ПромМаш Тест
экспертная организация

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий **№ RA.RU.610735. 0000694**

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ООО «ПромМаш Тест»
_____ А. П. Филатчев
«27» декабря 2018 года

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 52-2-1-2-009058-2018

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167 (Корректировка)

Почтовый (строительный) адрес объекта: Россия, г. Нижний Новгород (код субъекта – 52), Московское шоссе, д.167

Объект экспертизы
Проектная документация

Москва
2018

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
Сокращенное наименование: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»
Юридический адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 8, стр. 1, пом. XIX, комн. №14-17
Фактический (почтовый) адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 8, стр. 1, пом. XIX, комн. №14-17
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.610735, срок действия с 02 апреля 2015 г. по 02 апреля 2020 года.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик, технический заказчик:
Полное наименование: общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «АНДОР»
Сокращенное наименование: ООО «СЗ «АНДОР»
Юридический адрес: РФ, 603093, Г. Нижний Новгород, ул. Яблоневая, д. 28, лит. П, ком. 102/4.
Фактический (почтовый) адрес: РФ, 603093, Г. Нижний Новгород, ул. Яблоневая, д. 28, лит. П, ком. 102/4.

1.3 Основания для проведения экспертизы:

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 2018-10-162431-ADCH-PM от 22.10.2018г.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167», корректировка: (в части корректировки)

№ тома	Обозначение	Наименование	Прим.
1	06/ГП-16-60/3-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	06/ГП-16-60/3-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	640.16-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	06/ГП-16-60/3-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	

5.1	06/ГП-16-60/3-1/ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	
5.2	06/ГП-16-60/3-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	
5.3	06/ГП-16-60/3-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	06/ГП-16-60/3-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.5	06/ГП-16-60/3-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	
5.6	10.18-ИОС6.1	Подраздел 6.1 «Система газоснабжения. Наружные газопроводы»	
6	3353/4-16-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
9	06/ГП-16-60/3-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	640.16-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г., выданное ООО «ПромМаш Тест» объекта капитального строитеоьства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка)

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167 (Корректировка).

Почтовый (строительный адрес): Россия, г. Нижний Новгород (код субъекта – 52), Московское шоссе, д.167.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателя	Ед. Изм.	Кол-во
1	Этажность	эт.	12-14
2	Площадь застройки	$м^2$	1930,0
3	Строительный объем	$м^3$	66840,0
	в т. ч. ниже 0.000	$м^3$	4950,0
4	Общая площадь здания*	$м^2$	18179,6
5	Общая площадь здания без учета площадей лоджий	$м^2$	17809,5

6	Общая площадь квартир**	$м^2$	13458,7
7	Общая площадь квартир без учета площадей лоджий	$м^2$	13043,6
8	Площадь помещений общественного назначения	$м^2$	205,5
9	Площадь лоджий (К=1)	$м^2$	916,4
10	Количество квартир, в том числе:	шт.	299
10.	*студий*	*шт.*	*59*
10.-	*1 комнатных*	*шт.*	*107*
10.	*2 комнатных*	*шт.*	*112*
10.	*3 комнатных*	*шт.*	*21*
11	Площадь лестничных клеток, коридоров и тамбуров и пом. общ. пользования жилого дома	$м^2$	3006,6
12	Площадь технических помещений выше 0.000	$м^2$	208,82
13	Площадь технического подполья	$м^2$	1345,0

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Многоквартирный жилой дом.

2.3. Сведения об источнике и размере финансирования строительства

Вид строительства: новое строительство.

Источник финансирования – собственные средства Заказчика.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Территория сложившаяся. Застройка вдоль улиц капитальная. Движение пешеходов и транспорта интенсивное. На участке находятся существующие здания и сооружения, сети инженерных коммуникаций, зеленые насаждения, подлежащие сносу.

Рельеф участка имеет невыраженный уклон и характеризуется отметками 77,30-78,02 м. Проектируемая застройка находится вне зоны опасных сейсмических воздействий.

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства

Не представлены.

2.6. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Не предоставлена.

2.7. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральная проектная организация:

Полное наименование: общество с ограниченной ответственностью «Волговятпроектстрой»

Сокращенное наименование: ООО «Волговятпроектстрой»

Юридический адрес: РФ, 603009, г. Нижний Новгород, ул. Невская, 23.

Фактический (почтовый) адрес: РФ, 603009, г. Нижний Новгород, ул. Невская, 23.

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО-П-081-5260158790-00030-7 от 03 сентября 2014 года, выданное некоммерческим партнерством «Межрегиональное объединение проектировщиков (СРО).

Проектная организация (в части разработки разделов «Архитектурные решения», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»):

Полное наименование: общество с ограниченной ответственностью научно-производственное объединение «АРХСТРОЙ»

Сокращенное наименование: ООО НПО «АРХСТРОЙ»

Юридический адрес: РФ, 603005, г. Нижний Новгород, ул. Пискунова, д. 27.

Фактический (почтовый) адрес: РФ, 603005, г. Нижний Новгород, ул. Пискунова, д. 27.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано члену СРО НП «Архитекторы и инженеры Поволжья (СРО)» № 0002.03-2009-5260008339-П-064 от 13.09.2012 г., без ограничения срока и территории его действия.

Проектная организация (в части разработки раздела «Проект организации строительства»):

Полное наименование: общество с ограниченной ответственностью проектно-технологическое предприятие «Кров»

Сокращенное наименование: ООО ПТП «Кров»

Юридический адрес: РФ, 603003, г. Нижний Новгород, ул. Свободы, д. 40.

Фактический (почтовый) адрес: РФ, 603003, г. Нижний Новгород, ул. Свободы, д. 40.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано члену СРО НП «Объединение нижегородский проектировщиков» № 0096.03-2010-5263000419-П-022 от 16.11.2012 г., без ограничения срока и территории его действия.

Проектная организация (в части разработки раздела «Проект организации строительства»):

Полное наименование: общество с ограниченной ответственностью «Спецмонтаж-НН»

Сокращенное наименование: ООО «Спецмонтаж-НН»

Юридический адрес: РФ, 603062, г. Н. Новгород, ул. Горная, д.49.

Фактический (почтовый) адрес: РФ, 603105, г. Н. Новгород, ул. Салганская, д.26

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано члену СРО НП «Генеральный альянс проектных организаций» № СРО-П-181-25022013 от 30.07.2015 г., без ограничения срока и территории его действия.

2.8. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Проектная документация повторного использования не применялась.

2.9. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

–Требование заказчика ООО «СК «Андор», договор № 07/ПИ-2017 от 14.11.2017 г. между ООО СК «Андор» и ООО ПИ «ВВПС».

2.10. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка №RU523030004010.

2.11. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Технические условия № 21/25-10з-137 от 17.05.2016 г. на технологическое присоединение к электрическим сетям филиала «Нижновэнерго» ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (вновь вводимая мощность).

Условия подключения №4-1793 НВ от 30 июня 2016 года к сети водоснабжения ООО «Нижегородский водоканал».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения № Н-4-0984/2017 от 08 ноября 2017 г. ПАО Газпром газораспределение Нижний Новгород».

Условия подключения №4-2868 НВ от 06 октября 2017 года ООО «Нижегородский водоканал».

Технические условия на проектирование дождевой канализации №202 ту от 27.09.2018 г. Муниципальное казенное учреждение «Управление инженерной защиты территорий города Нижнего Новгорода».

Технические условия №120/18М от 14.05.2018 г. на проектирование наружного электрического освещения МП «Инженерные сети».

Технические условия №117 от 05.07.2018 г. на телефонизацию, радиофикацию и интернет ООО «НОВА ТЕЛЕКОМ».

2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Не предоставлена.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

По результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий, подготовленных для проектирования объекта капитального строительства, получено положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-1-0124-16 от 11.07.2016 г., выданное ООО «Межрегиональный институт экспертизы» (ООО «МИНЭКС», г. Москва).

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

По результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий, подготовленных для проектирования объекта капитального строительства, получено положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-1-0124-16 от 11.07.2016 г., выданное ООО «Межрегиональный институт экспертизы» (ООО «МИНЭКС», г. Москва).

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

Подраздел 3 «Система водоотведения»

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подраздел 5 «Сети связи»

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

Подраздел 6.1 «Система газоснабжения. Наружные газопроводы»

Подраздел 6.2 «Котельная. Газоснабжение (внутренние устройства)»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

В проектную документацию, получившую положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), внесены изменения и дополнения.

Настоящая экспертиза проектной документации является повторной.

Раздел 1. Пояснительная записка.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

-изменено планировочное решение 1 комнатной квартиры на 2 студии (в осях 9-11/С-Ф). В связи с этим изменены технико-экономические показатели;

-изменены планировочные решения в связи с изменением расположения вентиляционных шахт.

Остальные проектные решения по разделу 1. «Пояснительная записка», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В соответствии с заданием на корректировку проекта в разделе внесены изменения:

- сводного плана инженерных сетей в связи с уточнением прохождения трассы газопровода;

- изменение расчета парковочных мест, связанного с увеличением числа квартир.

Для проектируемого жилого дома требуется 209 машино-мест. На территории земельного участка проектом принято 36 машино-мест, недостающие парковочные места в количестве 173 шт., в соответствии с проектом планировки территории в границах улиц Березовская, Николая Гастелло, проспекта Героев, Московское шоссе и проектом межевания территории в границах улиц Березовская, Дежнева, им. Кошелева П.Л. в Московском районе г. Нижнего Новгорода, разработанным в соответствии с Постановлением Администрации г. Нижнего Новгорода от 22.12.2014 г. №5313, располагаются в автостоянках закрытого типа №72 – 61 м/место и №69 – 112 м/мест.

Проектом предусмотрено двойное использование парковочных мест: в дневное время для работающих (4 м/места), в ночное время для жителей проектируемого жилого дома.

Остальные проектные решения остались без изменения.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту капитального строительства «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (Корректировка) №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г., выданное ООО «ПромМаш Тест».

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Функциональное зонирование по уровням, представлено следующим образом:

— Подвал - технические помещения;
— 1-й этаж - входные группы жилого дома, помещения
— общественного назначения, квартиры;
— 2-14-й этажи - студии, 1-но, 2-х, 3-х комнатные квартиры;
— Технический этаж - технические помещения, крышная
— котельная.

Планировочная структура жилых секций основана на устройстве незадымляемой лестничной клетки типа Н2, группы из двух лифтов (1000 кг и 400 кг) с лифтовым холлом и коридора, ведущего к квартирам.

Здание имеет Г-образную в плане конфигурацию, обусловленную общим градостроительным решением. Этажность здания – 12-14 этажей – симметрично западному флангу комплекса (дому № 60/1).

Наружная отделка предусматривает систему тонкослойной штукатурки по утеплителю и частичную облицовку цоколя керамогранитом.

Этажность (количество надземных этажей) составляет 14 этажей.

Во входной группе жилого дома (тамбуры, вестибюль, лестничная клетка) предусмотрена отделка: стены и потолки – вододисперсионная окраска, полы – облицовка керамогранитной плиткой.

В помещениях квартир предусмотрена отделка: стены – штукатурка по кирпичной кладке, полы – стяжка из цементно-песчаного раствора (в санузлах предусмотрена обмазочная гидроизоляция).

В помещениях общественного назначения предусмотрена отделка: стены - штукатурка по кирпичной кладке, полы - стяжка из цементно-песчаного раствора (в санузлах предусмотрена обмазочная гидроизоляция). Окончательная отделка выполняется собственником или арендатором по отдельному дизайн-проекту.

В технических помещениях предусмотрена отделка: стены – штукатурка, вододисперсионная окраска, полы – стяжка из цементно-песчаного раствора.

Заполнение оконных проемов предусмотрено изделиями из ПВХ-профиля с двухкамерными стеклопакетами. Остекление лоджий предусмотрено из ПВХ профиля с одинарным остеклением.

Защита помещений от воздействия внешних шумовых факторов обеспечивается ограждающими конструкциями:

— стенами из штучных материалов с утеплителем и заполнением окнами и дверями из ПВХ-профиля со стеклопакетами;
— покрытием из железобетонного монолитного перекрытия и утеплителя.
— Защита от внутренних источников шума обеспечивается следующими мероприятиями:
— межквартирные перегородки;
— перегородки между квартирами и местами общего пользования;
— междуэтажные перекрытия, отделяющие жилые этажи друг от друга;

— междуэтажные перекрытия, отделяющие жилые этажи от помещений общественного назначения;

— междуэтажные перекрытия, отделяющие жилые этажи от технических помещений.

Нормируемый уровень защиты от шума обеспечивается с использованием негорючего утеплителя и других звукоизоляционных материалов.

Согласно СП 256.1325800.2016 и Руководству по эксплуатации гражданских аэродромов Российской Федерации (РЭГА РФ-94), глава 3.3 – проектом предусмотрено световое ограждение с целью обеспечения безопасности при ночных полетах и полетах при плохой видимости.

На жилом доме запроектировано световое ограждение на самой верхней части (точке).

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- изменено планировочное решение 1 комнатной квартиры на 2 студии (в осях 9-11/С-Ф).
- изменение планировочных решений, в связи с изменением расположения вентиляционных шахт.
- изменены технико-экономические показатели.

Остальные проектные решения разделу 2 «Архитектурные решения», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г., по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

-изменено планировочное решение 1 комнатной квартиры на 2 студии (в осях 9-11/С-Ф).

-изменение планировочных решений, в связи с изменением расположения вентиляционных шахт.

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями состоит из двух жилых 12-ти этажных секций, прямоугольной формы в плане, и одной Г-образной 14-этажной секции. В этой секции предусмотрена проездная арка. Здание запроектировано с подвальным этажом (технический этаж).

Высота этажей здания: типовых жилых - 2,85 м; первого со встроенными помещениями - 3,6; подвального - 3 м.

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций.

Расчет каркаса выполнен в ПК "Лира 9.6".

Пространственная неизменяемость ж/б каркаса обеспечивается в поперечном и продольном направлении жестким сопряжением колонн и монолитных стен с фундаментами, перекрытий с колоннами и диафрагмами жесткости. В горизонтальной плоскости геометрическая неизменяемость обеспечивается монолитными перекрытиями толщиной 220 мм.

Каркас здания представляет собой связевую систему, состоящую из монолитных несущих стен, колонн, диафрагм жесткости и монолитных плоских перекрытий:

- Фундаменты - фундаментная плита толщиной 800 мм из бетона В25, F100 W18;
- Наружные стены подвала толщиной 300 мм из бетона В25, F100, W18;
- Колонны сечением 30х150, 30х90, 30х80(см) из бетона В25;
- Диафрагмы жесткости и монолитные стены толщиной 200, 250,300 мм из бетона В25;
- Перекрытия монолитные толщиной 220 мм из бетона В25 с обвязочными балками по контуру сечением 30х47 (см) из бетона В25;
- Площадки лестниц - монолитные ж/б из бетона В25; марши лестниц - сборные железобетонные.

Арматура принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А500С СТО АСЧМ 7-93, гладкой стали класса А-I (А240) ГОСТ 5781-82.

Стыковку арматуры по длине выполнять путем перепусков продольных стержней. Длина перепусков указана на листах. Площадь рабочей арматуры, стыкуемой в одном сечении, не должна превышать 50%. Стыки арматуры располагать вразбежку.

При выполнении стыков сварными соединениями - соединения осуществлять дуговой сваркой.

Фундаменты запроектированы из бетона повышенной марки по водонепроницаемости W18.

Для защиты фундаментов предусмотрена оклеечная гидроизоляция. Боковые поверхности конструкций входов, приямков и т.п., соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой (БКМ 200, МГХ и т.п.) за два раза.

Обратную засыпку пазух производить местным грунтом, без включений строительного мусора и растительного слоя, равномерно, слоями 0,2-0,3 м с уплотнением до достижения у скелета не менее 1,65 т/м . Засыпку пазух мерзлым грунтом производить не допускается.

Под фундаменты выполнить подготовку из бетона В 7,5 толщиной 100 мм.

Кладку стен и перегородок выполнять из газосиликатных блоков на клею с армированием по всей длине кладочной сеткой d4 В500 с ячейкой 50х50 мм через 4 ряда кладки по всей высоте. Арматуру укладывать в пазы, прорезанные в блоках, и предварительно заполненные клеем. Обеспечить полное покрытие арматуры клеем.

Кирпичную кладку, соприкасающуюся с грунтом, выполнять из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1 НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М75.

Кирпичные перегородки во влажных и подвальных помещениях, стены шахт дымоудаления выполнять из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/150/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на растворе М75. Перегородки толщиной 90 мм выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/ F25/1,6 ГОСТ 379-2015 на ребро, по всей длине армировать кладочной сеткой через 4 ряда кладки по высоте: продольные стержни d4 В500 - 2 стержня, поперечные стержни L=100 мм d4 В500 с шагом 200 мм.

Изготовление и монтаж металлических элементов выполнять в соответствии с требованиями СНиП III-18-75, СНиП 3.03.01-87. Монтажную сварку производить электродами Э-42А по ГОСТ 9467-75*, в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80. Конструктивные минимальные толщины угловых швов принять по наименьшей толщине свариваемых элементов, но не более 1,2 толщины свариваемого элемента.

Вокруг здания выполнить отмостку по чертежам марки ГП.

Металлические изделия окрасить грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в два слоя и эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* в два слоя. Перед нанесением защитного покрытия все стальные элементы должны быть тщательно очищены от ржавчины и окалины, сварные швы от шлаковых образований и обезжирены.

Остальные проектные решения по разделу 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 1 «Система электроснабжения»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- перепланировка квартир в части разделения однокомнатных квартир в/о 9-11/С-Ф на две студии с 1 по 12 этаж;

- изменены расположения вент. шахт.

- отредактированная суммарная расчётная нагрузка многоквартирного жилого дома 555,21 кВт;

- откорректированы планы расположения электрооборудования и схемы групповых сетей;

- раздел корректируется с учетом конструктивных решений, в части изменения трассировки сетей инженерно-технического обеспечения, с сохранением основных технических параметров.

- корректировка наружного освещения.

Остальные проектные решения по подразделу 1 «Система электроснабжения» изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

Подраздел 2 «Система водоснабжения»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- перепланировка квартир в части разделения однокомнатных квартир в/о 9-11/С-Ф на две студии с 1 по 12 этаж;

- изменены расположения вент. шахт.

В соответствии с техническими условиями, источником водоснабжения является стальной хозяйственно – питьевой водопровод Ф 600, проходящий вдоль Московского шоссе. Врезка осуществляется в 2-х точках, при этом данные врезки выполняются в существующих колодцах, подлежащих перекладке.

Проектируемые хозяйственно – питьевые водопроводы В1 и В1.2 Ф 315 выполнен закольцованным. Вышеуказанные сети см. черт.20/ГП-15-60/1-НВК и 05/ГП-16-60/2-ИОС2.

Подача воды в проектируемый дом 60/3 осуществляется двумя вводами В1 ПЭ100 SDR-17-Ф160х9,5, подключение которых осуществляется в двух точках к вновь проектируемому закольцованному водопроводу В1.2 Ф315 (вторая очередь строительства).

В районе точек врезок проектом предусмотрена установка водопроводной камеры с отключающей запорной арматурой.

Основанием для наружных сетей водоснабжения являются аллювиальные пески различной крупности, с единичными маломощными прослоями суглинка.

Грунтовые воды вскрыты повсеместно на глубинах 2,5-2,9 м. Нормативная глубина промерзания, согласно отчету по геологическим изысканиям, составляет 1,71 м.

Расчетная глубина заложения наружных водопроводов составит 2,21 м., т.е. на 0,5 м ниже нормативной глубины сезонного промерзания. В местах глубины заложения водопроводов менее 2,21 м предусмотрено их утепление пенополистиролом «Пеноплэкс».

В здании предусматривается два ввода хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода, выполненные из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17- 160х9,5 по ГОСТ 18599-2001 с переходом на стальные водогазопроводные Ц-125х4,5 по ГОСТ3262-95*.

Вводы запроектированы с уклоном 0,001 по направлению к точкам врезок №№1, 2.

В проектируемом здании предусматривается объединенная система В1 для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды и на противопожарные нужды.

Система выполнена с закольцовкой по техническому подполью с нижней разводкой.

Система противопожарного водоснабжения проектируется по I–ой категории надежности, система хозяйственно-питьевого водоснабжения – по II –ой категории надежности.

Прокладка разводящих внутренних сетей предусмотрена по техническому подполью открытой с помощью подвесных опор и опор по конструкциям здания на высоте, где исключается их механическое повреждение. При этом водопровод, проложенный в техподполье, предусмотрен в тепловой изоляции “Thermoflex” толщиной не менее 9мм.

Установка запорной арматуры на внутренних водопроводных сетях предусмотрена:

- на каждом вводе;
- на ответвлениях, питающих 5 водоразборных точек и более;
- на ответвлениях от магистральных линий водопровода;
- на подводках к смывным бачкам, поливочным кранам.

В нишах наружных торцевых стен здания предусмотрена установка двух поливочных кранов.

Для равномерной подачи воды системы В1в техническом подполье сети выполнены закольцованными. Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном не менее 0,002.

На стояках предусмотрены спускные краны.

Система противопожарного водоснабжения В2 также предусмотрена в техническом подполье закольцованной.

В нишах коридоров запроектированы пожарные краны, установленные в пожарных шкафах, снабженных помимо кранов двумя ручными огнетушителями.

В жилых квартирах установлен кран первичного пожаротушения, к которому присоединен шланг.

Расчетные расходы на хозяйственно-питьевые нужды и нужды пожаротушения определены в соответствии с действующими нормативными документами СНиП 2.04.01-85*, СП 30.133302012, СП 8.13130.209, СП 10.13130.2009 и приведены в таблице 1 проекта.

Наружное пожаротушение каждой точки застройки осуществляется от двух проектируемых гидрантов, расположенных на вновь запроектированном закольцованном водопроводе Ф315. Гидранты установлены на расстоянии не более 2,5м от проезжей части.

Гарантированный напор в точках подключения составляет 46 м в.ст.

Требуемый напор для здания на хозяйственно-питьевые нужды составляет 74,0 м, для внутреннего пожаротушения – 75,0 м.

Для обеспечения необходимых напоров в системах хозяйственно-питьевого водопровода В1 и противопожарного водопровода В2 на отм. -2,25 м запроектированы повысительные насосные станции, расположенные в одном помещении.

Для системы хозяйственно-питьевого водопровода В1 предусмотрена повысительная насосная станция типа Wilo-COR-3-Helix V605/Skw-EB-R, укомплектованная тремя насосами мощностью N= 2.2 кВт (1 – рабочий, 1 –резервный), с частотно-регулируемым электроприводом, мембранным баком V=8 л, прибором управления, запорной и предохранительной арматурой с характеристиками Q=13,62 м3/ч H=28,0 м.

Повысительная насосная установка на напорной и всасывающей линиях снабженная виброизолирующими вставками. А так же имеет виброизолирующее основание.

Для обеспечения необходимого напора в системе противопожарного водопровода В2 предусмотрена установка двух центробежных насосов консольного типа марки 1К80-65-160-с с эл.двигателем мощностью N=7,5 кВт, при этом один насос – рабочий, второй – резервный. Характеристика насосов Q=32,34 м3/ч H=29,0 м.

Вводы в проектируемое жилое здание выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-160х9,5 по ГОСТ 18599-2001 с переходом в помещении ввода на стальные водогазопроводные оцинкованные трубы Ц-125х4,5.

Для защиты от коррозии стальных труб применена весьма усиленная битумно-резиновая изоляция.

Железобетонные колодцы и бетонные упоры предусмотрены с гидроизоляцией.

Сети водоснабжения (магистрали, стояки и разводка) дома как для жилой части, так и для помещений общественного назначения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Для защиты от коррозии внутренние сети водопроводов грунтуются и окрашиваются.

Источником водоснабжения проектируемого здания являются городские сети водоснабжения. Качество подаваемой воды на хозяйственно-питьевые нужды должно соответствовать действующим гигиеническим требованиям, предъявляемым к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения, изложенным в СанПиН 2.1.4.559-96 «ПИТЬЕВАЯ ВОДА».

Источником горячего водоснабжения является индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Система горячего водоснабжения для жилой части здания (Т3, Т4) принята с циркуляцией. Система горячего водоснабжения для помещений общественного назначения (Т3.1) принята тупиковой.

Температура воды, подаваемой к сантехническим приборам должна быть не выше 65°С и не ниже 60°С.

Магистральный трубопровод Т3 проложен по подвалу на высоте исключающей их механическое повреждение. Магистральные циркуляционные трубопроводы Т4 проложены параллельно магистральному трубопроводу Т3. Стояки Т4 проложены параллельно стоякам Т3.

Для регулирования системы Т3 и Т4 предусмотрена установка термостатических балансировочных клапанов на циркуляционных стояках.

Сети горячего водоснабжения выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Полотенцесушители приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ц-32х3,2 по ГОСТ 3262-75*.

Расчетный расход горячей воды определен в соответствии с действующими нормативными нормами и правилами СНиП 2.04.01-85* и приведены в таблице 2 проекта.

Подраздел 3 «Система водоотведения»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- перепланировка квартир в части разделения однокомнатных квартир в/о 9-11/С-Ф на две студии с 1 по 12 этаж;
- изменены расположения вент. шахт.;
- корректировка ливневой канализации в связи с получением новых технических условий.

В соответствии с техническими условиями отвод хозяйственно-бытовых стоков надлежит осуществлять в городской канализационный напорный коллектор Ф400, вдоль Московского шоссе. Дождевые стоки отводятся во вновь проектируемую ливневую канализацию К2.

Строительство жилого дома 60/3 по генплану планируется в четвертой очереди, первая очередь предусматривает строительство жилого дома №60/1.

Данным проектом выполнена прокладка хозяйственно-бытовой (К1.4) и ливневой канализаций (К2.4) до точек подключения.

Хоз-бытовая канализация запроектирована самотечной до ранее запроектированной канализационной насосной станции производительностью 50м3/ч (КНС, см. комплект 20/ГП-15-60/1-НВК).

Дождевая канализация К2.4 запроектирована до точек подключения к ранее запроектированным сетям К2.

Сети внутренней канализации хозяйственно-бытовых стоков осуществляются по закрытым самотечным трубам. Отвод сточных вод от жилых помещений выполнен тремя выпусками К1-1, К1-2, К1-3 Ф160, от помещений общественного назначения одним отдельным выпуском К1.1-1 Ф110.

Отвод стоков, образующихся ниже уровня канализационной системы на отм.-3,200 (помещение ИТП и насосная), предусмотрено с использованием дренажных насосов, установленных в приямках. При этом сброс осуществляется в систему К1 через гидрозатвор с разрывом струи. Работа дренажных насосов осуществляется автоматически в зависимости от уровня воды в приямке.

Очистка сточных вод не предусматривается, так как стоки соответствуют условиям приема в хозяйственно-бытовую канализацию.

Расчетные расходы хозяйственно-бытовых стоков определены в соответствии с действующими нормативными документами СНиП 2.04.01-85* и приведены в таблице 1 проекта.

Наружные канализационные сети выполнены из труб НПВХ125 SDR17-160х9,5 «техническая» по ГОСТ Р 51613-2000. Выпуски К1-1,2, 3 запроектирован из полипропиленовых раструбных труб DN160х4,9, выпуск К1.1-1 – из труб DN110.

Исходя из расчетной глубины промерзания грунта глубина заложения канализации принята не менее 1,2 м .

На выпусках, поворотах установлены колодцы из сборного железобетона по серии ТПР 902-09.22.84, альбом 2. Колодцы выполнены с внутренней и наружной гидроизоляцией.

Внутренняя система канализации, стояки и разводки в санузлах и кухнях запроектирована из полипропиленовых канализационных труб DN50, 110. Общий коллектор К1 в техническом подполье принят DN160, коллектор К1.1 – DN110.

Стояки в санузлах помещений общественного назначения выполнены невентилируемыми с установкой вентиляционных клапанов DN110.

На стояках канализации предусмотрена установка ревизий в нижнем и верхнем этаже, а также на третьем, шестом и девятом этажах. В местах поворотов при изменении направления движения стоков, в начале участков (по движению стоков) при числе приборов 3 и более установлены прочистки.

На каждом этаже при прохождении стояка через перекрытие установлена противопожарная муфта.

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на высоту 0,2 м от плоской неэксплуатируемой кровли.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.

Овод дождевых стоков от проектируемого объекта осуществляется в закрытую сеть городской ливневой канализации. Подключение проектируемых сетей дождевой канализации К2.4 дома №60/3 произведено во вновь проектируемые внутриквартальные сети ливневой канализации К2.

Наружные сети К2.3 выполнены из полипропиленовых гофрированных труб по ТУ2248-001—76167990-2005. Прокладка наружных сетей выполнена в соответствии с нормативной глубиной сезонного промерзания и выполнена на глубине не менее 1,20 м.

На выпусках поворотах установлены колодцы из сборного железобетона по серии ТПР 902-09-22-84 альбом2. Дождеприемные колодцы из сборного железобетона выполнены по серии ТМП 902-09-46.88. При этом дождеприемные колодцы выполнены с отстойной частью.

Железобетонные и бетонные конструкции колодцев выполнены с гидроизоляцией.

Для отвода дождевых стоков с кровли здания предусмотрена установка водосточных вороной DN110 с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой Типовые узлы и детали присоединение воронок см. серию 2.492-1.

Отвод стоков из котельной при опорожнении осуществляется в ливневую канализацию К2. Стоки от котлов считаются условно чистыми. В помещении котельной установлен трап Ду100

Внутренний водосток выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* Ф108х4 и Ф133х4. Трубы покрыть грунтовкой и масляной краской. Во избежание образования конденсата трубы проложить в изоляционной оболочке “Thermoflex”.

На стояках предусмотрена установка ревизий на последнем, техническом этажах, а также на 3, 6, 9 этажах.

Расчетный расход внутреннего водостока составляет 17,03 л/с.

Расчетный расход дождевых стоков с территории – 22,11 л/с.

Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- перепланировка квартир в части разделения однокомнатных квартир в/о 9-11/С-Ф на две студии с 1 по 12 этаж;

- изменены расположения вент. шахт.

Теплоснабжение.

В проектную документацию внесены следующие изменения:

Изменение планировочных решений 1 комнатной квартиры на 2 студии

Источником теплоснабжения является крышная котельная.

Теплоноситель – теплофикационная вода.

Параметры теплоносителя: Т1=95°С, Т2=70°С.

Проектная документация наружных сетей теплоснабжения от крышной котельной до ИТП разработана на основании технического задания на проектные работы.

Условные обозначения трубопроводов и санитарно-технических устройств приняты по ГОСТ 21.602-03.

В котельной предусмотрено качественное регулирование температуры теплоносителя от погодных условий.

Теплоноситель системы теплоснабжения – теплофикационная вода.

Параметры теплоносителя на выходе из котельной сетевого контура:

-температурный график системы теплоснабжения - 95/70°С (погодозависимое регулирование)

-давление теплоносителя на выходе из котельной: Р1/Р2 — 4.6/2.0 МПа.

Система теплоснабжения – закрытая, 2-х трубная.

Для трубопроводов тепловых сетей приняты трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-2001 группы В ст 20 ГОСТ 10705-80.

Перед сваркой концов труб торцы теплоизоляции должны быть прикрыты жестяными разъемными экранами. Трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением 1,25 рабочего МПа но не менее 1,6 МПа.

Для изоляции трубопроводов, проложенных от крышной котельной по кровле здания приняты маты минераловатные толщиной 50 мм фирмы "Rockwool".

Перед спуском вода должна быть охлаждена до Т=40 °С.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет трассировки теплотрассы и установки компенсаторов.

Уклон трубопроводов должен быть не менее 0,002 в сторону дренажа.

Места прохождения трубопроводов через строительные конструкции выполняются в гильзах с заполнением утеплителем.

Все трубопроводы систем теплоснабжения на участке от точки подключения в ИТП до конечного потребителя выполнены в тепловой изоляции. Толщина тепловой изоляции

определена исходя из следующих параметров:

- соблюдение нормированной температуры на поверхности изоляции;
- избежание конденсации;
- соответствия нормируемым теплопотерям.

Тип изоляции-трубчатая, кашированная алюминиевой фольгой торговой марки «Rockwool».

Для трубопроводов системы теплоснабжения выбран открытый способ прокладки, преимущественно в запотолочном пространстве или вдоль стен в верхней части помещений.

Магистральные трубопроводы систем теплоснабжения – стальные водогазопроводные и электросварные прямошовные.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов. Нагрузки, напряжения на трубу и отдельные элементы не превышают допустимых значений.

Для удаления воздуха из систем в высших точках устанавливаются воздушники, для спуска воды из систем в низших точках устанавливаются спускные краны.

Расположение и крепление трубопроводов обеспечивают свободное перемещение

эксплуатационного персонала.

Число шаровых кранов и дисковых затворов минимально необходимое для надежной и безаварийной работы. Принимать запорную арматуру в качестве регулирующей не допускается.

Для обеспечения регулирования системы отопления и потребителями предусматривается установка автоматических балансировочных клапанов.

На ответвлениях трубопроводов от магистрали установлена отключающая и регулирующая арматура.

Отопление

Жилые помещения

Согласно п.7 статьи 13 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» проектом принята двухтрубная система отопления с поквартирной разводкой и поквартирным учетом тепловой энергии.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С.

К вертикальным магистралям на каждом этаже присоединяются поквартирные распределители с узлами регулирования и учета теплоты (поэтажные коллекторные узлы – ПКУ). Размещение приборов учета расхода теплоты, регулирующей и запорной арматуры для каждой квартиры, входящих в состав ПКУ, предусмотрено в специальных шкафах (см.раздел АР), исключающих несанкционированный доступ. В качестве приборов учета расхода теплоты для каждой квартиры предусмотрен теплосчетчик "Zelsius" фирмы "ZENNER" или аналогичные, очистка теплоносителя осуществляется с помощью механических сетчатых фильтров.

Внутриквартирная система двухтрубная, горизонтальная, периметральная с тупиковым движением теплоносителя. Трубопроводы поквартирной разводки запроектированы из молекулярно сшитого полиэтилена типа "БИР ПЕКС Стандарт" или аналогичных. Трубы прокладываются в конструкции пола в трубе гофрированной - для внутриквартирной разводки и в тепловой изоляции, при прохождении по межквартирному коридору.

Вертикальные стояки отопления, а также разводящие магистральные трубопроводы техэтажа, запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных прямошовных труб ГОСТ 10704-91. Трубопроводы изолировать трубками теплоизоляционными "Energoflex Super" толщиной 25мм или аналогичной (для трубопроводов Ø57 и более), толщиной 20мм - для всех остальных.

Нагревательные приборы в квартирах, на лестничных клетках и в МОП - биметаллические радиаторы "Ogint Ultra" или аналогичные. В электрощитовых и в машинных помещениях лифтов предусмотрена установка электрических конвекторов ECH/AG-1000(2000) EF "Electrolux" или аналогичные.

Для отопления техэтажа и насосных предусмотрена установка стальных регистров.

Для обеспечения балансировки системы отопления предусмотрена установка термостатических клапанов "Honeywell" или аналогичных на подающем трубопроводе к отопительным приборам.

С целью обеспечения комфортных условий, а также реализации требований по обеспечению энергоэффективности решений проектом предусматривается установка термоголовок фирмы "Honeywell" или аналогичных на каждый из отопительных приборов, за исключением приборов, обслуживающих МОП, лестничные клетки и помещения техэтажа.

Регулирование гидравлическими режимами работы системы отопления осуществляется

автоматическими балансировочными клапанами, входящими в состав ПКУ, а также установленными на стояках и ответвлениях системы.

Компенсация теплового удлинения трубопроводов систем отопления предусмотрена их трассировкой и установкой компенсаторов. Проектом предусмотрена установка П-образных компенсаторов на горизонтальных участках трубопроводов, согласно расчету.

Для компенсации тепловых удлинений на стояках предусмотрены сильфонные компенсаторы "Энергия".

Помещения общественного назначения

Система отопления выполнена двухтрубной, с горизонтальной разводкой магистральных трубопроводов по техподполью.

В качестве отопительных приборов использованы биметаллические радиаторы "Ogint Ultra" или аналогичные.

С целью обеспечения комфортных условий, а также реализации требований по обеспечению применения энергоэффективных решений проектом предусматривается установка термоголовок на каждый из отопительных приборов.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 85-65°С;

Разводка трубопроводов системы отопления в помещениях выполнена из труб "БИРПЕКС Стандарт" или аналогичных в трубе гофрированной (окрашенной) в конструкции пола.

Магистральные трубопроводы системы отопления (в подвале) выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов, края гильз выполнить на одном уровне с поверхностями ограждений.

Спуск воздуха в системе отопления предусмотрен через краны Маевского, установленные на отопительных приборах. Слив воды из системы организован в низших точках системы через дренажные краны.

Вентиляция.

Жилые помещения

Проектом предусматривается устройство систем естественной вентиляции для жилых помещений с удалением воздуха через кровлю.

Нормативная кратность воздухообмена принята в соответствии с требованиями СП54.13330.2011:

-кухня с электроплитой – 60м3/ч.

-ванная, душевая, туалет, совмещенный санузел – 25м3/ч.

-спальная, общая, детская комнаты 3 м3 /ч на 1 м жилой площади.

Вытяжная вентиляция жилых помещений предусматривается через систему металлических или полимерных воздуховодов, расположенных в помещениях кухонь, санузлов и ванных комнат.

Выброс вытяжного воздуха предусмотрен через вытяжные кирпичные шахты, расположенные на кровле здания.

Скорость воздуха в шахте не превышает 1-1,5 м/с, что обеспечивает ограничение сопротивления общих участков системы вентиляции до 1 Па и тем самым повышает устойчивость ее работы.

Приток воздуха в квартиры осуществляется через форточки, фрамуги или открывающиеся створки окон, оборудованные фиксаторами положения (встроенные проветриватели в оконной фурнитуре).

Удаление воздуха из помещений квартиры осуществляется через вытяжные устройства - вытяжные регулируемые решетки. Вытяжные устройства присоединяют к вертикальному сборному каналу через спутник высотой не менее 2 м. Сопротивление спутника при расчетном расходе воздуха в нем составляет не менее 6-9 Па.

Двери кухонь, ванн, туалетов должны иметь подрезы для поступления воздуха из жилых комнат. Скорость воздуха в подрезах дверей не должна превышать 0,3 м/с.

С целью интенсификации работы системы вентиляции помещения 11 и 12 этажей 12-ти этажной части здания и 13 и 14 этажей 14-ти этажной части здания оборудованы индивидуальными вентиляторами.

Индивидуальные вытяжные вентиляторы рекомендуется оборудовать обратным клапаном, предотвращающим перетекание воздуха между квартирами через сборный канал.

Индивидуальными выделены системы естественной вытяжной вентиляции - электрощитовых, комнаты уборочного инвентаря, колясочной, техэтажа и машинного помещения лифтов.

Индивидуальными выделены системы механической вытяжной вентиляции - ИТП, насосную хоз.-пит., насосную АПТ, помещение хранения велосипедов (системы В1-В4).

Температура воздуха в проектируемых помещениях принята согласно ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» и в соответствии с СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»:

- +21°С - для жилых комнат (средних);
- +23°С - для жилых комнат (угловых);
- +19°С - для кухонь, санузлов;
- +24°С - для ванных;
- +16°С - для лестничных клеток;
- +18°С - для межквартирных коридоров;
- +5°С - электротехнические помещения.

Общие положения по устройству систем вентиляции

Устройство выбросов воздуха из систем общеобменной вытяжной вентиляции должно обеспечивать эффективное рассеивание.

Системы естественной вентиляции после завершения монтажных работ требуют тщательной наладки.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

Все применяемое оборудование и материалы должны иметь сертификаты соответствия, относящиеся к каждой поставляемой партии.

Прием в эксплуатацию систем вентиляции производить после предоставления акта о выполнении пусконаладочных работ и составления паспортов на системы вентиляции монтажной организацией.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан на основании действующих норм по пожарной безопасности зданий и архитектурно-строительных чертежей.

В целях обеспечения безопасной эвакуации людей в начальной стадии пожара в проекте предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции с механическим

побуждением.

Общие коридоры жилых помещений оборудованы системами механической приточно-вытяжной противодымной вентиляции (системы ВД1-ВД4, ПД1-ПД4).

Также проектом предусматривается устройство подпора в лифтовые шахты, предназначенных для перевозки пожарных отделений (системы ПД5-ПД10) и в лестничную клетку типа Н2 (система ПД11-ПД13).

Общие положения по организации систем противодымной вентиляции.

Все воздуховоды, вентиляторы, насосы теплоснабжения калориферов заземляются на общий контур.

Исполнение принятых проектом вентиляторов дымоудаления обеспечивает выхлоп газовоздушной смеси вверх.

Совместное действие систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивает отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении не более 30%.

Управление системами противодымной защиты должно осуществляться автоматически - от пожарной сигнализации (или автоматической установки пожаротушения), дистанционно - с центрального пульта управления противопожарными системами, а также от кнопок или механических устройств ручного пуска, устанавливаемых на лестничных площадках, на этажах (в шкафах пожарных кранов).

Дымовые клапаны, установленные на шахтах дымоудаления под перекрытием каждого этажа на высоте более 2 м от уровня пола.

Площадь помещения, обслуживаемую одним дымоприемным устройством, принята не более 1000 м2

Воздуховоды противодымных систем, транзитные участки воздуховодов выполнить с противопожарной изоляцией.

Транзитные участки воздуховодов технического подполья покрыть комплексной системой огнезащиты EI150.

Транзитные воздуховоды систем выполнить класса В (плотные) из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80* толщиной 0,9 мм под комплексную огнезащиту.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение приведены в проекте.

Остальные проектные решения по подразделу 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г., по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» корректировке *не подлежали.*

Подраздел 5 «Сети связи»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- раздел корректируется с учётом конструктивных и технологических решений в связи с перепланировками, в части изменения трассировки и расположения оборудования сетей телефонизации, радиофикации, телевидения, сети интернет, с сохранением основных технических параметров.

Остальные проектные решения не изменились по подразделу 5. «Сети связи», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167».

Подраздел 6 «Система газоснабжения»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- уточнение прохождения трассы газопровода.

Проектные решения по подразделу 6. «Система газоснабжения», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» корректировке *не подлежали.*

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- исключены сваи.

Остальные проектные решения не изменились по разделу 6. «Проект организации строительства», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167».

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проектные решения по разделу 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г., по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» корректировке *не подлежали.*

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

- изменены планировочные решения 1 комнатной квартиры на 2 студии в осях 9-11/С-Ф.

Остальные проектные решения по разделу 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проектную документацию внесены следующие изменения:

-изменена ширина тротуара;

-уточнение по организации доступа МГН только на 1 этаж;

-обозначены пути движения на генеральном плане.

Остальные проектные решения по разделу 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка).

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектные решения по разделу 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

Проектные решения по разделу 12.1. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства», изложенные в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр проектных и строительных экспертиз» № 37-2-1-2-0121-16 от 02 августа 2016 г. и положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «ПромМаш Тест» №77-2-1-2-0732-18 от 28.06.2018 г. по проектной документации объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167» (корректировка), корректировке *не подлежали.*

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

По результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий, подготовленных для проектирования объекта капитального строительства, получено положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-1-0124-16 от 11.07.2016 г., выданное ООО «Межрегиональный институт экспертизы» (ООО «МИНЭКС», г. Москва).

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

По результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических изысканий, подготовленных для проектирования объекта капитального строительства, получено положительное заключение негосударственной экспертизы № 77-2-1-1-0124-16 от 11.07.2016 г., выданное ООО «Межрегиональный институт экспертизы» (ООО «МИНЭКС», г. Москва).

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167», корректировка, соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

6. Общие выводы

Проектная документация по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом №60/3 (по генплану), расположенный по адресу: г. Нижний Новгород, Московское шоссе, д.167», корректировка, соответствует требованиям действующих технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич _____
Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-17-2-7271

Клюйков Артем Викторович_____
Эксперт по направлению деятельности 2.1.3. «Конструктивные решения»
Аттестат № МС-Э-91-2-4747

Сухарев Дмитрий Николаевич_____
Эксперт по направлению деятельности
2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Аттестат № МС-Э-43-2-6238

Арсланов Мансур Марсович_____
Эксперт по направлению деятельности 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Аттестат № МС-Э-98-2-4906
Эксперт по направлению деятельности 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-5-2-2467

Фомин Илья Вячеславович_____
Эксперт по направлению деятельности 2.2.3. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-4-2-2465

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000694

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

№ RA.RU.610735
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000694
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью " ПРОММАШ ТЕСТ "
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО " ПРОММАШ ТЕСТ ")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1095029001792

место нахождения 115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, пом. 60.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 02 апреля 2015 г. по 02 апреля 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации _____ М.А. Якутова
(подпись) (Ф.И.О.)

М.П.