной мощности осуществляется к сетям общего назначения, обеспечивающей качество электроэнергии в соответствии с ГОСТ 13109-97 г.

Основными потребителями электрической энергии являются: электрическое освещение, электроплиты и бытовые электроприемники каждого отдельного помещения для временного проживания, электродвигатели лифтов, вентиляция, паркинг, электрооборудование ИТП и насосных станций водоснабжения, противопожарные системы, оборудование сетей связи.

В отношении надёжности электроснабжения основной комплекс электроприемников объектов относится ко 2-й категории, электрооборудование лифтов, ИТП, аварийного освещения, противопожарных систем, сетей связи - к 1-й категории. Электроснабжение зданий по II категории выполняется от разных секций РУ-0,4 кВ двухтрансформаторных подстанций двумя кабельными линиями.

Принятая в проектной документации схема электроснабжения удовлетворяет требованиям надёжности питания потребителей электроэнергии проектируемого объекта.

Расчётная электрическая нагрузка 488 кВА по 2-й категории надёжности электроснабжения.

Для электроснабжения проектируемых зданий к ГРЩ предусматривается прокладка питающих взаиморезервируемых кабельных линий расчетного сечения от РУ- 0,4кВ БКТП. К прокладке принимаются кабели марки АПвБбШп, по одной КЛ на каждый ввод ГРЩ, кол-во и сечение прокладываемых кабелей определяются проектом.

Учет электроэнергии осуществляется в ГРЩ зданий 3-х фазными счетчиками. Подключение на вводе выполнено через трансформаторы тока Т-0.66 класс точности 0,5S, крышками для пломбировки вторичных цепей, подключение счетчиков через ИКК – тип счетчиков А1810RL-P4G-DW-4, 5(10)А, 380/220В, класс точности 1.0.

Кабели прокладываются в земле, на глубине не менее 1 метра при прокладке под асфальтом, не менее 0,7м при прокладке под газоном.

Для приема и распределения электрической энергии, проектом предусматриваются главные распределительные щиты. Каждый выполнен на базе типового изделия ОАО «Электромонтаж – 55» ГРЩД-90, с внесением изменений, согласно однолинейной схеме. На вводе в ГРЩ устанавливаются реверсивные рубильники (ручное переключение между вводами), узлы учета трансформаторного включения. На отходящих линиях установлены рубильники-предохранители (стояки) и автоматические выключатели, выбранные на основании расчетного тока, с соблюдением требований селективности.

От ЩРЭ до щитков (ЩК) прокладываются питающие линии расчетного сечения. Кабель прокладывается в пластиковой трубе, в монолите пола, по стенам скрыто, в штрабе.

Для безопасной эксплуатации электроустановок, силового и осветительного электрооборудования на проектируемом объекте предусмотрены следующие меры безопасности, рекомендуемые ПУЭ:

принята TN-C-S система заземления сети, при этом вся трехфазная сеть выполняется пятипроводной, а однофазная - трехпроводной с отдельными защитными РЕ-проводниками.

Вся сеть подключается на распределительных щитах через дифференциальные автоматические выключатели с уставкой по току утечки 100мА. Электрическая сеть ванных комнат и туалетов подключается на щитках внутри помещений через дифференциальные автоматические выключатели с уставкой по току утечки 30мА.

При питании штепсельных розеток от одной групповой линии, ответвления от нулевого защитного проводника РЕ к каждой штепсельной розетке следует выполнять в ответвительных коробках или коробках для установки штепсельных розеток способом пайки или сварки.

Последовательное включение нулевого защитного проводника РЕ в защитные контакты штепсельных розеток не допускается. Указанное требование относится также к подключению светильников и других электроприёмников.

Все соединения и ответвления должны быть выполнены в ответвительных коробках, сваркой или пайкой. Места соединения и ответвления должны быть доступны для осмотра и ремонта.

Наружный контур защитного заземления на вводе в ГРЩ выполняется из 4-х стальных уголков 50х50х5мм высотой 2,5м, соединенных стальной полосой 40х5мм на сварке.

Предусмотрена система главной заземляющей шины (ГЗШ). В качестве ГЗШ используется РЕ-шина ГРЩ, соединяемая с наружным контуром заземления;

основная система уравнивания потенциалов, предусматривающая соединение ГЗШ с вводами металлических труб отопления и канализации специальными РЕ-проводниками, а также присоединение к РЕ-проводникам распределительной сети металлических корпусов оборудования, светильников, специальных контактов розеток.

в ванных комнатах помещений предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, предусматривающая соединение металлических труб водоснабжения, ГВС, канализации и металлических корпусов ванн с РЕ-шиной щитка отдельными РЕ проводниками через специальную распределительную коробку уравнивания потенциалов, устанавливаемую в зоне 3 ванных комнат (см. схему уравнивания потенциалов);

степень защиты устанавливаемых в помещениях светильников, принятые способы выполнения электропроводки удовлетворяют требованиям ПУЭ и ГОСТ Р 50571.3-94, ГОСТ Р 50571.15-97.

Для защиты зданий от прямых ударов молнии на кровле укладывается молниеприёмная сетку из стальной проволоки диаметром 8 мм с ячейкой не более 10х10м. Узлы сетки выполняются сваркой.

К указанной сетке привариваются все выступающие металлические части кровли.

Токоотводами служат опуски выполненные из стали D=8мм до полосы 40х4 заземления на отм. -0.5м от планировочной отметки земли проложенной по периметру здания.

Токоотводы должны быть расположены не ближе чем 3 м от входов или в местах, не доступных для прикосновения людей. Токоотводы соединяются горизонтальным поясом вблизи поверхности земли и и каждые 20 метров по высоте здания.

Все соединения стальных проводников выполнить сваркой.

Наружное освещение выполняется светильниками ЖКУ-33-100 на металлических опорах. Линии электроснабжения наружного освещения выполнить в земле, кабелем с механической защитой, сечение определить проектом.

### **Система водоснабжения. Система водоотведения**

<b>СУТОЧНЫЙ РАСХОД</b>		
Расход воды общий в сутки наибольшего водопотребления м3/сут	$q_{сут}^{tot}$	1820,55
Расход воды горячей в сутки наибольшего водопотребления м3/сут	$q_{сут}^h$	575,51
Расход воды холодной в сутки наибольшего водопотребления м3/сут	$q_{сут}^c$	1245,04
<b>ВОДООТВЕДЕНИЕ</b>		
максимальный секундный расход сточных вод, л/сек	$q^s$	1820,55
максимальный часовой расход сточных вод, м3/час	$q_{hr}^s$	575,51
максимальный суточный расход сточных вод, м3/ч	$q_t^s$	1245,04
максимальный расход дождевых вод с кровли, л/с		46,1

#### *Система водоснабжения.*

Водоснабжение квартала планируется осуществлять от существующей водопроводной сети Ø 169 мм с предварительным согласованием объемов водопотребления с ГУП «Водоканал» и с соблюдением охранных зон сетей и сооружений коммунального водопровода и проектируемых сетей.

На вводах в здания, в отдельном отапливаемом помещении, планируется разместить водомерные узлы по типовому чертежу ЦИРВ 02 с обводной линией и водосчетчиками на основной и обводной линиях. Подводящие трубопроводы из ПЭ100 SDR17 прокладываются на глубине 1,9-2,0 м, вводы в здания выполняется чугунными фланцевыми патрубками. Пересечение вводов со строительными конструкциями производится с использованием набивных сальников. В помещениях водомерных узлов на виброизолирующих основаниях устанавливаются повысительные насосные установки для обеспечения потребного напора на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды. На напорных и всасывающих линиях предусматривается установка виброизолирующих вставок. Работа повысительных насосных установок систем холодного водоснабжения предусматривается с автоматическим управлением и с соблюдением следующих требований:

- автоматический пуск и отключение рабочих насосов в зависимости от требуемого давления в системе;
- автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса;
- подача звукового или светового сигнала об аварийном отключении рабочего насоса.

Перед насосными установками между вводами устраивается перемычка. Здание парковки оборудуется внутренним противопожарным водопроводом 2х5,0 л/с и системой автоматического пожаротушения с потребным расходом воды 30 л/с. Для тонкой очистки и защиты от по-

падания во внутреннюю сеть волокнистых материалов предусмотрена установка механического промывного фильтра. Инженерные сети парковки обособлены от зданий.

Для полива территории и зеленых насаждений вокруг зданий в нишах устанавливаются поливочные краны.

Горячее водоснабжение предусматривается по закрытой схеме с организацией циркуляции по секционным узлам, с нижней разводкой магистралей из армированных полипропиленовых труб PN20 «Wavin». Автоматическое регулирование циркуляционного расхода осуществляется клапанами MTCV «Danfoss». Трубопроводы холодной воды из полипропиленовых труб PN16.

Подводки к санитарно-техническому оборудованию выполняются из металлопластиковых труб. Полотенцесушители с возможностью отключения, из нержавеющей стали. Каждое помещение оборудуются индивидуальными приборами учета воды с размещением их в шкафах вне по ЦИРВ 03, а так же регуляторами давления «Danfoss». Магистрали и стояки холодного и горячего водоснабжения теплоизолируются трубной изоляцией «Rockwool» и «Стенофлекс 400», для снижения потерь тепла и предотвращения выпадения конденсата на стенках труб.

Вся водоразборная и запорная арматура импортного производства.

#### *Система канализации.*

Для отвода стоков из зданий и сооружений применяется хозяйственно-бытовая и дождевая канализация. Отведение хозяйственно бытовых и производственных стоков производится самотеком в приемный резервуар и далее, с использованием насосной станции, в напорную канализационную сеть для транспортировки на очистные сооружения г. Сестрорецк. Водоотвод дождевых и талых вод на участке проектирования решается смешанным способом: со сбором стоков в лотки, канавы и дождеприемные колодцы, с дальнейшим перемещением по трубопроводам канализационной сети.

Для отвода стоков из зданий и сооружений применяется хозяйственно-бытовая и дождевая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация будет запроектирована из ПВХ труб, а участки в парковке из чугунных труб. Дождевая канализация выполняется из труб с соединениями на муфтах для напорного режима. Прокладка максимально скрытая. Прокладка труб максимально скрытая. Трубопроводы ливневой канализации для предотвращения выпадения конденсата и звукоизоляции покрываются трубной изоляцией «Rockwool». На сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток в соответствии с СП 30.13330.1012. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусматриваются люки размером 30x40 см. Проход через ограждающие конструкции выпусков канализации осуществляется с зазором не менее 200 мм с последующей заделкой просмоленными льняными прядями и герметизирующей мастикой. Сети бытовой канализации вентилируются через стояки выведенные выше кровли на 0,2 м и 0,1 м выше вентшахты. В ИТП, водомерном узле и подземном этаже парковки предполагаются приемки со стационарными погружными насосами «Grundfoss». Выброс данных стоков возможен на рельеф. Все сантехнические приборы импортного производства.

#### **Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха**

##### *Отопление, теплоснабжение.*

Ввод тепла в здания осуществляется в помещения индивидуальных тепловых пунктов с узлами учёта. Система отопления применена с искусственной циркуляцией (насосная). Для обеспечения лучшей гидравлической устойчивости, удобства монтажа, наладки и эксплуатации разделена на шесть систем (ветки).

Ветки (системы) 1,2,3,4 представляют собой горизонтальную поэтажную систему с узлами учёта внутри помещений и регулирования теплоты. Периметральная двухтрубная с попутным движением теплоносителя в пределах отдельного помещения.

Система с нижним розливом. Прокладка главного и обратного стояка от ИТП под потолком первого подвального этажа с подъёмом на этажи в специальной шахте. На этаже обслуживания, монтируется горизонтальный коллектор, от которого в каждое помещение заводятся прямая и обратная трубы отопления. На коллекторе устанавливаются балансирующие и отсекающие краны, позволяющие перекрывать поступление теплоносителя в каждое помещение при регламентных и аварийных работах. После входа труб системы отопления в отдельное помещение устанавливается коллектор «Уропог» или аналогичный. Прокладка трубопроводов горизонтальных сетей в бетонной подготовке пола. В конструкции пола трубы прокладываются в пластиковых гофрированных трубах в теплоизоляции.

Ветки 5 и 6 – для подземных этажей, горизонтальные, двухтрубная с попутным движением теплоносителя, нижним расположением трубопроводов подводящих тепло к отопительным приборам, разбиты на два полукольца.

Теплопроизводительность и количество отопительных приборов подбирается по результатам теплотехнического расчёта ограждающих конструкций и расчёта потерь по помещениям.

Приборы отопления - радиаторы «PURMO» (Финляндия) или аналогичные, с нижним подключением и с термостатическими вентилями. В технических помещениях без термостатических вентиляей. Крепление приборов предусматривается кронштейнами к наружной стене.

В помещении электрощитовой устанавливается электрокалорифер.

Проектом предусмотрены отдельные системы трубопроводов теплоснабжения калориферов приточных установок и воздушно-тепловых завес, устанавливаемых у въездных ворот на автостоянку. Регулирование температуры приточного воздуха производится регулированием температуры теплоносителя.

Для компенсации теплопотерь, вносимых въезжающими машинами в автостоянку в холодный период года, предусматривается прогрев воздуха в приточных установках.

Магистральные трубопроводы и главные стояки системы отопления выполняются из стальных труб. Магистральные разводящие трубопроводы прокладываются открыто под потолком подвального этажа.

Материал трубопроводов системы отопления- стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75 и электросварные ГОСТ 10704-91, трубопроводы покрываются грунтовкой типа ГФ-021 в 1 слой и окрашиваются эмалевой краской в 2 слоя. Материал трубопроводов горизонтальной разводки в каждое помещение металло-полимерная труба или из молекулярно сшитого полиэтилена PE-X Rehau или аналогичных. Тепловой изоляции подлежат все трубопроводы узла ввода, горизонтальные, вертикальные магистральные трубопроводы. Тип изоляции –цилиндры из базальтовой ваты кашированные армированной алюминиевой фольгой типа Rockwool.

Гидравлическая увязка приборов и ветвей осуществляется с помощью балансирующих клапанов «Danfoss». В качестве запорной арматуры применяются шаровые краны фирмы «Danfoss».

Предусматриваются выпуски воздуха из системы во всех отопительных приборах посредством винта для выпуска воздуха. На магистральных трубопроводах, в наивысших точках предусматриваются автоматические воздухоотводчики.

Горизонтальные участки систем отопления и теплоснабжения проектируются с уклоном, там, где это необходимо не менее 0,002 в направлении, обеспечивающем нормальное опорожнение системы. На каждом стояке и в нижних точках магистралей предусматриваются устройства опорожнения, с арматурой со штуцерами для присоединения шлангов. Дренирование си-

стем осуществляется посредством насосов, через специальные штуцера на распределительных гребёнках.

Для компенсации линейных температурных расширений трубопроводов систем отопления используются компенсаторы (при необходимости) и местные изгибы трубопроводов.

На системах отопления устанавливаются индивидуальные тепловые счётчики типа «ТЕСНЕМ» (Германия) или аналогичных.

Тепловая нагрузка объекта 798 кВт (0,686 Гкал/час).

### *Вентиляция*

Настоящим проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Системы приточно-вытяжной вентиляции предусматриваются отдельными в зависимости от функционального назначения обслуживаемых помещений, и с учётом расположения их в различных помещениях и пожарных отсеках здания. Выбор принципиальных схем обработки воздуха системами вентиляции произведён в зависимости от функционального назначения, режимов групп помещений, места их расположения и в соответствии с требованием технологической части проекта.

Приток в помещения - естественный осуществляется через приточные воздушные оконные клапаны типа «AIR BOX» или аналогичных, встроенные в переплет оконных блоков. Также окна имеют регулируемые открывающиеся створки. Лоджии так же оборудуются оконными клапанами и регулируемыми створками.

В качестве вентканалов применяются вентблоки типа БВ -30 производства «Баррикада» или аналогичные. Вывод вентблоков предусмотрен выше конька кровли на высоту не менее 1 метра. Оголовки блоков закрываются зонтами, для защиты от атмосферных осадков.

Для помещения автостоянки запроектирована приточно-вытяжная принудительная вентиляция. Воздухообмен рассчитан из условия ассимиляции вредных веществ с проверкой на обеспечение воздухообмена не менее 150 м.куб/час на одно машиноместо.

Приточный воздух в автостоянке подаётся в верхнюю часть помещения, вдоль проездов. Вытяжка осуществляется из верхней и нижней части поровну. Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемые решётками в верхней зоне

Из нижней зоны вытяжка осуществляется отверстиями закрытыми декоративной сеткой и регулируется дроссель-клапанами. Для вентиляторов приточной и вытяжных систем предусмотрены резервные электродвигатели, хранящиеся на складе.

Для помещения автостоянки предусмотрен отрицательный дисбаланс.

В целях электро и тепло сбережения управление приточными и вытяжными системами осуществляется от датчиков окиси углерода (СО).

Предусматривается вентиляция технических помещений (тепловой пункт-водомерный узел, электрощитовая, машинное отделение лифтов и т.п.). Воздухообмены для них определены по нормативным кратностям и расчётам на ассимиляцию тепловыделений. В электрощитовой применена естественная вытяжная вентиляция.

В проекте предусмотрено зарубежное приточное и вытяжное оборудование фирмы «Air-cut» (Германия) или аналогичных, канальное оборудование фирмы «Systemair» (Швеция) или аналогичное.

Размещение приточного оборудования паркинга, предусмотрено в венткамере расположенной на уровне первого и второго подземного этажей.

Забор наружного воздуха предусматривается через специальную воздухозаборную шахту, прилегающую к стене въездной рампы на автостоянку через специальные воздухозаборные

решётки в противодождевом исполнении. Скорость воздуха в сечении решёток не превышает 3 м/с. Расстояние от выбросных шахт вытяжных систем до воздухозаборных решёток не менее 10 м по горизонтали и 6 м по вертикали.

Вытяжные вентиляторы паркинга размещены в венткамерах, расположенных на уровнях 1 и 2 подземных этажей.

Выброс вытяжного воздуха из подземной автостоянки осуществляется через отдельностоящие шахты.

Воздуховоды в прокладываются в технических помещениях открыто в верхней зоне помещений. Вертикальные транзитные воздуховоды- «стояки» зашиваются строительными конструкциями имеющими соответствующую степень огнестойкости.

Воздуховоды систем вентиляции прокладываются класса «П» –при статическом давлении у вентилятора более 600 Па, ниже- класса –«Н».

Материал для изготовления воздуховодов по ГОСТ19904-90 - сталь тонколистовая оцинкованная толщиной:

- для воздуховодов диаметром до 450 мм – 0,55 мм
- для воздуховодов размерами от 500 до 800 мм – 0,7 мм
- для воздуховодов размером свыше 800 мм – 1,00 мм

Конструкция теплоизоляции воздуховодов: стекловатные маты, облицованные армированной алюминиевой фольгой Isover KIM-AL 50.

При прокладке труб отопления и теплоснабжения через пожарные отрезки и стены с пределом огнестойкости (в непосредственной близости к стенам) для трубопровода необходимо предусмотреть соответствующей огнестойкости изоляционный материал.

Для обеспечения пожарной безопасности предусматривается установка огнезадерживающих клапанов на воздуховодах в местах пересечения воздуховодами противопожарных преград. Если клапан устанавливается на некотором удалении от противопожарной преграды, воздуховод от клапана до преграды покрывается огнезащитой согласно классу огнестойкости перегородки. Клапаны имеют возвратную пружину для обеспечения их закрытия в случае обесточивания. Предусматривается противопожарная изоляция транзитных участков воздуховодов с необходимой степенью огнестойкости не менее EI 30 в пределах обслуживаемого пожарного отсека и EI 150 за пределами обслуживаемого пожарного отсека. Элементы крепления воздуховодов защищённых противопожарной изоляцией, должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости монтируемого воздуховода.

Поскольку в помещении автостоянок предусматривается автоматическая система пожаротушения, удаление дыма после пожара предусматривается основной системой вытяжной вентиляции, из нижней и верхней зон помещений, с компенсацией удаляемого объёма дыма приточным воздухом.

Для помещений-автостоянок, оборудованных автоматическими установками пожаротушения предусматривается автоматическое блокирование электроприёмников вентиляции, (кроме воздушно-тепловых завес), с электроприёмниками систем противодымной защиты для отключения при пожаре. Отключение может производиться централизованно прекращением подачи эл.питания на распред.щиты систем вентиляции или индивидуально для каждой системы. Электропитание цепей защиты от замораживания должны работать при пожаре.

Все вентиляторы предусмотрены с классом защиты двигателя не ниже IP 44.

Проектом предусматривается противодымная защита помещений автостоянки.

Для системы дымоудаления применяется радиальные вентиляторы типа ВАРН- ДУ в исполнении с термозолирующим кожухом фирмы «ВЕЗА» (Россия).

Вытяжные вентиляторы систем противодымной защиты для подземной автостоянки находятся в венткамере, расположенной на соответствующем уровне подземного этажа.

Материал для изготовления воздуховодов для дымоудаления - сталь тонколистовая чёрная толщиной не менее 1,2 мм. Изготавливаются сварными.

Конструкция пожарной изоляции воздуховодов: базальтовые минеральные маты, изоляция «Rockwool» прошита сеткой с покрытием алюминиевой фольгой: WIRED MAT 80 Alu степень огнестойкости EI 150. Элементы крепления воздуховодов защищённых противопожарной изоляцией, должны иметь предел огнестойкости не менее предела огнестойкости монтируемого воздуховода.

Для защиты людей от дыма при пожаре также предусмотрена подача наружного воздуха в шахты лифтов и тамбур-шлюзы в подвальном этаже-автостоянки. Для этой цели устанавливаются вентиляторы для подпора воздуха. Вентилятор подпора воздуха для тамбур-шлюзов, устанавливается в венткамере подвального этажа. Вентиляторы применены радиальные фирмы «ВЕЗА».

Для борьбы с шумом и вибрацией предусмотрено:

1. Скорость движения воздуха в воздуховодах и воздухораспределительных и воздухозаборных устройствах приняты с учётом акустических требований.
2. Вентагрегаты соединяются с воздуховодами посредством гибких вставок или быстросъёмных виброизолирующих хомутов.
3. Вентиляторы приточных камер центральных установок расположены внутри рамной изолированной конструкции, что значительно уменьшает уровень шума, генерируемый вентагрегатом.
4. Вентиляторы приточных камер устанавливаются на виброизоляторах.
5. Вытяжные вентагрегаты устанавливаются на виброизоляторы.
6. Крепление воздуховодов и соединение элементов осуществляется элементами, имеющими вибропрокладки.
7. Предусматривается установка шумоглушителей на воздуховодах, воздухозаборных и выхлопных шахтах.
8. Тепловая и противопожарная изоляция также выполняет функцию звукоизоляции.
9. Проектом предусматривается модификации оборудования в низкошумном исполнении.
10. Вентсистемы паркинга работают в переменном режиме, от датчика окиси углерода, позволяя снижать производительность систем до полной остановки (например в ночное время), что снижает шумовое воздействие на окружающую среду.

#### **Проект организации демонтажа**

Демонтаж существующих зданий ведется методом сноса при помощи экскаватора-разрушителя.

С момента начала работ до их завершения Подрядчик должен вести журнал производства работ, в котором отражается ход работ, а также все факты и обстоятельства, имеющие значение в производственных отношениях Заказчика и Подрядчика, такие как дата начала и окон-

чания работ, дата предоставления материалов, услуг, сообщения о принятии работ, задержках, выхода из строя строительной техники, мнение Заказчика по частным вопросам, а также все то, что может повлиять на окончательный срок завершения работ.

Все работы должны вестись в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»), СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СНиП 12.03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1». и СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. часть 2», СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты», СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», СП 12-135-2003 «Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда», ПБ 10-382-00 «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», РД 11-06-2007 «Методические рекомендации о порядке разработки Проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузо-разгрузочных работ».

Работы по демонтажу строения включают 2 периода - подготовительный и основной.

### **Проект организации строительства**

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

Структура строительной организации – прорабский участок.

Режим работы двухсменный с 7.00 до 23.00 с перерывом на обед 1 час.

Специальные строительные работы выполняется субподрядными специализированными организациями. Для осуществления строительства привлекается местная рабочая сила.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в две смены.

Для снабжения строительства материалами и конструкциями предполагается использовать, в основном, предприятия строительной индустрии г. Санкт-Петербург и Ленинградской области.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Проектом предусмотрено, чтобы здания возводилось на полностью оборудованной и спланированной территории и сдавались в эксплуатацию со всеми видами благоустройства, предусмотренными проектно-сметной документацией.

В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Строительство санаторно-курортного учреждения расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, город Сестрорецк, 41-ый км Приморского шоссе, дом 1, литер 1 ведется в 2 периода: подготовительный и основной.

Подготовительный период

В подготовительный период необходимо проведение следующих обязательных мероприятий:

- разработка проекта производства работ и ознакомление с ним сотрудников;
- согласование с местной администрацией и заинтересованными организациями сроков и способов организации строительной площадки, а также ведения работ;
- передача подрядчику разрешения соответствующей организации на пользование энергоресурсами (особо - электроэнергией);
- устройство подъездных дорог;
- устройство ограждения строительной площадки;
- устройство бытового городка;

- устройство временных сетей водоснабжения и электроснабжения для обеспечения нужд строительства;

- демонтаж существующих зданий и сооружений в соответствии с Проектом организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства (шифр 1624-2015-ПОД).

- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- расчистка и планировка стройплощадки;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- выполнение мер пожарной безопасности;
- обучение и инструктаж работников по вопросам безопасности труда.

Основной период

Второй - основной период, включающий возведение корпусов, работы по прокладке проектируемых постоянных инженерных коммуникаций и дорог, благоустройству территории.

В основной период строительства здания входят:

1) работы по устройству «нулевого цикла»:

- отрывка котлована при помощи экскаватора до отметки низа фундаментной плиты по всей площади будущего фундамента;

- выполнение обноска здания и закрепление на ней осей здания;
- устройство подготовки под фундаменты;
- забивка свай со дна котлована;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство монолитных железобетонных фундаментных ростверков и плиты;
- бетонирование монолитных железобетонных стен подвала;
- устройство монолитных подвальных перекрытий корпусов ;
- монтаж башенных кранов;

2) строительно-монтажные работы надземной части:

- установка опалубки и арматуры стен, лестничных клеток и лифтовых шахт 1-го этажа, укладка бетона в опалубку;
- установка опалубки и арматуры перекрытия над 1-м этажом, укладка бетона в опалубку;

- монтаж сборных лестничных маршей 1-го этажа;
- далее выполнение строительно-монтажных работ в той же последовательности при возведении каждого последующего этажа;

- выполнение работ по устройству плиты покрытия;
- устройство кровельного покрытия;
- кладка наружных стен из газобетонных блоков;
- установка оконных блоков;
- демонтаж башенного крана (далее подача строительных материалов на этажи здания ведется строительными подъемниками);
- устройство внутренних перегородок;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- выполнение наружных и внутренних отделочных работ;
- благоустройство территории.

#### **Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих**

Согласно экспертного заключения Управления Роспотребнадзора по г. Санкт-Петербургу №78-00-11/45-3500-14 от 20.02.2014 г. радиологическое обследование территории соответствует требованиям действующих санитарных правил и нормативов. По результатам исследований почвы по микробиологическим, паразитологическим, токсикологическим и химическим показателям (глубина отбора 0,0-0,2 м., 0,2-1,0 м., 1,0-2,0 м., 2,0-3,0 м.) на участке проектирования

почва по степени химического загрязнения на глубине 0,0-0,2 относится к категории загрязнения «допустимая», на глубине 0,2–3,0 к категории «чистая», по микробиологическим и паразитологическим показателям относится к категории «чистая» (экспертное заключение ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» № 01.05.Т.09748.02.14 от 24.02.2014 г.).

Согласно текстовой части проектной документации и представленным протоколам натуральных измерений, выполненных ООО «Научно-производственная и проектная фирма «Эко-система», земельный участок соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений (протоколы натуральных измерений, выполненные ООО ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» № 01.05.Т.09849.02.14 от 28.02.2014 г.).

В настоящее время участок проектирования не свободен от застройки и зелёных насаждений.

Инженерное обеспечение зданий централизованное предусмотрено от существующих сетей.

Территория проектируемых корпусов благоустраивается и озеленяется.

Площадки перед подъездами корпусов, проезды и пешеходные дорожки запроектированы с твёрдым покрытием (асфальтобетон, бетонная плитка) и обеспечивают свободный сток талых и дождевых вод.

В корпусах предусмотрены кладовые для хранения уборочного инвентаря, оборудованные раковинами.

В составе проектной документации представлен раздел «Проект организации строительства», разработанный с учётом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»

#### **Защита от шума**

Представлены результаты натуральных измерений уровней шума на пятне строительства, выполненные испытательной лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербурге» (протокол от 12.02.2014 г. №1016/54-А). Допустимые уровни шума будут обеспечены.

Представлены расчёты ожидаемого шумового воздействия на прилегающую территорию на период строительных работ. Все работы будут проводиться в дневное время суток, а работы с шумящей техникой с 9 до 18 час. Запроектировано максимальное использование малошумной строительной техники. Установка сплошного ограждения по периметру строительной площадки.

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу на период эксплуатации будут являться: системы вентиляции, проезд и парковка легкового автотранспорта, проезд машин «Спецтранса», проведение мусороуборочных работ. В расчётах от систем вентиляции учитывалось снижение шума по длине воздуховода, за счёт отражения от конца воздуховода, наличия поворотов и разветвлений, глушителей. Представлены акустические расчёты по всем группам источников, определено суммарное шумовое воздействие на ближайшую окружающую застройку, а также на территории и в собственных нормируемых помещениях.

Представлены расчёты индексов изоляции воздушного и ударного шума для всех типов запроектированных ограждающих конструкций, подтверждено их соответствие нормативным требованиям СП 51.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003). В проекте приняты рациональные планировочные решения по защите от шума внутридомовых источников (насосных, электрощитовых и т.п.). Для снижения шума от насосного оборудования на вышележащие помещения предусмотрен ряд строительных (таких, как «плавающие» полы и виброоснования, двойные стены, дополнительные акустические потолки) и технических (виброизолирующие прокладки, резиновые вставки, глушители шума и т. п.) мероприятий.

Согласно представленным теплотехническим расчетам и выводам проектной организации, принятые проектные решения ограждающих конструкций соответствуют требованиям санитарных норм, действующих на территории РФ.

### **Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Участок строительства расположен за пределами особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Расчёт рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнен с учётом влияния застройки.

Согласно данным результатов расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации выбрасываемых загрязняющих веществ в узлах расчётного прямоугольника и контрольных расчётных точках, заданных на границе корпусов, окружающей застройки, а также проектируемых детских и спортивных площадках не превысят 0,1 соответствующих ПДК для атмосферного воздуха населённых мест без учёта фона.

Проектные величины выбросов допустимо принять в качестве нормативов ПДВ. При разработке проекта нормативов ПДВ качественный и количественный состав выбросов уточняется.

Мероприятиями по сокращению выбросов в атмосферу при производстве работ предусмотрено: минимизация процессов пыления (увлажнение, укрытие источников), использование техники с наименьшими мощностными характеристиками современного производства, асинхронный режим работы техники в нагрузочном режиме, ограничение работы по времени.

Водоснабжение и водоотведение объекта предполагается осуществлять на основании ТУ ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в сеть хозяйственно-бытовой канализации, поверхностных вод с кровли зданий и прилегающей территории предусмотрены в колодцы коммунальной ливневой канализации. Проектной документацией предусмотрена очистка поверхностных сточных вод с помощью фильтрующих патронов.

На период строительства предусмотрена мойка колёс автомашин с системой оборотного водоснабжения.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов: устройство водонепроницаемых покрытий на проездах и стоянках для машин; устройство канализационных сетей для организованного сбора и транспортировки сточных вод и исключения аварийных сбросов; укладка подземных канализационных сетей на утрамбованное дно с тщательной заделкой стыков труб и герметизацией мест соединения с канализационными колодцами; гидроизоляция и герметизация подземных сооружений, исключая попадание загрязнений в грунт, устройство ЛОС поверхностного стока. Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению режима хозяйственной деятельности в водоохранных зонах на период строительства и эксплуатации в соответствии со ст. 65 Водного кодекса: движение строительной техники осуществляется по проездам с твёрдым покрытием, заправка строительной техники осуществляется в не границ земельного участка проектирования, организован пункт мойки колёс, все виды работ осуществляются с точным соблюдением технологии строительства, временное складирование строительных материалов и отходов осуществляется в специально оборудованных местах и ёмкостях, производится регулярный вывоз отходов с территории строительства, устройство биотуалетов.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей среды в процессе обращения с отходами: своевременный вывоз отходов по мере накопления силами специализированных лицензированных организаций; складирование сыпучих строительных материалов на специально оборудованной площадке с уплотнённой или защищённой поверхностью или в герметичных накопителях.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Проектная документация строительства санаторно-курортного учреждения выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона РФ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ и противопожарными требованиями действующих норм и правил на момент проектирования. Подъезды пожарных автомашин к зданиям обеспечены по спланированной территории с твёрдым покрытием шириной не менее 6 м, обеспечен проезд вдоль фасадов зданий. Обеспечен подъём пожарных подразделений с автолестниц в помещения для временного проживания. Здания располагаются в радиусе обслуживания пожарной части. Противопожарные разрывы, а также мероприятия по нераспространению пожара предусмотрены в соответствии с положениями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ в зависимости от принятой степени огнестойкости, классов конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий.

Корпуса для временного проживания, по функциональной пожарной опасности относятся к классу Ф1.3), паркинг – Ф5.2 (стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта).

Эвакуационные выходы из корпусов для временного проживания, на этажах секций предусмотрены в незадымляемые лестничные клетки типа Н1 с нормативной шириной лестничных маршей, но не менее 1,05 м. Каждое отдельное помещение, обеспечено аварийным выходом с нормативными простенками. Эвакуационные выходы из лестничных клеток предусмотрены непосредственно наружу.

На кровле по периметру предусмотрена система закладных элементов, обеспечивающая возможность крепления аварийно-спасательного снаряжения для доступа спасателей для доступа к любой точке фасада и крепления систем группового спасения типа «карусель» для спуска людей с кровли и этажей непосредственно до уровня земли.

Выходы на покрытие корпусов предусмотрены из лестничных клеток по маршам через противопожарные двери 2 типа (Е130). Покрытия зданий обеспечены защитой, предусмотрены ограждения по периметру и лестницы на перепадах высот.

Противодымная защита зданий выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

### **Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Для комфортного пребывания маломобильных групп населения проектом предусматриваются следующие меры:

– На тротуаре перед пандусами предусмотрены съезды с заниженными поребриками для обеспечения возможности подъезда инвалидов на кресле-коляске от места стоянки личного автомобиля до входов. Высота бортового камня съезда у проезжей части принята не более 0,04 м, продольный уклон не превышает 5 %.

– На подходах к детским площадкам также предусмотрены заниженные поребрики для удобства проезда граждан с детскими колясками.

– Лестницы на перепадах рельефа предусматриваются с высотой ступеней 0,12 м, шириной проступи 0,4 м и поперечным уклоном 2 %. На открытых лестницах предусмотрены поручни с двух сторон.

– Тамбуры входов запроектированы глубиной 2,0 м, 1,8 м (встроенные нежилые помещения).

– Входные двери имеют ширину 1,3 м. На высоте 0,3–0,9 м от уровня пола предусматриваются смотровые панели из светопрозрачного ударопрочного материала, в нижней части дверных полотен на высоту 0,3 м от уровня пола устанавливается отбойная полоса.

– Площадки крылец заданы размером не менее 1,5х1,5 м – для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «к себе».

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Техническая эксплуатация санаторно-курортных корпусов и паркинга, осуществляется в целях его эксплуатационной надёжности в течение всего периода использования по назначению. Здания предназначены для временного проживания населения. Здания должны эксплуатироваться в предусмотренных проектной документацией пределах нагрузок, параметрах микроклимата помещений.

Контроль за техническим состоянием инженерных систем должен включать проведение плановых осмотров и при необходимости текущего ремонта оборудования.

В процессе осмотров должны выявляться дефекты (если таковые имеются) в работе оборудования и систем, устанавливаются причины их появления и устраняются мелкие неисправности. Одновременно уточняются объёмы работ по текущему ремонту и составляются планы планово-предупредительных ремонтов. Периодичность указанных ремонтов зависит от степени износа и срока службы отдельных элементов инженерных систем.

Гарантийные сроки службы отдельных элементов систем указываются в паспортах на оборудование.

Плановые осмотры систем отопления и теплоснабжения проводятся, как правило, после эксплуатации здания в зимний период и до начала отопительного сезона.

К эксплуатации инженерных систем допускаются лица, прошедшие соответствующий курс обучения, знакомые с технической документацией, сдавшие экзамен по технике безопасности и имеющие заключение врачебной комиссии о допуске к работе по данной специальности.

Для нормальной эксплуатации и оперативного технического управления работой систем инженерного оборудования необходимо обеспечить постоянное хранение в комплектном виде технической, эксплуатационной и исполнительной документации, а так же материалов инвентаризации и паспортизации.

В подразделениях и службах должны храниться копии документов, необходимых для повседневного использования при эксплуатации находящихся в ведении этих служб инженерных систем.

Персонал технического отдела и подразделений обязан своевременно вносить в документацию исправления, отражающие производимые в процессе эксплуатации изменения.

При эксплуатации зданий санаторно-курортного учреждения не допускается без получения разрешений производить изменение объёмно-планировочных решений и внешнего облика здания, изменение конструктивных схем здания в целом или его отдельных частей, изменение планировки и благоустройства прилегающей территории, пристройку или возведение на покрытиях других объектов, в том числе временных, изменение схемы работы несущих конструкций, замену их другими элементами или устройство новых конструкций, изменение проектных решений ограждающих конструкций и их элементов, устройство в элементах корпусов и паркинга новых проёмов, отверстий, надрезов, ослабляющих сечение элементов, замену или модернизацию технологического или инженерного оборудования и изменение схем их размещения, изменение конструкций или схем размещения технологических и инженерных коммуникаций, использование конструкций и их элементов в качестве якорей, оттяжек, упоров для подвески талей и других механизмов.

**Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

Для приёма тепловой энергии, регулировки параметров теплоносителя и отпуска тепла потребителям предусмотрено устройство индивидуальных тепловых пунктов с приборами ав-

томатики, комплектом запорно-регулирующей и предохранительной арматуры, насосами, теплообменниками, узлами учёта тепловой энергии. Схема присоединения систем теплоснабжения - независимая, ГВС – закрытый водоразбор.

Снижение потребления энергетических ресурсов и обеспечение нормируемых требований энергетической эффективности достигается путём регулирования отпуска тепловой энергии средствами автоматики и погодной коррекции, применения энергосберегающих ламп, автоматизации и диспетчеризации инженерных систем, эффективного утепления наружных стен, кровли. Общий уровень оснащённости приборами учёта – 100 %. Класс энергетической эффективности – высокий (В).

### ***2.7. Основные сведения, содержащиеся в смете***

Согласно договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.

### ***2.8. Иная информация***

Не требуется.

## **3. Выводы по результатам рассмотрения**

### ***3.1. Оперативные изменения и дополнения, внесенные в процессе негосударственной экспертизы***

Замечания, выявленные в ходе проведения экспертных работ устранены в рабочем порядке.

### ***3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий***

Инженерные условия территории строительства, изложенные в материалах инженерных изысканий, являются достаточными для принятия решений при разработке проектной документации объекта «Санаторно-курортное учреждение по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, 41-1 км. Приморского шоссе, дом 1, литера А (78:38:0021137:21)».

### ***3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию***

Не требуются.

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

Проектная документация без сметы по объекту «Санаторно-курортное учреждение по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, 41-1 км. Приморского шоссе, дом 1, литера А (78:38:0021137:21)» соответствует техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий, выполнена в соответствии с действующими градостроительными нормами и соответствует требованиям, установленным законодательством Российской Федерации.

### ***3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу:***

Заключить договор с уполномоченными организациями на технический и авторский надзор при проведении строительно-монтажных работ.

*Подписи экспертов:*

Эксперт по организации экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий  
Татарников Денис Степанович  
Аттестат № ГС-Э-23-3-0527 от 13.12.2012.



Эксперт по инженерно-геодезическим изысканиям  
Балябин Андрей Николаевич  
Аттестат № ГС-Э-23-1-0502 от 13.12.2012.



Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям  
Гуцан Василий Васильевич  
Аттестат № ГС-Э-7-1-0218 от 26.03.2013.



Эксперт по инженерно-экологическим изысканиям  
Бердичевский Евгений Бенорович  
Аттестат № ГС-Э-25-1-1064 от 19.07.2013.



Разделы: Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства  
Власенко Николай Владимирович  
Аттестат № ГС-Э-23-2-0503 от 13.12.2012.



Разделы: Конструктивные и объемно-планировочные решения. Проект организации строительства.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области Объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства  
Говорин Алексей Владимирович  
Аттестат № ГС-Э-21-2-0784 от 24.06.2013.



Разделы: Система электроснабжения. Сети связи.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области Электроснабжения, систем связи и сигнализации, систем автоматизации  
Зубенцев Сергей Андреевич  
Аттестат № ГС-Э-55-2-1907 от 27.11.2013 г.



Разделы: Система водоснабжения; Система водоотведения.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области водоснабжения, водоотведения, канализации  
Жандаров Сергей Витальевич  
Аттестат № ГС-Э-28-2-1374 от 31.07.2013.



Разделы: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области теплогаснабжения, вентиляции и кондиционирования

Болдырева Ольга Михайловна

Аттестат № ГС-Э-27-2-1139 от 19.07.2013.



Разделы: Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области охраны окружающей среды

Бердичевский Евгений Бенорович

Аттестат № ГС-Э-6-2-0116 от 31.10.2012 г.



Разделы: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Эксперт по экспертизе проектной документации в области Пожарной безопасности

Иванов Олег Виликсович

Аттестат № ГС-Э-62-2-2057 от 16.12.2013.





# Федеральная служба по аккредитации

0000165

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610111**  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000165**  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**

(полное и (в случае, если имеется)

**«Национальная Экспертная Палата» (ООО «НЭП»)**

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

**ОГРН 1137746001018**

**119241, г. Москва, ул. Обручева, д. 11, стр. 1**

место нахождения (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 мая 2013 г. по 22 мая 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

**С.В. Мигин**  
(Ф.И.О.)





# Федеральная служба по аккредитации

0000140

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610091**  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000140**  
(учетный номер бланка)

**Общество с ограниченной ответственностью**

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

**«Национальная Экспертная Палата» (ООО «НЭП»)**

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

**ОГРН 1137746001018**

**119421, г. Москва, ул. Обручева, д. 11, стр. 1**

место нахождения

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **результатов инженерных изысканий**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 марта 2013 г. по 15 марта 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

**С.В. Мигин**

(Ф.И.О.)

(подпись)



© 2013 Федеральная служба по аккредитации. Все права защищены.



срещдено печатью М.Г. Пискун лист 1  
Генеральный директор  
ООО «НЭП»

М.Г. Пискун