

Общество с ограниченной ответственностью  
**„МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА“**  
Свидетельство об аккредитации RA.RU.610877



**„УТВЕРЖДАЮ“**

Генеральный директор

ООО "Межрегиональная

Негосударственная Экспертиза"

Герсов В.Л.

„ 12 ” июля

2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

7	8	-	2	-	1	-	2	-	0	1	3	9	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

регистрационный номер заключения

**Объект капитального строительства**

Многоэтажные жилые дома  
по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, массив Центральное  
(кадастровый номер земельного участка 47:07:0713003:903)

**Объект экспертизы**

Проектная документация

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 11.04.2017 вх. № 815/1.

Договор о проведении негосударственной экспертизы от 11.04.2017 № 97/2017.

На рассмотрение представлена документация в составе:

- Шифр 14-П/13.2-ПЗ – Раздел 1. Том 1. Общая пояснительная записка с исходно-разрешительной документацией.
- Шифр 14-П/13.2-ПЗУ – Раздел 2. Том 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Шифр 14-П/13.2-АР – Раздел 3. Том 3. Архитектурные решения.
- Шифр 14-П/13.1-КЕО – Раздел 3. Том 3.1. Расчет инсоляции и коэффициента естественного освещения.
- Шифр 14-П/13.2-АСА – Раздел 3. Том 3.2. Архитектурно-строительная акустика.
- Шифр 14-П/13.2-КР.1 – Раздел 4. Том 4.1.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения жилого дома.
- Шифр 14-П/13.2-КР.2 – Раздел 4. Том 4.1.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения подземной автостоянки.
- Шифр 14-П/13-КР.3 – Раздел 4. Том 4.2.1. Расчеты строительных конструкций жилого дома.
- Шифр 14-П/13-КР.3 – Раздел 4. Том 4.2.2. Расчеты строительных конструкций подземной автостоянки.
- Шифр 14-П/13.2-ЭМ.1 – Раздел 5. Подраздел 1. Том 5.1.1. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Внутренние сети жилого дома.
- Шифр 14-П/13.2-ЭМ.2 – Раздел 5. Подраздел 1. Том 5.1.2. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Внутренние сети автостоянки.
- Шифр 14-П/13.2-ВК.1 – Раздел 5. Подраздел 2, 3. Том 5.2.1. Системы водоснабжения и канализации. Внутренние сети жилого дома.
- Шифр 14-П/13.2-ВК.2 – Раздел 5. Подраздел 2, 3. Том 5.2.2. Системы водоснабжения и канализации. Внутренние сети автостоянки.
- Шифр 14-П/13-НВ – Раздел 5. Подраздел 2. Том 5.2.3. Наружные сети водоснабжения.
- Шифр 14-П/13-НК – Раздел 5. Подраздел 3. Том 5.2.4. Наружные сети водоотведения.
- Шифр 14-П/13.2-ОВ.1 – Раздел 5. Подраздел 4. Том 5.4.1. Отопление и вентиляция. Внутренние сети жилого дома.
- Шифр 14-П/13.2-ОВ.2 – Раздел 5. Подраздел 4. Том 5.4.2. Отопление и вентиляция. Внутренние сети автостоянки.
- Шифр 14-П/13-ТМ.1 – Раздел 5. Подраздел 4. Том 5.4.3. Индивидуальные тепловые пункты. Жилой дом.
- Шифр 14-П/13-ТМ.2 – Раздел 5. Подраздел 4. Том 5.4.4. Индивидуальный тепловой пункт. Автостоянка.
- Шифр 14-П/13-ТС – Раздел 5. Подраздел 4. Том 5.4.5. Наружные тепловые сети.
- Шифр 14-П/13.2-СС.1 – Раздел 5. Подраздел 5. Том 5.5.1. Системы телефонизации, проводного вещания, контроля и управления доступом, коллективного телеприема, охранного телевидения и диспетчерского контроля. Внутренние сети жилого дома.
- Шифр 14-П/13.2-СС.2 – Раздел 5. Подраздел 5. Том 5.5.2. Системы телефонизации, проводного вещания, контроля и управления доступом, коллективного телеприема, охранного телевидения и диспетчерского контроля. Внутренние сети автостоянки.
- Шифр 14-П/13.2-НСС – Раздел 5. Подраздел 5. Том 5.5.3. Наружные сети связи.
- Шифр 14-П/13-ТХ – Раздел 5. Подраздел 7. Том 5.6.1. Технологические решения автостоянки.

- Шифр 14-П/13-ПОС – Раздел 6. Том 6. Проект организации строительства.
- Шифр 14-П/13-ООС – Раздел 8. Том 8.1. Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Пояснительная записка.
- Шифр 14-П/13-ООС – Раздел 8. Том 8.1. Книга 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Приложения.
- Шифр 14-П/13-ПБ – Раздел 9. Том 9.1. Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Пояснительная записка.
- Шифр 14-П/13-ПБ – Раздел 9. Том 9.1. Книга 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Приложения.
- Шифр 14-П/13.2-АПЗ.1 – Раздел 9. Том 9.2. Автоматика противопожарной защиты: система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Внутренние сети жилого дома.
- Шифр 14-П/13.2-АПЗ.2 – Раздел 9. Том 9.3. Автоматика противопожарной защиты: система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Внутренние сети автостоянки.
- Шифр 14-П/13-АПТ – Раздел 9. Том 9.4. Автоматическая установка пожаротушения автостоянки
- Шифр 14-П/13.2-ОДИ – Раздел 10. Том 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- Шифр 14-П/13-ЭФ – Раздел 10.1. Том 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- Шифр 14-П/13-МБЗ – Раздел 12. Том 14. Мероприятия по обеспечению безопасности здания.
- Справка об изменениях, внесенных в проектную документацию от 24.05.2017.

## 1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект: Многоэтажные жилые дома.

Адрес: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, массив Центральное. Кадастровый номер земельного участка 47:07:0713003:903.

Назначение объекта (согласно классификатору ОК 013-2014)	Здание жилое общего назначения (код 100.00.20.10) Здание гаража подземного (код 210.00.11.10.490)
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	Подтопление грунтовыми водами
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не относится
Пожарная и взрывопожарная опасность: Здания жилые общего назначения Здания гаражей подземных	Не категоризируется Категория В

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей Здание жилые общего назначения, здание гаража подземного	С постоянным пребыванием людей
Уровень ответственности	Нормальный

### 13. Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

### 1.4. Перечень сведений об объекте капитального строительства

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели
<b>1. Общие показатели</b>			
1.1	Площадь земельного участка	кв. м	23536,0
1.2	Площадь застройки	кв. м	4106,00
1.3	Строительный объем, в том числе:	куб. м	186448,6
1.3.1	надземной части	куб. м	148729,5
1.3.2	подземной части	куб. м	37719,0
1.4	Общая площадь	кв. м	49081,0
1.5	Площадь встроенных помещений жилого дома	кв. м	134,54
1.6	Количество зданий, сооружений	шт	2
1.7	Количество машино-мест	шт	346
1.7.1	в том числе количество машино-мест в подземной автостоянке	шт	226
1.8	Максимальная высота объекта	м.	55,3
<b>2.1. Подземная автостоянка (неотапливаемая)</b>			
2.1.1	Площадь застройки (въездов и выходов из автостоянки)	кв. м	718,00
2.1.2	Строительный объем, в том числе:	куб. м	28365,9
2.1.2.1	надземной части,	куб. м	1065,0
2.1.2.2	подземной части	куб. м	27300,9
2.1.3	Общая площадь	кв. м	7509,17
2.1.4	Площадь машино-мест	кв. м	3666,02
2.1.5	Площадь технических помещений, проездов	кв. м	3843,15
2.1.6	Количество этажей,	шт	1
2.1.6.1	в том числе подземных	шт	1
2.1.7	Количество машино-мест	шт	226
<b>2.2. Многоквартирный жилой дом</b>			
2.2.1	Площадь застройки	кв. м	3388,00
2.2.2	Строительный объем, в том числе:	куб. м	158082,7
2.2.2.1	надземной части,	куб. м	147664,5



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

Заявитель, технический заказчик: ООО «Центр Долевого Строительства».  
Адрес: 188689, Ленинградская область, Всеволожский район, дер. Кудрово, Европейский пр., д. 14, к. 3, пом. 11-Н.  
Застройщик: ООО «БалтИнвестГрупп».  
Адрес: 188660, Ленинградская обл., п. Бугры, Школьная ул., д. 11, корп. 1.

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

Договор о передаче функций Заказчика от 01.07.2014 № 6/-ФЗ.

**2. Основания для разработки проектной документации**

**2.1. Основания для разработки проектной документации**

Задание на внесение изменений в проектную документацию (приложение № 1 к договору на проектирование от 03.04.2017 № 14-П/13.2).

Градостроительный план земельного участка № RU 47504302-71, утвержденный постановлением Администрации МО «Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области от 30.04.2014 № 1241.

Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок (кадастровый номер 47:07:0713003:903) по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, массив Центральное от 06.05.2014 регистрационный № 47-47-13/069/2014-067.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 17.02.2015 № 0072.05-2009-7842392721-П-031.

Технические условия ОАО «Объединенная Энергетическая Компания (ОЭК)» для осуществления технологического присоединения к электрическим сетям (Приложение к дополнительному соглашению от 28.06.2017 № 8 к договору от 28.02.2014 № 020-0102-14/ТП).

Условия подключения № 1/1/Б (корпус 1, 1 этап) (Приложение 2.1 к договору о подключении от 24.07.2015 № 2-ПТ/05.15 в редакции Дополнительного соглашения от 25.04.2017 № 1.

Условия подключения № А/1/Б (автостоянка) (Приложение 2.2 к договору о подключении от 24.07.2015 № 2-ПТ/05.15 в редакции Дополнительного соглашения от 25.04.2017 № 1.

Письмо ООО «ТК» Мурино» от 05.07.2017 № 284.

Технические условия ОАО «Ростелеком» на присоединение объекта к сети связи Петербургского филиала ОАО «Ростелеком» от 2017 г. № 13-10/698.

Технические условия ГКУ ЛО «Объект № 58 правительства Ленинградской области» на присоединение к РАСЦО ЛО от 22.09.2016 № 220.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «МНЭ» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «МНЭ» от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

#### **3.1. Описание технической части проектной документации**

Оценка представленной проектной документации объекта «Многоэтажные жилые дома» по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, массив Центральное (кадастровый номер земельного участка 47:07:0713003:903) выполнена в части изменений, указанных в справке от 24.05.2017 об изменениях, внесенных в проектную документацию, по которой получены положительные заключения ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16, на основании задания на проектирование на внесение изменений в проектную документацию (приложение № 1 к договору на проектирование от 03.04.2017 № 14-П/13.2).

##### **3.1.1. Пояснительная записка**

Заменена теплоснабжающая организация на ООО «ТК «Мурино», заменены условия подключения.

Заменены технические условия ОАО «ОЭК» (приложение к дополнительному соглашению от 29.09.2016 № 5 к договору от 28.02.2014 № 020-0102-14/ТП).

Изменены технико-экономические показатели объекта в части площади застройки; строительного объема и общей площади подземной автостоянки; количества зданий, сооружений объекта.

Идентификационные сведения об объекте приведены в соответствии с действующими общероссийскими классификаторами технико-экономической и социальной информации.

Внесенные изменения в проектную документацию раздела полностью совместимы с остальными решениями, по которым получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

##### **3.1.2. Схема планировочной организации земельного участка**

В раздел ПЗУ внесены следующие изменения:

1. Изменена площадь застройки объекта с учетом исключения площади застройки БКТП (не являющейся объектом капитального строительства), а также исключения технической ошибки при указании площади застройки подземной автостоянки и многоквартирного здания.

2. В графической части раздела исключена БКТП как объект строительства. Предусмотрена площадка с твердым покрытием для установки электротехнического оборудования.

3. Увеличено до 120 количество машино-мест на открытых автостоянках в границах земельного участка (с превышением необходимого минимального количества машино-мест).

4. Уменьшена до 8705 м<sup>2</sup> площадь озеленения земельного участка, величина которой превышает минимально требуемую по расчету площадь озеленения земельного участка (5250 м<sup>2</sup>). Увеличена площадь твердых покрытий с 7217 до 10725 м<sup>2</sup>.

5. Изменен тип покрытия площадок отдыха и физкультурно-оздоровительных площадок.

6. Изменена с 27,20 м на 28,10 м в БСВ абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0,000.

Внесенные изменения в проектную документацию раздела полностью совместимы с остальными проектными решениями, по которым получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

**Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:**

1. Изменено количество объектов строительства на земельном участке.
2. Обосновано изменение площади застройки.

**3.1.3. Архитектурные решения**

В соответствии с Задаaniem на внесение изменений в проектную документацию раздела АР внесены следующие изменения:

*Подвальный этаж жилого дома*

1. Изменены габариты световых прямков в осях: 1-3, 33-35, 37-40, 69-71, 73-76, 105-107 между осями Е-Ф; 11-13, 22-24, 41-43, 80-87, 94-95, 110-113, 121-123 между осями А-Е.

2. Изменилось расположение ИТП № 3 для жилья. ИТП № 3 запроектировано в осях Ж-Ф; 128-135 вместо А-Е; 128-135.

3. Вход в подвал предусмотрен по оси 135 между осями Е-В вместо входа между осями Ж-Е по оси 135.

4. Увеличилась площадь ИТП № 1 (жилая часть) с 17,66 до 54,56 м<sup>2</sup>, увеличилась площадь кабельной 1 с 11,38 до 11,47 м<sup>2</sup>. Водомерный узел и противопожарная насосная объединены в одно помещение с площадью 33,76 м<sup>2</sup>. Увеличилась площадь ИТПЗ с 28,03 до 38,81 м<sup>2</sup>.

5. Уточнена площадь технического подвала секции 2 (уменьшена с 654,35 до 640,7 м<sup>2</sup>) и уточнена площадь технического подвала секции 4 (уменьшена с 384,50 до 354,86 м<sup>2</sup>).

6. Изменена конструкция потолка в ИТП, водомерном узле, хозяйственно-питьевой насосной. Вместо слоя из минеральной ваты толщиной 100 мм с обшивкой двумя слоями влагостойкого толщиной 12,5 мм по металлическому каркасу предусмотрена минеральная вата толщиной 50 мм с обшивкой одним слоем шифера (хризотилцементным) по металлическому каркасу.

*Надземные этажи жилого дома*

7. Отменено устройство акустических перегородок в кухнях по осям 1, 25, 34, 35, 70, 71, 106, 107 между осями И-Ф. Предусмотрено устройство акустических перегородок по осям 17, 53, 89, 29, 31, 65, 67, 101, 103 между осями И-Ф.

8. Изменена отметка входной площадки пандуса во встроенное помещение № 1 (в осях 130-134) с минус 0,750 до минус 0,600. Изменено направление пандуса.

9. Увеличена толщина слоя минеральной ваты во входных тамбурах с 150 до 200 мм.

10. Изменена марка утеплителя в составе наружной стены ( $\rho=45$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,040$  Вт/мС), без изменения его толщины.

11. Изменен состав стен неотапливаемых лестниц и тамбуров 1-го этажа в осях 10-12; 13-16; 28-31; 46-48; 55-60; 65-67; 82-84; 85-88; 101-103; 118-122; 35-37; 107-109; 130-133. Вместо газобетона толщиной 300 мм предусмотрен поризованный кирпич толщиной 250 мм. Тип утеплителя не изменен, изменена его толщина (150 мм).

12. Изменена отметка уровня чистого пола во встроенном помещении № 1 с минус 0,750 на минус 0,600. Отметка уровня чистого пола в электрощитовой изменена с 0,000 на минус 0,020.

13. Отметка уровня входной площадки в лестничную клетку Н2 в осях 29-31, 65, 67, 101-103, 115-118 изменена с минус 0,750 на минус 0,600.

14. Изменилась конструкция наружной стены и тамбурной перегородки в осях 17-19, 53-55, 89-91, 114-115. Вместо наружной стены из газобетона и перегородки из кирпича предусмотрены светопрозрачные конструкции (с сопротивлением теплопередаче полотен дверных блоков не менее 0,51 С/Вт).

15. Отметка уровня чистого пола в МОП изменилась 0,000 до 0,010.

16. Переходные балконы в осях 10-17, 46-53, 82-89: вместо единого блока в проеме



«дверь и окно» дверь и окно предусмотрены отдельными.

17. Добавлено утепление по осям 17, 53, 89 в лифтовом холле по оси 120 между осями И-Ф.

18. Проем в наружной стене по оси Т м/о 120-121 изменен с 1180 на 1000 мм.

19. Изменился состав наружной стены неотапливаемой лестницы в части переходных балконов в осях 118-122, 46-48, 10-12, 82-84. Вместо газобетона толщиной 300 мм предусмотрен поризованный кирпич толщиной 250 мм с утеплителем толщиной 150 мм.

20. В составе наружной стены из газобетона изменилась толщина блока из газобетона с 400 до 375 мм.

21. Уточнена спецификация элементов заполнения оконных проемов и спецификация элементов заполнения дверных проёмов.

22. В связи с изменением расположения лестничных маршей в плане, предусмотрен перенос монолитной стены в лестничной клетке по оси М между осями 10-12, 46-48, 82-84 на 90 мм, добавилось утепление по осям 17, 53, 89 в лифтовом холле.

23. На кровле предусмотрено изменение расположения кирпичных обстроек для установки оборудования ОВ, ходовых дорожек, воронок внутреннего водостока. Изменена конструкция кровельных парапетов.

24. Предусмотрена частичная замена светопрозрачных конструкций балконов и лоджий на комбинированное (кирпичное ограждение и светопрозрачные конструкции).

25. Изменились отметки уровня чистого пола в машинном помещении. Вместо отметок плюс 48,840 и 34,800 предусмотрены отметки плюс 49,010 и 35, 010.

26. Изменено цветовое решение фасадов. Вместо решения, состоящего из больших прямоугольников, предусмотрен однотонный светлый фон с вытянутыми прямоугольниками меньшего размера, расположенными в шахматном порядке. Изменено цветовое решение балконов, лоджий.

27. Предусмотрено устройство козырьков над входами в подвал и над световыми прямыми.

28. Наружная стена в осях 17-19, 53-55, 114-115 (1 этаж): вместо стены, облицованной камнем с дверным проемом предусмотрена светопрозрачная конструкция с дверным проёмом с остеклением.

#### *Подземная автостоянка*

29. Изменился уровень чистого пола в отсеках автостоянки с минус 5,250 (что соответствует абсолютной отметке плюс 21,95 м) на минус 4,890. В связи с изменением отметки изменилась длина рампы для въезда-выезда машин.

30. Предусмотрена перемена местами помещения электрощитовой и помещения насосной АППТ.

Доступ в помещение АППТ осуществляется только через пожарный отсек автостоянки.

31. Исключены монолитные стены по оси Б/А между осями 34/А и 35/А; по оси 34/А между осями А/А и Б/А. Вместо стен предусмотрено ограждение из сетки «рабица» с закреплением к столбам  $h=1,25$  м.

32. В гаражных воротах (металлических, утепленных, подъемно-секционных) по оси М/А между осями 3/А-4/А; 15/А-16/А; 27/А-28/А предусмотрено устройство калиток. Исключены дверные проёмы по оси М/А между осями 3/А-4/А; 15/А-16/А; 27/А-28/А.

33. Вместо монолитных стен толщиной 200 мм между осями 28/А-30/А по осям М/А-Л/А предусмотрены кирпичные стены толщиной 250 мм. Отмена монолитная стена с проёмом по оси 2/А между осями Б/А-Г/А.

34. Изменилась площадь помещения стоянки легковых автомобилей (76 м/м) с 2190,15 до 2168,67 м<sup>2</sup>. Площадь рампы уменьшилась с 158,76 до 124,45 м<sup>2</sup>. Площадь пожарного отсека изменилась с 2391,51 до 2360,62 м<sup>2</sup>.

35. Вместо подсобного помещения предусмотрено помещение хранения

люминесцентных ламп.

36. Изменилась площадь помещения стоянки легковых автомобилей (76 м/м) с 2190,15 до 2147,05 м. Площадь пожарного отсека изменилась с 2391,51 до 2358,94 м<sup>2</sup>. Площадь рампы уменьшилась с 158,76 до 124,45 м<sup>2</sup>.

37. Предусмотрено объединение в один объем лестничной клетки № 2 и тамбура с общей площадью 34,6 м<sup>2</sup>.

38. Изменилась площадь помещения стоянки легковых автомобилей (74 м/м) с 2112,60 до 2102,1 м. Площадь рампы уменьшилась с 158,76 до 124,45 м<sup>2</sup>. Площадь пожарного отсека изменилась с 2356,81 до 2357,46 м<sup>2</sup>.

39. Площадь пожарной насосной увеличилась с 35,58 до 35,90 м<sup>2</sup>.

40. Уточнена спецификация элементов заполнения оконных проемов и спецификация элементов заполнения дверных проёмов.

41. Уточнен состав покрытия эксплуатируемой кровли автостоянки, кровли рампы, лестницы.

42. Изменена с 27,20 м на 28,10 м в БСВ абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0,000;

43. Изменена ведомость основного комплекта марки АР.

Внесенные изменения совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

#### 3.1.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В раздел КР проектной документации, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14, внесены следующие изменения:

*Жилой дом*

изменены оси;

изменена с 27,20 м на 28,10 м в БСВ абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0,000;

изменена отметка верха сваи после забивки с абсолютной отметки 23,60 на 24,50 в БСВ;

увеличено количество свай и изменена длина свай с 12,0 м до 10,0 м. Несущий слой фундаментов остался без изменений (слой ИГЭ-6). Расчетная нагрузка на сваю составляет 120 тс. Несущая способность свай подтверждена контрольными испытаниями грунтов (8 шт.) железобетонными забивными сваями вертикальной статической вдавливающей нагрузкой и составляет 144 тс. Прогнозируемая максимальная осадка здания составит 4,0 см, что не превышает предельно допустимого значения равного 15,0 см;

изменен шаг рабочей арматуры ростверка плиты со 150 мм на 150 и 200 мм;

увеличен диаметр арматуры выпусков под стены подвала с 12 мм на 16 мм;

изменена конфигурация стен подвала без изменения толщин, класс бетона заменен с В25, W8, F150 на В25, W10, F150;

увеличен диаметр горизонтальной арматуры стен подвала с 8 мм на 10 мм;

изменена конфигурация всех перекрытий и покрытия без изменения толщин;

класс бетона плиты перекрытия над подвалом заменен с В25, W4, F50 на В25, W6, F50;

класс бетона плит перекрытий над 1-16 этажами заменен с В25, W4, F50 на В25, W6, F100;

класс бетона плиты покрытия заменен с В25, W4, F50 на В25, W6, F100;

изменена конфигурация стен первого, типового и технического этажей без изменения толщин и марки бетона;

изменена вертикальная арматура стен первого, типового и технического этажей (в стенах первого этажа с диаметра 12 мм на 14 и 12 мм, в стенах типового и технического этажей – с 12 мм на 12 и 10 мм);

изменена горизонтальная арматура стен типового и технического этажей с диаметра 8 мм на 6 мм;

изменена верхняя и нижняя арматура плиты покрытия с диаметра 12 мм с шагом 200 мм на диаметр 10 мм с шагом 200 мм;

изменена конструкция лестниц.

*Подземная автостоянка*

изменена с 27,20 м на 28,10 м в БСВ абсолютная отметка, соответствующая относительной отметке 0,000;

изменена конфигурация фундаментной плиты без изменения толщины, класс бетона принят В30, W12, F150;

изменена верхняя и нижняя арматура фундаментной плиты с диаметра 12 мм с шагом 200 мм на диаметр 12 и 18 мм с шагом 200 мм;

изменен диаметр дополнительной верхней и нижней арматуры фундаментной плиты с 28, 20 и 32 мм с шагом 200 мм на 32 мм с шагом 200 мм;

изменена конфигурация и высота стен без изменения толщины;

класс бетона наружных стен заменен с В30, W12, F150 на В25, W8, F150;

класс бетона внутренних стен заменен с В30, W4, F150 на В25, W8, F100;

изменена вертикальная арматура колонн с диаметра 22 мм на диаметры 22 и 25 мм, класс бетона колонн принят В25, W8, F150;

изменена высота стен с 3300 мм на 3120 мм;

изменена вертикальная арматура стен с диаметра 16 мм на диаметры 16 и 12 мм;

изменена конфигурация покрытия без изменения основных принципиальных решений;

изменена нижняя и верхняя арматура скрытых балок покрытия с диаметров 16 и 22 мм на диаметры 22 и 32 мм.

Остальные проектные решения остались без изменений и полностью совместимы с положительными заключениями негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

***Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:***

1. Представлен технический отчет о результатах контрольных испытаний грунтов железобетонными забивными сваями вертикальной статической вдавливающей нагрузкой (инв. № 1462).

2. Представлены результаты расчета несущих конструкций корпуса 1 и подземной автостоянки с учетом внесенных изменений.

### **3.1.5. Система электроснабжения**

Электроснабжение многоквартирного жилого дома (корпус 1) со встроенными помещениями и подземной автостоянкой предусматривается на основании технических условий ОАО «ОЭЖ» (Приложение к дополнительному соглашению от 28.06.2017 № 8 к договору от 28.02.2014 № 020-0102-14/ТП).

Источник питания: ПС-89 «Парнас Коммунальная», РП 9453, ТП 9458, через проектируемые 2БКТП-10/0,4 кВ. Максимальная мощность присоединения: 1274,19 кВт по II категории надежности (в том числе 95,18 кВт по I категории). Точки присоединения установлены в РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП-10/0,4 кВ.

От двух секций РУ-0,4 кВ 2БКТП-10/0,4 кВ до главных распределительных щитов жилого дома (ГРЩ1, ГРЩ2), до вводно-распределительного устройства подземной

автостоянки (ВРУа/с) прокладываются по две взаимно резервирующие кабельные линии, выполненные кабелями марки АПвББШп расчетного сечения.

Кабели прокладываются в земляных траншеях на глубине 0,7 м и на глубине 1,0 м под проездами. Кабели имеют снизу подсыпку, а сверху засыпку из песка. Обратная засыпка траншеи выполняется просеянным грунтом. Между взаимно резервирующими кабелями устанавливается несгораемая перегородка из кирпича.

Для защиты от механических повреждений в местах пересечения с подземными инженерными коммуникациями, под проездами кабели прокладываются в хризотилцементных трубах диаметром 110 мм. На участках кабельных линий, не защищенных трубами, поверх кабелей укладываются плиты для закрытия кабеля.

Выполнена проверка сечения питающих кабелей: по допустимому длительному току в нормальном и послеаварийном режимах с учетом наихудших условий прокладки; по допустимому отклонению напряжения; на надежное отключение поврежденного участка за нормированное время при коротких замыканиях в конце линии.

В одной траншее прокладывается не более 8 кабелей. Прокладка более 6 кабелей в одной траншее обусловлена стесненными условиями прокладки и обоснована расчетом.

Расчетная электрическая нагрузка объекта составляет 1274,19 кВт, в том числе 95,18 кВт по I категории, их них:

многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (корпус 1): 1191,97 кВт, в том числе 92,31 кВт по I категории (на ГРЩ1 - 670,55 кВт, в том числе 58,23 кВт по I категории; на ГРЩ2 - 588,43 кВт, в том числе 48,73 кВт по I категории);

подземная автостоянка (ВРУа/с): 91,35 кВт, в том числе 2,87 кВт по I категории.

Остальные проектные решения по проекту электроснабжения остаются без изменений и полностью совместимы с положениями, изложенными в полученных ранее положительных заключениях негосударственной экспертизы.

***Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:***

1. Выполнена проверка сечения питающих кабелей в нормальном и послеаварийном режимах при прокладке 8 кабелей в одной траншее.

2. Представлен расчет электрических нагрузок.

### **3.1.6. Системы водоснабжения и водоотведения**

Проект систем водоснабжения и водоотведения многоквартирного жилого дома (корпус 1) и автостоянки 1-го этапа строительства (земельный участок с кадастровым номером 47:07:0713003:903) ранее получил положительные заключения ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14, 01.08.2016 № 78-2-1-0223-16.

Внесение изменений в проектную документацию выполняется на основании задания на внесение изменений от 2017 г., в связи с изменением архитектурно-планировочных, конструктивных решений.

В проект внесены следующие изменения:

Требуемый напор:

хозяйственно-питьевые нужды (жилая часть) – 0,94 МПа;

хозяйственно-питьевые нужды (встроенные помещения) – 0,13 МПа;

нужды ГВС (ИТП № 1) – 0,78 МПа;

нужды ГВС (ИТП № 2) – 0,79 МПа;

пожаротушение (жилая часть) – 0,70 МПа;

пожаротушение (автостоянка) – 0,40 МПа.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома обеспечивается повысительной насосной установкой: производительностью 23,10 м<sup>3</sup>/ч,

напором 0,74 МПа, мощностью электродвигателя 5,5 кВт (2 рабочих, 1 резервный), III категория надежности и степени обеспеченности.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода жилого дома обеспечивается повысительной насосной установкой: производительностью 28,10 м<sup>3</sup>/ч, напором 0,50 МПа, мощностью электродвигателя 7,50 кВт (1 рабочий, 1 резервный), I категория надежности и степени обеспеченности.

Требуемый напор в системе противопожарного водопровода автостоянки обеспечивается повысительной насосной установкой: производительностью 37,44 м<sup>3</sup>/ч, напором 0,22 МПа, мощностью электродвигателя 4,00 кВт (1 рабочий, 1 резервный), I категория надежности и степени обеспеченности.

Внесенные изменения совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### 3.1.7. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Внесение изменений в раздел выполнено на основании задания на внесение изменений в проектную документацию и в соответствии с представленной справкой об изменениях.

Изменения внесены в части:

- вентиляции помещения мусоросборной камеры;
- замены марок основного оборудования (теплообменники, насосы, регулирующая арматура) в ИТП на оборудование с аналогичными техническими характеристиками;
- приведения расчетных параметров в соответствии с Техническими условиями;
- изменения теплоснабжающей организации на ООО «ТК «Мурино» и заменены условий подключения.

#### *Тепловые сети*

Представлены новые условия подключения:

условия подключения № 1/1/Б (корпус 1) (приложение 2.1 к договору о подключении от 24.07.2015 № 2-ПТ/05.15 в редакции дополнительного соглашения от 25.04.2017 № 1;

условия подключения № А/1/Б (автостоянка) (приложение 2.2 к договору о подключении от 24.07.2015 № 2-ПТ/05.15 в редакции дополнительного соглашения от 25.04.2017 № 1.

В соответствии с представленными условиями подключения:

Источник теплоснабжения – вновь построенная котельная ООО «ТК «Мурино».

Точка присоединения – тепловая камера на юго-западной границе земельного участка 47:07:07:13003:903.

Максимальная тепловая нагрузка для корпуса 1 – 2,89 Гкал/ч, в том числе отопление – 1,852 Гкал/ч, ГВС макс – 1,038 Гкал/ч.

Максимальная тепловая нагрузка для автостоянки – 0,652 Гкал/ч, в том числе на вентиляцию – 0,652 Гкал/ч.

Расчетная тепловая нагрузка потребителей проектируемого жилого дома с подземной автостоянкой – 3,542 Гкал/ч.

Система теплоснабжения – 2-х трубная, независимая, закрытая.

Расчетные условия – теплоноситель от котельной:

в отопительный период – 130-70 °С;

в межотопительный период – 85-60 °С.

Точка присоединения внутриплощадочных тепловых сетей корпуса 1 и автостоянки запроектирована в ТК-2.

Принятая прокладка тепловых сетей:

подземная, в сборных непроходных каналах;

подвальная.

Для подземной прокладки приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные в изоляции ППУ-345 с покровным слоем из полиэтилена заводского изготовления с системой ОДК; для прокладки по подвалу приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные, изолированные матами, кашированными алюминиевой фольгой.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Опорожнение трубопроводов предусматривается в нижних точках теплосети в промежуточные сбросные колодцы-охладители и далее самотеком в сеть общесплавной канализации с установкой в последнем колодце клапана типа «захлопка». При невозможности организации закрытого выпуска отвод воды из колодцев-охладителей осуществляется передвижными насосами.

В верхних точках тепловой сети для выпуска воздуха запроектирована установка воздушников.

*Протяженность трасс сетей (в трассе 2 трубопровода):*

сеть Ду 200 – 30 м;

сеть Ду 150 – 115 м;

сеть Ду 125 – 15 м;

сеть Ду 80 – 35 м;

сеть Ду 32 – 10 м.

Проектируемые тепловые сети с параметрами  $T_1 / T_2 = 130/70$  °С относятся к опасным производственным объектам, класс опасности – III.

Разработка декларации промышленной безопасности объекта не требуется.

Технические решения, принятые в проектной документации, обеспечивают безопасную эксплуатацию, надежность, работоспособность, ремонтпригодность тепловых сетей, управление режимами отпуска теплоты потребителям, преобразование и регулирование параметров теплоносителя с учетом сокращения возможных рисков, связанных с угрозой безопасности потребителей тепла, обслуживающего персонала, нанесения, вреда окружающей среде при условии соблюдения работниками опасного производственного объекта нормативных правовых актов, устанавливающих требования промышленной безопасности и правил ведения работ на опасном производственном объекте.

При производстве работ и осуществлении иной деятельности вблизи тепловых сетей, сторонними организациями, должны соблюдаться охранные зоны вокруг объектов и сооружений тепловых сетей для обеспечения сохранности оборудования, создания нормальных условий эксплуатации и предотвращения несчастных случаев.

*Индивидуальные тепловые пункты (ИТП)*

Для ввода тепловой сети в подвале жилого корпуса 1 и в подземной автостоянке предусматривается устройство индивидуальных тепловых пунктов (ИТП):

ИТП № 1, ИТП № 2 – для жилой части; ИТП № 3 – для встроенных помещений, ИТП № 4 – для автостоянки. Выход из ИТП – непосредственно наружу. Расстояние до выхода наружу не превышает 12,0 м.

Проектная тепловая нагрузка общая – 3,542 Гкал/ч, в том числе:

ИТП № 1 – 1,589 Гкал/ч;

ИТП № 2 – 1,291 Гкал/ч;

ИТП № 3 – 0,010 Гкал/ч;

ИТП № 4 (автостоянки) – 0,652 Гкал/ч.

Параметры теплоносителя на вводе в индивидуальные тепловые пункты приняты:  $T_1/T_2=130/70$  °С, в межотопительный период – 85/60 °С.

*ИТП № 1, ИТП № 2*

Параметры теплоносителя после ИТП в системе отопления жилой части и встроенных помещений здания вода – 80-60 °С, в системе ГВС – 65 °С.

Система отопления присоединяется по независимой схеме, через теплообменник. Для циркуляции теплоносителя предусмотрен сдвоенный циркуляционный насос с частотным регулированием. Регулирование подачи теплоносителя на отопление осуществляется при помощи регулирующего клапана с электроприводом, установленного на первичном контуре теплосети. Подпитка отопления – от обратного трубопровода теплосети.

Присоединение системы ГВС осуществляется по независимой схеме, (закрытый водоразбор) через теплообменник по одноступенчатой схеме. Предусмотрена установка циркуляционного насоса на циркуляционном трубопроводе (резервный хранится на складе). Подпитка системы ГВС для возмещения водоразбора осуществляется из системы холодного водоснабжения. Повышение давления холодной воды, подаваемой в ИТП для производства ГВС, предусмотрено в повысительной насосной (раздел «ВК»). Регулирование подачи теплоносителя на ГВС осуществляется при помощи двухходового регулирующего клапана, установленного на первичном контуре тепловой сети.

*ИТП № 3*

Система отопления присоединяется по независимой схеме, через один теплообменник. Для циркуляции теплоносителя предусмотрен циркуляционный насос. Регулирование подачи теплоносителя на отопление осуществляется при помощи регулирующего клапана с электроприводом, установленного на первичном контуре теплосети. Подпитка отопления – от обратного трубопровода теплосети

*ИТП № 4*

Параметры теплоносителя после ИТП в системе теплоснабжения вентиляции и воздушно-тепловых завес – вода 80-60 °С.

Система вентиляции и воздушно-тепловых завес присоединяется по независимой схеме, через один теплообменник. Для циркуляции теплоносителя предусмотрен сдвоенный циркуляционный насос с частотным регулированием. Регулирование подачи теплоносителя осуществляется при помощи регулирующего клапана с электроприводом, установленного на первичном контуре теплосети.

*Вентиляция*

Вентиляция помещения мусоросборной камеры осуществляется через ствол мусоропровода.

Остальные проектные решения по разделу не менялись, внесенные изменения совместимы с проектной документацией, в отношении которой получены положительные заключения ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14, от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

***Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:***

1. Представлены проектные решения по разделу, откорректированные в соответствии с представленной справкой.
2. Текстовая и графическая часть по ИТП № 1, № 2 приведены в соответствие.
3. Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.
4. Требования по устройству аварийной перемычки после головных задвижек, запорной арматуры после аварийной перемычки на прямом и обратном трубопроводе теплосети, спускников исключены из условий подключения.
5. Представлены сведения по классу опасности тепловых сетей и проектные решения по промышленной безопасности тепловых сетей.

### 3.1.8. Сети связи

Внесение изменений в проектную документацию раздела «Сети связи», коснулось следующих подразделов:

изменена технология радиовещания в жилом доме – взамен медной технологии применена технологии IPTV в соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком»;

система коллективного телевизионного приема по технологии IPTV дополнена системой эфирного телевидения с установкой эфирных антенн на кровле жилых домов;

изменено оборудование адресной системы АПС в жилом доме и автостоянке – взамен оборудования НВП «Болид» применено оборудование ООО «КБ Пожарной Автоматики»;

изменен тип СОУЭ на 3-й тип и применено сопряжение СОУЭ с объектовой системой оповещения;

исключена система контроля и управления доступом.

#### *Система радиовещания*

Сеть радиовещания и оповещения запроектирована для предоставления населению сигналов региональной автоматизированной системы централизованного оповещения Ленинградской области.

Вся информация радиовещания и РАСЦО поступает в соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком» от 2017 г. № 13-10/698 и ГКУ ЛО «Объект №58 правительства Ленинградской области» на присоединение к РАСЦО ЛО от 22.09.2016 № 220.

Сигналы радиовещания и оповещения поступают в проектируемый жилой дом по волоконно-оптической линии связи ПАО «Ростелеком» на стационарный приемник сигналов оповещения с квитиованием.

Приемник сигналов оповещения входит в состав комплекса средств оповещения РТС2000, имеющий в своем составе усилитель-коммутатор РТС2000 ОК, усилитель мощности РТС2000 УМ, панель выходной коммутации РТС2000 ПВК.

Оповещение людей, находящихся во внеквартирных коридорах или на прилегающей территории, предусмотрено от речевых оповещателей. Расстановка оборудования звукоизлучения выполнена исходя из требований к обеспечению превышения уровня полезного сигнала не менее чем на 15 дБ над уровнем шума в режиме трансляции речевого сообщения во всех точках озвучиваемой территории.

Система оповещения сопряжена с системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) жилого дома 3-го типа. Приоритет и алгоритм работы в разных режимах оповещения предусматривает:

высший приоритет имеют сигналы оповещения о пожаре на объекте;

средний приоритет - сигналы РАСЦО.

#### *Система коллективного приема телевидения*

Дополнительно к предоставляемым телевизионным сигналам по технологии IPTV по волоконно-оптической линии связи ПАО «Ростелеком» предусмотрена система эфирного телевидения с установкой эфирных антенн на кровле жилого дома.

Для этого на кровле устанавливается комплекс эфирных приемных антенн, головной станции телевидения, распределенных по этажам домовых усилителей, ответвителей телевизионного сигнала, абонентских розеток в квартирах и коаксиальных кабелей RG-11, соединяющих все элементы системы телевидения.

Удаление жилого дома от телевизионной башни Санкт-Петербурга – 11 км. Перекрытие прямой видимости передающих телевизионных антенн на телебашне Санкт-Петербурга другими строениями или рельефом местности отсутствует.

Комплекс из трех эфирных диапазонных приемных антенн включает в себя антенны 1-го метрового диапазона (1-3 каналы), 2-го метрового диапазона (6-12 каналы), дециметрового диапазона (21-69 каналы).



Головная станция представляет собой трех-входовый усилитель телевизионного сигнала с частотным диапазоном 48-862 МГц, в том числе сигналы цифрового телевидения второго поколения стандарта DVB-T2. Станция установлена на стене в помещении диспетчерской.

Система коаксиальных кабелей типа RG-11 распределяет сигналы по квартирам.

В каждой квартире сигналы эфирного телевидения на абонентских телевизионных розетках обеспечены в пределах 60-80 дБ.

#### *Система пожарной сигнализации*

Система автоматической пожарной сигнализации (АПС) проектируемого жилого дома и автостоянки предназначена для обнаружения пожара на начальной стадии возгорания, включения системы оповещения и управления эвакуацией, формирования сигналов на оборудование противопожарной автоматики.

В жилом доме и автостоянке предусмотрена АПС адресно-аналогового типа в составе:

приемно-контрольный прибор охранно-пожарный Рубеж-2ОП;

блок индикации и управления Рубеж-БИУ;

адресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-64;

дымовые пожарные извещатели ИП 212-141зд;

адресные тепловые пожарные извещатели ИП 101-29-PR;

адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11;

шкаф управления ШУ;

адресная метка пожарная АМП-4;

модуль управления клапаном дымоудаления МДУ-1;

адресный релейный модуль РМ-1;

адресный релейный модуль РМ-2;

Изолятор шлейфа ИЗ1.

Приборы Рубеж-2ОП и блок индикации и управления Рубеж-БИУ установлены в помещении круглосуточного поста охраны жилого дома на 1 этаже секции 2 и в помещении охраны автостоянки № 6.

Тепловые пожарные извещатели устанавливаются в прихожих квартир по два извещателя. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются во внеквартирных коридорах, в электрощитовой, в помещении уборочного инвентаря жилого дома, в помещениях автостоянки.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации из жилого дома и автостоянки и у пожарных кранов на высоте 1,5 м от уровня пола.

Основную функцию сбора информации и выдачи команд на управление эвакуацией людей осуществляют приборы «Рубеж-2ОП».

При срабатывании пожарных извещателей формируются командные импульсы на включение оповещения при пожаре, управление системами общеобменной вентиляции, управление системами противодымной вентиляции.

Текущее состояние АПС, его изменения отображается на блоке индикации и управления Рубеж-БИУ и сопровождаются включением встроенных звуковых оповещателей.

Приборы Рубеж-2ОП связаны между собой по интерфейсу RS485.

Адресные релейные модули используются для формирования командных импульсов на включение оповещения при пожаре, отключение вентиляции, запуск систем противодымной защиты, управления инженерными системами. Аппаратура управления инженерными системами подключается к выходам через промежуточные силовые реле. Силовые реле размещаются в шкафах автоматики инженерных систем.

Сигнал ПОЖАР формируется:

при срабатывании одного дымового извещателя;

при срабатывании одного ручного пожарного извещателя.

Пуск системы оповещения при пожаре и управление инженерными системами жилого дома и автостоянки происходит автоматически без задержек сразу после обнаружения возгорания.

При повреждении шлейфа или луча пожарной сигнализации или противопожарной автоматики на БИУ включается световой и звуковой сигнал АВАРИЯ с указанием номера поврежденного шлейфа.

Сигнал ПОЖАР отличается тональностью от сигнала АВАРИЯ.

Шлейфы АПС выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS 1x2x0.75. Связь между блоками выполнена кабелем КСБнг(А)-FRLS 2x2x0.75. Электропитание устройств, мониторинга и управления – кабелем КПСнг(А)- FRLS 2x2x0.75.

Кабели АПС прокладываются по коридорам в отдельных от иных слаботочных и электрических систем кабельных трассах.

Оборудование АПС является потребителем первой категории надежности электроснабжения. Блоки резервного электропитания обеспечивают питание АПС в дежурном режиме в течение 24 часов и 1 часа работы в режиме тревоги.

Дополнительно жилые помещения квартир оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями ИП 212-142.

*Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре*

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предусмотрена в жилом доме – 3-го типа, в автостоянке – 2-го типа.

Запуск СОУЭ производится в автоматическом режиме по сигналам АПС.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре жилого дома совмещена с объектовой системой оповещения, по которой транслируются сообщения РАСЦО.

Количество речевых оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают во всех местах пребывания людей уровень звукового давления не менее 60 дБ.

Блоки резервного электропитания обеспечивают питание СОУЭ в дежурном режиме в течение 24 часов и 1 часа работы в режиме тревоги.

В помещениях общего назначения жилого дома и в помещениях автостоянки предусмотрены мигающие световые оповещатели с надписью ПОЖАР.

В коридорах, ведущих на лестничные клетки, предусмотрены световые указатели направления движения зеленого цвета – ВЫХОД, установленные на уровне 2,5 м от пола.

Внесенные изменения совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### **3.1.9. Технологические решения**

Проектная документация рассматривалась только в части решений, предусмотренных заданием на внесение изменений в проектную документацию.

Проектные решения раздела не изменены и совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### 3.1.10. Проект организации строительства

Проектная документация рассматривалась только в части решений, предусмотренных заданием на внесение изменений в проектную документацию.

Проектные решения раздела не изменены и совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### 3.1.11. Мероприятия по охране окружающей среды

Согласно заданию на изменение проектной документации предусмотрено: перенос ИТП обслуживающего жилья, изменение габаритов помещений ИТП № 3, водомерного узла, противопожарной насосной, изменение конструкций потолков в технических помещениях, изменение экспликации полов (изменения материала армирования стяжки), отмена дополнительных перегородок в кухнях по осям 1, 25, 34, 35, 70, 71, 106, 107 м/о И-Ф; добавление дополнительных перегородок по осям 17, 53, 89, 29, 31, 65, 67, 101, 103 м/о И-Ф, замена марок оборудования в ИТП.

Помещения с источниками шума (ИТП, насосные) расположены под встроенными помещениями административного назначения. Произведена оценка уровней шума, от инженерного оборудования, проникающего во встроенные помещения. В помещениях ИТП и насосных предусмотрено устройство подвесного потолка на отnose 50 мм от плиты перекрытия с заполнением промежутка минеральной ватой. Для исключения передачи вибрации и структурного шума во всех помещениях с инженерным оборудованием предусмотрены «плавающие полы». Уровни шума во встроенных помещениях соответствуют требованиям санитарных норм для административных помещений.

По заданию заказчика добавлены дополнительные (к монолитным стенам) перегородки из пазогребневых плит в местах примыкания помещений квартир к помещениям общего пользования (лестничные клетки, холлы). Индекс изоляции воздушного шума указанными конструкциями соответствует требованиям СП51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003».

Внесенные изменения совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### 3.1.12. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

В проектной документации увеличено количество открытых автостоянок; покрытие на площадках отдыха, физкультурно-оздоровительных и детских игровых площадках выполнено из резиновой крошки.

Изменены габариты помещений ИТП для жилой части.

Внесены изменения в схему расстекловки оконных блоков.

Выполнена частичная замена остекления балконов и лоджий на комбинированное (сочетание кирпичного и светопрозрачного ограждения).

Нормативное расстояние от открытых автостоянок до нормируемых объектов выдержано в соответствии с табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

ИТП для жилой части находятся в проекции тех же помещений, что и ранее.

Замена остекления балконов и лоджий обоснована расчетами коэффициента естественной освещенности в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению

жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.2585-10 «Изменения и дополнения № 1 к СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03».

Остальные проектные решения не изменены; внесенные изменения полностью совместимы с проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### **3.1.13. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Проектные решения по определению противопожарных разрывов, степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение предусмотренные в соответствии с проектными решениями, получившими положительное заключение, в рамках данной экспертизы не рассматриваются и остаются без изменений в соответствии с первоначальным проектом.

Внесены следующие изменения, касающиеся пожарной безопасности:

автоматическая пожарная сигнализация: во всех прихожих квартир и внеквартирных коридорах предусматривается система пожарной сигнализации, в том числе установка автономных датчиков пожарной сигнализации в каждой комнате квартир; встроенные нежилые помещения, а также помещения мусоросборных камер оборудованы системой автоматической пожарной сигнализации независимо от площади; лифтовые холлы оборудуются датчиками автоматической пожарной сигнализации, включенными в общедомовую систему. Тепловые пожарные извещатели АУПС (не менее 3 датчиков) устанавливаются в прихожих квартир и используются для открывания клапанов и включения вентиляторов установок подпора воздуха и дымоудаления; в лифтовых холлах и коридорах установлены пожарные извещатели системы пожарной сигнализации здания.

Общая площадь квартир на этаже секции – не более 500 м<sup>2</sup>;

оповещение людей о пожаре – 3 типа в жилом доме, 2 типа в автостоянке.

Заменен производитель системы пожарной сигнализации. Система пожарной сигнализации осталась адресного типа.

Объединение СОУЭ и оповещения о сигналах ГОиЧС предусматривается.

Заменен производитель автоматики АППЗ.

Внесенные изменения в проектные решения раздела полностью совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### **3.1.14. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

В соответствии с Задаaniem на внесение изменений в проектную документацию в раздел ОДИ внесены следующие изменения:

1. Изменена отметка входной площадки пандуса во встроенное помещение № 1 (в осях «130-134») с минус 0,750 на минус 0,600. Изменено направление пандуса.

2. В соответствии с расчетом необходимое количество парковочных мест составляет 311 м/м. На открытых автостоянках размещено 31 машино-место для МГН (что составляет 10 % от общего требуемого количества машино-мест на земельном участке). Количество машино-мест для МГН не изменилось и соответствует расчету.

Измененные проектные решения раздела ОДИ полностью совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

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

Изменены конструкции наружных стен многоквартирного жилого дома:

Стены лестницы в осях 10-12; 13-16; 28-31; 46-48; 55-60; 65-67; 82-84; 85-88; 101-103; 118-122; 35-37; 107-109; 130-133: вместо газобетона 300 мм предусмотрен поризованный кирпич 250 мм. Изменена толщина утеплителя (150 мм).

Наружная стена и тамбурная перегородка в осях 17-19, 53-55, 89-91, 114-115: вместо стены из газобетона и перегородки из кирпича предусмотрены светопрозрачные конструкции с сопротивлением теплопередаче полотен дверных блоков не менее 0,51 С/Вт.

Наружная стена неотапливаемой лестницы в части переходных балконов в осях 118-122, 46-48, 10-12, 82-84. Вместо газобетона 300 мм предусмотрен поризованный кирпич 250 мм с утеплителем 150 мм.

Стены первого этажа лестничной клетки Н1: вместо газобетона 300 мм предусмотрен поризованный кирпич 250 мм. Тип утеплителя не изменен, изменена его толщина (150 мм).

Наружные стены из газобетона 400 мм заменены блоки из газобетона 375 мм.

Предусмотрена частичная замена светопрозрачных конструкций балконов и лоджий на комбинированное (кирпичное ограждение и светопрозрачные конструкции).

При этом класс энергоэффективности и удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период не изменился.

Принятые изменения проектных решений раздела полностью совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» от 07.05.2014 № 4-1-1-0271-14 и от 01.08.2016 № 78-2-1-2-0223-16.

### 3.1.16. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Проектная документация рассматривалась только в части решений, предусмотренных заданием на внесение изменений в проектную документацию.

Проектные решения раздела не изменены и совместимы с остальными проектными решениями, в отношении которых получены положительные заключения негосударственной экспертизы.



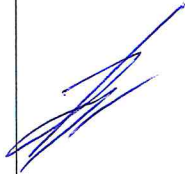



## 4. Выводы по результатам рассмотрения


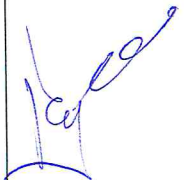

### 4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, техническим условиям, требованиям к содержанию разделов проектной документации, а также результатам инженерных изысканий.

### 4.2. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта: «Многоэтажные жилые дома» по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Бугровское сельское поселение, массив Центральное (кадастровый номер земельного участка 47:07:0713003:903), соответствует требованиям технических регламентов.

№п/п	Должность эксперта ФИО эксперта Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел заключения	Подпись эксперта
1	Начальник отдела, эксперт по организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, по схемам планировочной организации земельных участков; по объемно-планировочным и архитектурным решениям, по организации строительства Костин Александр Викторович ГС-Э-27-3-1156 ГС-Э-8-2-0234 МС-Э-2-2-7963 МС-Э-65-2-4047	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков 2.1.2. Объемно- планировочные и архитектурные решения 2.1.4. Организация строительства	3.1.1; 3.1.2; 3.1.3; 3.1.9; 3.1.10; 3.1.14; 3.1.15; 3.1.16; 4.1; 4.2	
2	Эксперт по конструктивным решениям Бардадым Станислав Юрьевич ГС-Э-45-2-1745	2.1.3. Конструктивные решения	3.1.4; 4.1	
3	Эксперт по электроснабжению и электропотреблению Волчков Александр Николаевич МС-Э-2-2-7953	2.3.1. Электроснабжение и электропотребление	3.1.5; 4.1	
4	Эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации Осипова Галина Ивановна МС-Э-19-2-7330	2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация	3.1.6; 4.1	
5	Эксперт по отоплению, вентиляции, кондиционированию Пономарева Ольга Александровна МС-Э-79-2-4427	2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	3.1.7; 4.1	
6	Эксперт по системам автоматизации, связи и сигнализации Коротков Михаил Александрович МС-Э-95-2-4856	2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации	3.1.8; 4.1	

7	Эксперт по охране окружающей среды Докудовская Анна Олеговна МС-Э-31-2-3157	2.4.1. Охрана окружающей среды	3.1.11; 4.1	
8	Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности Кугушева Ольга Михайловна ГС-Э-12-5-1476	5.2.6. Санитарно-эпидемиологическая безопасность	3.1.12; 4.1	
9	Эксперт по пожарной безопасности Шматко Тарас Андреевич МС-Э-22-2-8684	2.5. Пожарная безопасность	3.1.13; 4.1	

 РОСАККРЕДИТАЦИЯ	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	0000887
<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ</b>		
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий		
№ RA.RU.610877 <small>(номер свидетельства об аккредитации)</small>	№ 0000887 <small>(учетный номер бланка)</small>	
Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза» <small>(полное наименование в государственном реестре)</small> <small>(общественное учреждение и ОГРН отсутствуют)</small> (ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза») <small>(общественное учреждение и ОГРН отсутствуют)</small>		
ОГРН 110784727867		
место нахождения	197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, пом. 86 Н <small>(адрес юридического лица)</small>	
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы	проектной документации и результатов инженерных изысканий	
<small>(или негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)</small>		
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 03 декабря 2015 г. по 03 декабря 2020 г.		
Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации	 М.П.	М.А. Якутова <small>(подпись)</small>



Итого в настоящем документе прошито и пронумеровано

*дв. двести пять*

Генеральный директор ООО «В. Эксперт-Юрид»  
Неросударственная Экспертная

«18» *июня*

