



НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
**НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ**

National Agency on Building

170100, Российская Федерация, г. Тверь, ул. Московская, д.1, тел./факс 8(4822) 770696, 770661
Moskovskaya st., 1, off.10, Tver, Russia, 170100, tel./fax 007 4822 770696, 007 4822 770661
ИНН 6950027298 / КПП 695001001, ОГРН 1096900002044, ОКПО 63437442
р/с 40703810500060000155 в ОАО КБ «Торжокуниверсалбанк» г. Торжок, БИК 042854751, к/с 30101810000000000751

Рег.№ 36

Дата выдачи: "30" июня 2013 г.

**СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЙ
СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
№ РОСС RU.0001.610078**

"УТВЕРЖДЕНО"

Приказом № 95-э от 29 июля 2013 г.



Председатель Правления

С.Ф.Котов-Дарти

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	-	1	-	1	-	0	0	1	9	-	1	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

"5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций"

Предмет негосударственной экспертизы:

Проектная документация без сметы.

Тверь – 2013

1. Общие положения

1.1 Основание для проведения негосударственной экспертизы:

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы 149/1 от 29.04.2013г.;
- Договор № 15-2013 на проведение негосударственной экспертизы от 29.04.2013 г.;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 1-1-1-0145-13 от 29.07.2013 г.

На негосударственную экспертизу представлена проектная документация в следующем составе:

- Раздел 1 "Пояснительная записка" (ПЗ);
- Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" (ПЗУ);
- Раздел 3 "Архитектурные решения" (АР);
- Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" (КР);
- Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" (ИОС);
 - Подраздел 5.1 "Система Электроснабжения"(ИОС-5.1);
 - Подраздел 5.2 "Система водоснабжения, система водоотведения "(ИОС-5.2);
 - Подраздел 5.3 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"(ИОС-5.3);
 - Подраздел 5.4 "Сети связи"(ИОС-5.4);
 - Подраздел 5.5 "Система газоснабжения "(ИОС-5.5);
 - Подраздел 5.6. "Технологические решения"(ИОС-5.6);
- Раздел 6 "Проект организации строительства" (ПОС);
- Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (ООС);
- Раздел 9 "Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности" (ПБ);
- Раздел 10 "Мероприятий по обеспечению доступа инвалидов" (ОДИ);
- Раздел 10.1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" (ОБЭ);
- Раздел 11.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"(ЭФ);

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы:

Наименование объекта: "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций".

Адрес: г. Тверь, ул. Маяковского

Источники финансирования: средства заказчика.

Полученная документация:

1. Анкета заказчика;
2. Заявление о проведении негосударственной экспертизы;
3. Проектная документация:
4. Раздел 1 "Пояснительная записка" (ПЗ);
5. Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" (ПЗУ);
6. Раздел 3 "Архитектурные решения" (АР);
7. Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" (КР);
8. Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" (ИОС);

9. Подраздел 5.1 "Система Электроснабжения"(ИОС-5.1);
10. Подраздел 5.2 "Система водоснабжения, система водоотведения "(ИОС-5.2);
11. Подраздел 5.3 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"(ИОС-5.3);
12. Подраздел 5.4 "Сети связи"(ИОС-5.4);
13. Подраздел 5.5 "Система газоснабжения "(ИОС-5.5);
14. Подраздел 5.6. "Технологические решения"(ИОС-5.6);
15. Раздел 6 "Проект организации строительства" (ПОС);
16. Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (ООС);
17. Раздел 9 "Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности" (ПБ);
18. Раздел 10 "Мероприятий по обеспечению доступа инвалидов" (ОДИ);
19. Раздел 10.1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" (ОБЭ);
20. Раздел 11.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"(ЭФ);
21. Копия задания на проектирование;
22. Документ, подтверждающий полномочия заявителя действовать от имени застройщика (заказчика);
23. Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 1-1-1-0145-13 от 29.07.2013 г.;
24. Технические условия подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы:

На соответствие действующим строительным нормам и правилам (техническим регламентам) и нормативным документам.

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

"5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций".

1.5 Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства, 1-я очередь строительства:

1 блок-секция:

этажность здания	-	7 - 8;
количество квартир	-	40;
однокомнатных	-	14;
двухкомнатных	-	20;
трехкомнатных	-	6;
общая площадь	-	2781,97кв.м;
жилая площадь	-	1376,3кв.м;
строительный объем	-	17838,0куб.м,
в т.ч. подземной части	-	1307,1куб.м.
Площадь помещений общественного назначения-		376,86кв.м.
Площадь застройки	-	835,5кв.м

2 блок-секция:

этажность здания	-	9;
количество квартир	-	52;
однокомнатных	-	20;
двухкомнатных	-	16;
трехкомнатных	-	16;

общая площадь	-	3244,9кв.м;
жилая площадь	-	1756,8кв.м;
строительный объем	-	19748,2куб.м,
в т.ч. подземной части	-	1326,8куб.м.
Площадь помещений общественного назначения-		474,01кв.м.
Площадь застройки	-	697,5кв.м

1.6 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

Генеральный проектировщик: Закрытое акционерное общество - Строительная компания "Тверьгражданстрой" ОГРН 1026900533010 ИНН 6905007518 Адрес: 170034, г. Тверь, проспект. Победы, д. 7.

Свидетельство о допуске к определенному виду работ или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 027.5-6905007518-П-58 Выдано члену саморегулируемой организации: Закрытое акционерное общество Строительная компания "Тверьгражданстрой".

1.7 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике заказчике:

Заявитель, Застройщик, Заказчик: Закрытое акционерное общество - Строительная компания "Тверьгражданстрой".

ОГРН 1026900533010 ИНН 6905007518

Адрес: 170034, г. Тверь, проспект. Победы, д. 7.

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

1.9 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:
Не требуется.

2. Описание рассмотренной документации

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

Положительное заключение государственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 1-1-1-0145-13 от 29.07.2013 г.

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

Исходными данными и условиями для подготовки проектной документации по объекту "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций" послужили:

1. Задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ЗАО СК "Тверьгражданстрой" С.С. Абдуллаевым, 08 октября 2012 г.

2. Распоряжение администрации города Твери от 02.10.2012 № 813 об утверждении градостроительного плана земельного участка по адресу: г.Тверь, ул.

Маяковского в Заволжском районе с кадастровым номером 69:40:01 00 602:0276, общей площадью 9706 кв.м.

3. Утвержденный и зарегистрированный градостроительный план земельного участка, предоставленного МУП "Горпроект" для размещения объекта строительства № RU69304000-273 от 02.10.2012 г., распоряжение № 813.

4. Кадастровая выписка о земельном участке от 12.04.2007г. № 02-69/07-2-15831.

5. Кадастровый номер земельного участка: 69:40:01 00 602:0276.

6. Договор аренды земельного участка №0298-3/07 от 24.07.2007 г.

7. Проектная документация выполнена на основании технического задания на проектирование, выданного ЗАО СК "Тверьгражданстрой".

8. Отчетная документация об инженерно-геологических условиях на объекте выполнена отделом инженерно-геологических изысканий ЗАО СК "Тверьгражданстрой" в марте 2012г.

9. Технические условия и другие исходные разрешительные документы прилагаются в полном объеме:

- ТУ ООО "Тверьводоканал" № 3966 от 27.10.08; на водоотведение (на 2 года);

- Письмо ООО "Тверьводоканал" о продлении технических условий № 7198 от 07.11.12; (до 29.10.2013г);

- ТУ ЗАО СК "Тверьгражданстрой" б/№ от 08 апреля 2013г; (на 2 года); на водоснабжение объекта.

- Письмо ТУ ОАО "Тверьоблгаз" № 04/273 от 24 января 2013г. На подключение объекта к газораспределительной сети;

- Письмо ОАО "Тверьоблгаз" № 04/1670 от 06 мая 2013г. Сведения по параметрам газораспределительных сетей.

- ТУ ОАО "Ростелеком" №64-26/352 от 22.10. 2012г; (на 1 год); на организацию подключения объекта к услугам связи.

- ТУ ЗАО СК "Тверьгражданстрой" б/№ от 21 сентября 2012г; (на 1 год); на электроснабжение объекта.

- Письмо Главного управления по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области № 3653 от 30.08.12г.

- ТУ МУП "ЖЭК" № 46 от 15 мая 2013г.

2.3 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания

Выполнены ОАО Научно-реставрационный центр "ТВЕРЬПРОЕКТРЕСТАВРАЦИЯ". Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства Свидетельство № 01-И-№2131 от 22.10.2012г.;

- Инженерно-экологические изыскания;

Выполнены ООО "ЭКОЛАЙН". Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№2075 от 24.05.2012г.;

- Инженерно-геологические изыскания.

Выполнено ЗАО СК "Тверьгражданстрой". Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№11-20-2 от 11.09.2012.;

2.4 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий: Не требуется.

2.5 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

В административном отношении площадка расположена в г. Твери, в Затверецкой части Заволжского района, в квартале, ограниченном улицами Маяковского, Добролюбова, Деревцова.

Площадка расположена на II надпойменной террасе реки Волги, является частью территории жилого комплекса, где ведутся строительные работы. Рельеф всей площади строительства изменён техногенными факторами – привозные грунты отсыпаются для поднятия и выравнивания местности мощностью 1.3м-4.0м. Площадка строительства представлена котлованом глубиной 2.0-3.0м, борта которого сформированы насыпными грунтами.

Общий уклон поверхности естественного рельефа наблюдается в южном направлении, в сторону р. Волги.

В геоморфологическом отношении обследуемый участок находится на территории Верхневолжской низины, в Волго-Тверецкой её части. По абсолютным отметкам эта часть Верхневолжской низины наиболее высокая, абсолютные отметки 130м-170м. По всей низине ясно выражен уклон на юго-восток в сторону г. Твери и р. Волги. Характер Волго-Тверецкой низины плоский, плоско-волнистый, местами он приобретает холмистый характер.

В соответствии с климатическим районированием территории для строительства (СНиП 23-01-99), Тверская область попадает в климатический район для строительства II В умеренного климата, зону влажности 2 (нормальная).

Климат района умеренно-континентальный. Характеризуется сравнительно тёплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами, а так же отличается значительной изменчивостью и неустойчивостью.

Температура воздуха

Климатические нормы, 1961-1990. Температура воздуха, °С
Климатические нормы, 1961-1990. Температура воздуха, °С
таблица 4.1.1

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Средняя	-10.3	-8.3	-3.2	4.7	12	15.8	17.4	15.7	10.2	4.5	-1.7	-6.7	4.2
Абс. макс.	9	8	18	29	34	34	36	36	33	25	13	-	36
Абс. мин.	-50	-42	-38	-21	-7	-2	2	-2	-7	-22	-29	-44	-50

Абсолютный максимум +36⁰С отмечался в 1938г

Абсолютный минимум -50⁰С отмечался в 1940г

Средняя максимальная температура июля + 23.40С

Средняя минимальная температура января – 12.90С

Средняя многолетняя дата первого заморозка – 20 сентября.

Средняя многолетняя дата последнего заморозка -15 мая.

Продолжительность безморозного периода 128 дней.

Средняя продолжительность с устойчивыми морозами – 119 дней

Начало периода с устойчивыми морозами – 12 ноября

Окончание периода с устойчивыми морозами – 10 марта

Ветер.

В значительной мере термический режим зависит от условий циркуляции воздушных масс. Для большей части Европейской территории России преобладающим является перенос теплых воздушных масс с запада. Преобладание ветров западного направления видно из розы ветров (по данным ГУ "Тверской ЦГМС").

таблица 4.1.2

	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Январь	6	6	9	8	18	18	17	9
Июль	13	8	8	5	10	11	16	13

Определяющее значение для климата имеют воздух умеренных широт и арктический воздух, несколько меньшее значение имеет тропический воздух.

Континентальный воздух умеренных широт является господствующей в области воздушной массой, формируется или над территорией области, или приходит из других районов. Летом он является для данной территории теплой воздушной массой, зимой - холодной. Морской воздух умеренных широт приходит из районов Атлантического океана. В зимний период он вызывает потепление, летом - похолодание. Воздух умеренных широт приносит наибольшее количество осадков.

Арктический воздух приходит из района северных морей, является холодным в течение всего года.

Тропический воздух приходит, главным образом, из Азии, является теплым в течение всего года.

Вхождение воздушных масс протекает достаточно интенсивно и сопровождается в соответствующих случаях хорошо выраженными циклонами с фронтальными разделами.

Нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа (СНиП 2.01.07-85).

Осадки.

Значение осадков как элемента климата велико.

В течение года максимум осадков приходится на летние месяцы. Наиболее резкий прирост осадков наблюдается в мае-июне, минимальное количество - в январе.

Климатические нормы, 1961-1990. Месячная сумма осадков, мм
Климатические нормы, 1961-1990. Месячная сумма осадков, мм
таблица 4.1.3

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Среднее	37	30	31	39	60	72	100	66	58	50	50	47	640

Испаряемость.

Количество осадков превышает испарение на 103 мм в год, т.е. область находится в зоне избыточного увлажнения.

Снеговой покров.

Устойчивый снеговой покров в среднем устанавливается в начале декабря, сохраняется до начала апреля. Средняя продолжительность периода со снежным покровом 140-145 дней, средняя мощность снегового покрова 40-60 см, но в отдельные годы может понижаться до 10-12 см или достигать 70-80 см.

В районе изысканий высота снежного покрова на 3-ю декаду января составляет 30см-35см. Почва замерзает в середине ноября и оттаивает к середине мая.

Ландшафт местности представлен ландшафтом речных долин с поймами и сосновыми лесами по надпойменным террасам, участок исследования расположен в городской черте.

Глубина сезонного промерзания грунтов на открытой оголённой от снега площадке: песчаных грунтов 168см, связных - 137см.

Половина годового стока в районе приходится на период весеннего половодья. Подъём в реках начинается в первой декаде апреля, меженный уровень устанавливается к концу мая - началу июня.

2.4 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1 "Пояснительная записка" (ПЗ);
- Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка" (ПЗУ);
- Раздел 3 "Архитектурные решения" (АР);
- Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" (КР);
- Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" (ИОС);
 - Подраздел 5.1 "Система Электроснабжения"(ИОС-5.1);
 - Подраздел 5.2 "Система водоснабжения, система водоотведения "(ИОС-5.2);
 - Подраздел 5.3 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"(ИОС-5.3);
 - Подраздел 5.4 "Сети связи"(ИОС-5.4);
 - Подраздел 5.5 "Система газоснабжения "(ИОС-5.5);
 - Подраздел 5.6. "Технологические решения"(ИОС-5.6);
- Раздел 6 "Проект организации строительства" (ПОС);
- Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (ООС);
- Раздел 9 "Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности" (ПБ);
- Раздел 10 "Мероприятий по обеспечению доступа инвалидов" (ОДИ);
- Раздел 10.1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" (ОБЭ);
- Раздел 11.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"(ЭФ);

2.7 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов:

Раздел 1 "Пояснительная записка"

В пояснительной записке представлены следующие текстовые материалы:

Основание для проектирования и исходные данные

- общие данные;
- основания для разработки проектной документации;
- исходные данные;
- сведения о функциональном назначении объекта;
- сведения о потребности объекта в энергоресурсах;
- сведения о категории земель, на которых располагается объект;
- сведения о земельных участках, изымаемых во временное или постоянное пользование;
- техничко-экономические показатели объекта, 1-я очередь строительства;
- данные характеризующие объект капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах;

В пояснительной записке приведено заверение проектной организации о соответствии материалов проектной документации действующим техническим регламентам.

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"

Характеристика земельного участка

Площадка под строительство 1,2 блок-секций 1-го этапа строительства 5-ти секционного 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения расположена в границах улиц:

- с севера- ул.Пржевальского
- с востока- ул.Маяковского
- с запада- внутриквартального проезда
- с юга- ул.Левобережная

Абсолютные отметки колеблются в пределах 129,06-132,60м.абс.

Обоснование планировочной организации земельного участка

Земельный участок с кадастровым номером 69:40:0100602:0276 от 12.04.2007г. площадью 9706кв.м. является составной частью застройки квартала по ул.Маяковского в г.Твери. На нем запроектировано:

- 2 блок-секции 5-ти секционного 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения;
- площадки дворового благоустройства;
- площадка мусороконтейнеров;
- ОС ливневых стоков;
- 2 противопожарных подземных резервуара для воды.

Улично-дорожная сеть запроектирована с учетом инвентарного плана ГУП "Тверское областное БТИ" от 02.04.2010г. Проектные "красные" линии отделяют дворовую территорию от жилого дома выделенным внутриквартальным проездом. В непосредственной близости от запроектированного жилого дома к проезду примыкает открытая автопарковка на 24 маш/места.

В соответствии с решением Тверской городской думы №168 от 29.05.2012г. земельный участок, на котором проектируется жилой дом, расположен в коммерческой зоне районного значения К-2.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- Площадь участка благоустройства- 3401кв.м.
- Площадь застройки- 1533,0кв.м
- Площадь покрытий- 1182,0кв.м
- Площадь озеленения- 748, 0кв.м

Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Согласно "Заключению об инженерно-геологических условиях на объекте":

"Застройка по улице Маяковского в г.Твери. 5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения", выполненного ЗАО СК "Тверьгражданстрой" в 2012 году. На площадке строительства на протяжении разреза наблюдается резкая смена, выклинивание слоев и выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1- песок мелкий рыхлый, мощность 1,0-1,6м;

ИГЭ-1а-песок мелкий средней плотности сложения, мощность средней степени водонасыщения, насыщенный водой. Мощность 3,7-4,1м.;

ИГЭ-1б-песок мелкий плотный, насыщенный водой. Мощность 0,9-2,0м.;

ИГЭ-2-песок средней крупности, водонасыщенный. Мощность 1,7-6,1м.;

ИГЭ-3-супесь песчанистая пластичная. Мощность 1,9-4,3м.;

ИГЭ-4-песок пылеватый плотный насыщенный водой. Мощность 0,4-1,1м.;

ИГЭ-5-суглинок легкий песчанистый твердый. Мощность 0,4-5,5м.

ИГЭ-6-суглинок легкий песчанистый твердый. Вскрытая мощность 0,4-6,3м.

Средняя нормативная глубина сезонного промерзания для песчаных грунтов составляет 1,58м, для супесей и суглинков-1,32м. Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,3-3,3м. Режим грунтовых вод естественный, питание их осуществляется за счет

инфильтрации атмосферных осадков и талых вод и, в основном, зависит от метеорологических условий.

Описание организации рельефа вертикальной планировки

Вертикальной планировкой предусмотрен организованный отвод дождевых и поверхностных сточных вод с территории в локальные ОС с последующим выпуском очищенных стоков в закрытую сеть городской ливневой канализации, что исключает подтопление близлежащих территорий.

Описание решений по благоустройству территории

Земельный участок, предназначенный для строительства 1,2 блок-секций 5-ти секционного 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения и размещения необходимых дворовых площадок в соответствии с местоположением проектных "красных" линий поделен внутриквартальным проездом, расположенным вдоль проектируемого жилого дома, на 2 земельных участка, на которых расположены:

-на 1-ом участке:

1,2 секции жилого дома;

-на 2-ом участке:

дворовые площадки

площадка для мусороконтейнеров

2 противопожарных подземных резервуара для воды.

За пределами проектных "красных" линий вдоль проектируемых 1,2 секций 5-ти секционного жилого дома располагается открытая парковка на 24 маш/места, на которой запроектированы ОС ливневых стоков. Во входных группах в здание предусмотрен доступ инвалидов-колясочников посредством пандусов. Тротуары вдоль запроектированного здания по ул.Маяковского облицовываются тротуарными плитами толщиной 40мм серого цвета.

Раздел 3 "Архитектурные решения"

1 Блок-секция и 2 блок-секция представляют собой объект капитального строительства, входящий в состав единого 5-ти секционного, 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери, разработанный специально для этой площадки, с учетом всех особенностей окружающей застройки. Здание II класса капитальности, II степени огнестойкости, II класса ответственности.

Жилой дом имеет удобные подъезды и хорошую транспортную доступность.

В архитектурно-планировочном решении объект является линейной застройкой вдоль ул.Маяковского, в границах улиц Пржевальского и Левобережной. Этажность объекта – 7,8,9 этажей определена с учётом архитектурно-композиционных, социально-бытовых, демографических, историко-культурных требований. В проектируемых блок-секциях повышение этажности идет к Волге. Во 2 этапе строительства идет понижение этажности с 9 до 4 этажей.

Устройство внутриквартальных проездов, пешеходных тротуаров и площадок, а так же благоустройство и озеленение прилегающей территории продолжит формирование планировочной структуры жилого квартала.

В подвале 1,2 блок-секций располагаются водомерный узел, тепловой узел и нежилые помещения. На 1 этаже находятся помещения общественного назначения и электрощитовая. На остальных этажах расположены 1-, 2-, 3-х комнатные квартиры, с планировкой квартир по заданию заказчика.

Здания блок-секций – индивидуальные, неправильной формы в плане, меридианально ориентированное, 7,8,9-и этажные с подвалом, вытянутые вдоль улицы Маяковского.

Входы в помещения общественного назначения со стороны ул. Маяковского. Входы в жилую часть – отдельные, с дворовой территории.

Эвакуация людей из здания предусмотрена через наружные двери, лестничные клетки, имеющие выходы наружу.

В теплотехнических расчетах ограждающих конструкций (наружные стены, полы и покрытие) учтены требования теплоэнергосбережения в соответствии со СНиП 23-02-2003 и постановлением Госстроя России от 2.02.1998г. №18-11.

Доступ к квартирам с лестничной клетки осуществляется через коридоры. Лестничные клетки образуют ядро, осуществляющее поэтажную связь в здании по вертикали.

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Здание представляет собой 5-ти секционный 4-9 этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения. Здание разделено на 2 этапа: 1 и 2 блок-секции – 1 этап; 3-5 – 2-й этап. В рассмотренном проекте запроектирован 1-й этап строительства: 1 и 2 блок-секции. 1 секция размером в плане 24.0x29.1м. 2 секция размером в плане 36.0x21.0м.

Рассмотренное здание жилого дома запроектировано с применением следующих основных конструкций:

- фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 700мм.
- стены подвала – сборные бетонные блоки заводского изготовления.
- стены наружные 2-х типов:

1) из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе, с теплоизоляцией Техноблок и облицовкой из силикатного облицовочного кирпича;

2) из кирпича с утеплением теплоизоляцией Техноблок и вентфасадом.

- стены внутренние - из силикатного кирпича СУР 150/25 на растворе марки 75 толщиной 380мм;

- перекрытия – сборные многпустотные железобетонные плиты по сериям 1.241-1 и 1.141-1.

- на 1-м этаже в качестве внутренних колонн здания запроектированы монолитные железобетонные столбы с перекрытием монолитными железобетонными балками.

- крыша – плоская кровля с теплоизоляцией Технориф-Н и гидроизоляцией Унифлекс в 2 слоя.

- оконные блоки – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-переплетах.

Основные несущие стены здания – поперечные. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается продольными и поперечными стенами и их совместной работой с жесткими дисками перекрытий и покрытия.

Место расположения участка строительства, в соответствии с климатическим районированием территорий для строительства (СНиП 23-01-99* "Строительная климатология"), относится к Пв климатическому району умеренного климата, зоне влажности 2 (нормальной), дорожно-климатической зоне II. Климат территории умеренно-континентальный. Он характеризуется сравнительно теплым летом, умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом и хорошо выраженными переходными сезонами.

Нормативное значение ветрового давления для I ветрового района - 0,23кПа (23 кг/м²); средняя скорость ветра за зимний период – 4м/с; нормативное значение снеговой нагрузки для IV снегового района - 1,68 кПа (168 кг/м²).

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 29°С.

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

Подраздел 5.1 "Система Электроснабжения"

Технические решения в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий и правил эксплуатации оборудования.

Первый этап строительства – 1 и 2 блок-секции;

Второй этап строительства – 3, 4 и 5 блок-секции.

Жилой дом первого этапа строительства представляет собой здание, в состав которого входят:

- жилая зона со 2 по 8 этаж (1блок-секция) – 40 квартир;
- жилая зона со 2 по 9 этаж (2блок-секция) – 52 квартиры;
- нежилые помещения общей площадью 740 м² на 1 этаже.

Основным источником электроснабжения застройки является 2БКТП-1000/6/0,4 №3951 (собственность ЗАО СК "Тверьгражданстрой")

Присоединяемая нагрузка к ТП составляет (первый этап строительства):

квартиры (n= 92кв.) – 82,0 кВт

силовое оборудование – 62,1 кВт

помещения общественного назначения – 50,5 кВт

Итого с учетом несовпадения максимума нагрузок – 154,0кВт

Расчет нагрузок жилого дома выполнен по СП 31-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий". Для расчета приняты квартиры с плитами на природном газе.

Расчет мощности офисных помещений выполнен из расчета 0,054 кВт/м² общей площади помещений (СП31-110-2003).

Напряжение сети 380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов на ТП и системой заземления TN-C-S.

Разрешенная мощность, согласно технических условий ЗАО СК "Тверьгражданстрой" от 21.09.2012 г., составляет 470 кВт (1,2 этапы строительства).

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям II категории.

К I категории надежности относятся лифты, аварийное освещение, силовое оборудование насосной, электрообогрев трубопроводов, оборудование сетей связи.

По степени надежности электроснабжения электроприемники встроенных помещений общественного назначения относятся к потребителям II категории. К I категории относятся аварийное освещение, электроприемники теплогенераторной, электрообогрев трубопроводов.

В электрощитовой устанавливаются вводно-распределительные устройства ВРУ№1 для электроснабжения жилого дома и ВРУ№2 для электроснабжения встроенных помещений общественного назначения.

Вводно-распределительное устройство жилого дома ВРУ №1 состоит из трех вводных панелей, панели АВР и пяти распределительных панелей.

В ВРУ№1 организованы две основные секции шин с автоматическими выключателями, а также АВР для обеспечения требуемой надежности электроснабжения потребителей I категории.

На вводе ВРУ№1 предусмотрено переключение питания каждой секции с двух питающих фидеров – схема типа "крест", что позволяет взаимно резервировать питающие линии в аварийном режиме и обеспечивает питание потребителей по II категории надежности электроснабжения.

Питание электроприемников I-й категории выполняется от самостоятельного распределительного щита, присоединенного к внешним питающим линиям после вводных коммутационных аппаратов и до аппаратов защиты ВРУ с устройством автоматического включения резервного питания (АВР).

В качестве вводно-распределительного устройства ВРУ №2 принята панель типа ВРУ1-21.

Питание ВРУ№2 выполняется от вводно-распределительного устройства жилого дома по двум кабельным линиям, подключенным к ВРУ№1 до вводных коммутационных аппаратов.

Питание электроприемников I категории выполняется через устройство АВР от самостоятельного учетно-распределительного щита ЩРА, присоединенного к внешним питающим линиям до вводного коммутационного аппарата ВРУ№2.

На вводе каждого нежилого помещения устанавливается наборный учетно-распределительный щиток (ЩВУ), запитанный от ВРУ№2.

В коридорах на каждом жилом этаже устанавливаются устройства этажные распределительные типа УЭРМ-Х1-63-УХЛ4 со степенью защиты IP31 (по два УЭРМ на этаж). В учетно-распределительных ящиках УЭРМ-ов размещаются: выключатель нагрузки, счетчик общеквартирного учета типа "Меркурий 200.02" и автоматический дифференциальный выключатель. В квартирах устанавливаются щитки ЩК с автоматическими выключателями и УЗО для защиты внутриквартирной групповой сети.

Питание электроприемников машинного помещения лифта (электроосвещение и розеточная сеть) выполняется от группового щита ЩО, установленного в машинном помещении. Питание силового оборудования теплогенераторной выполняется от группового щита ЩС, установленного в помещении теплогенераторной.

Питание системы обогрева трубопроводов выполняется от щитов управления, поставляемых комплектно.

В качестве квартирных щитков приняты пластмассовые щитки навесного исполнения типа ЩРН-П, в качестве групповых щитов – металлические щитки навесного исполнения типа ЩРН, в качестве учетно-распределительных щитов – металлические щитки навесного исполнения типа ЩУРН. Щитки комплектуются аппаратурой согласно однолинейным принципиальным схемам.

Основными электроприемниками жилого дома является:

- электроприемники квартир;
- электроосвещение;
- лифты;
- хозяйственно-бытовые насосы;
- электроотопительные приборы;
- система электрообогрева трубопроводов;
- аппаратура связи.

Основными электроприемниками помещения общественного назначения является:

- электроосвещение;
- компьютеры;
- розеточная сеть бытовых розеток;
- вентиляционные системы;
- система электрообогрева трубопроводов;
- силовое оборудование теплогенераторной.

Для возможности оснащения жилого дома средствами АСКУЭ предусмотрена установка электронных счетчиков с телеметрическим выходом типа "Меркурий" 1-го класса точности.

В проектируемом жилом доме предусматриваются следующие виды электрического освещения:

- общее рабочее освещение;
- аварийное резервное освещение;
- аварийное эвакуационное освещение (освещение путей эвакуации).
- ремонтное освещение.

Напряжение сети общего освещения -380/220В, напряжение на светильниках – 220В, напряжение ремонтного освещения ~36В.

Аварийное резервное освещение предусматривается в насосной, в теплогенераторной, в машинном помещении лифта, в электрощитовой. Освещенность от

резервного освещения составляет не менее 30% нормируемой освещенности для общего освещения.

Эвакуационное освещение путей эвакуации предусматривается по линиям путей эвакуации – у входов, в межквартирных коридорах, в лифтовых холлах, на лестницах. Освещенность путей эвакуации составляет не менее 1 лк.

Освещенность всех помещений принята по СП-31-110-2003 и СП 52.13330.2011.

Принимаются следующие уровни освещенности:

- электрощитовая – 75лк
- насосная – 75лк
- машинные помещения лифтов – 200лк
- теплогенераторная – 200лк
- лифтовые холлы, поэтажные коридоры, лестницы – 20 лк
- офисное помещение – 300 лк
- холлы и вестибюли офисов – 150 лк

Тип светильников выбирается с учетом характеристики среды и назначением помещений.

Управление рабочим и аварийным освещением подвала, чердака, технических помещений (электрощитовой, машинного помещения лифта и т.д.), межквартирных коридоров, нежилых (офисных помещений) выполняется выключателями по месту. Управление эвакуационным освещением лестниц, тамбуров, входов, лифтовых холлов выполняется автоматически от фотодатчика и от выключателей, установленных по месту. Эвакуационное освещение межквартирных коридоров включено с ВРУ и работает круглосуточно.

Электрические сети жилого дома выполняются проводами и кабелями с медными жилами в соответствии с требованиями ПУЭ (изд. 7), с изоляцией типа нг-LS и нг-FRLS

Питающие линии квартир, трехфазных силовых потребителей (лифтов, насосов) выполняются 5-ти проводными (3Ф+N+PE). Групповая сеть в квартирах, групповая осветительная сеть выполняется трехпроводной (Ф+N+PE).

Сети электроприемников I категории предусматриваются огнестойким кабелем, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением марки ВВГнг-FRLS и прокладываются по подвалу и на стояках в отдельных электротехнических коробах и трубах.

В соответствии с СО-153-34.21.122 проектом предусмотрено устройство молниезащиты жилого дома. На кровле здания укладывается молниеприемная сетка (ст.Ø8 мм) с шагом ячеек не более 6х6 м.

Заземление выполнено согласно ПУЭ.

В целях выполнения требований системы стандартов по охране труда и технике безопасности проектом предусматривается:

- устройство системы защитного заземления (РЕ проводники);
- применение ограждающих устройств, знаков безопасности и средств индивидуальной защиты.

В проекте предусматривается электрооборудование, питающие и распределительные линии электрической сети, которые не создают загрязнений окружающей среды и вредных для людей выделений.

Подраздел 5.2 "Система водоснабжения, система водоотведения "

Источником хоз. бытового водоснабжения двухсекционного 8-9-этажного жилого дома на территории застройки по улице Маяковского, в соответствии с техническими условиями ЗАО СК "Тверьгражданстрой" от 8 апреля 2013г., являются артезианские скважины №1 и №2, соответственно основной и резервный источник. Арт. скважины находятся на балансе ЗАО СК "Тверьгражданстрой", право добычи подземных вод подтверждено лицензией на право пользования недрами сер. ТВЕ №00056 от 27.04.2009г. Подключение объекта предусматривается к кольцевому внутриквартальному

существующему водопроводу Ø225 мм. Гарантированный напор в сети водопровода составляет 35 м вод. столба. В скважинах установлены глубинные насосы марки ЭЦВ. Производительность насосов в каждой скважине составляет 25м³/час. Диктующим зданием на территории застройки для наружного пожаротушения является ранее запроектированный торговый центр с объемом здания более 50000м³. Требуемый запас воды на противопожарные нужды объемом 405м³ располагается в подземных пожарных резервуарах, оборудованных погружными насосами, подающими воду в противопожарный наружный водопровод при срабатывании системы обнаружения пожара.

Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

В жилом доме запроектированы системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод для оф. помещ. (В1)
- хозяйственно-питьевой водопровод для жилья (ВО)
- водопровод горячего водоснабжения (ТЗ)

Система водоотведения

В блок-секциях жилого здания запроектирована система бытовой канализации. Отведение бытовых сточных вод от жилых и офисных помещений предусмотрено самотечным в существующие внутриплощадочные сети канализации. Далее внутриплощадочные канализационные сети присоединяются к городским сетям канализации в соответствии с техническими условиями № 3966 от 27.10.08г. и подтверждением технических условий №6459 от 01.11.2011г., выданных РОСВОДОКАНАЛОм в г.Твери.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания – по внутренним водостокам и далее в существующие наружные сети ливневой канализации.

Подраздел 5.3"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"

Расчетные параметры наружного воздуха для отопления и вентиляции:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 29⁰С;
- продолжительность отопительного периода 218 суток;
- средняя температура отопительного периода – минус 3⁰С;
- скорость ветра 4,1 м/с.

Отопление жилого дома.

Отопление жилого дома предусмотрено поквартирное, с установкой в каждой квартире индивидуального газового настенного котла "Baxi" Main Four 240F. Котлы приняты двухконтурные, с закрытой камерой сгорания, с принудительным удалением дымовых газов и подачей наружного воздуха на горение газа в котле. Номинальная тепловая мощность котла 24 кВт. В качестве дымоходов приняты дымоходы Schidel Quadro. Выброс продуктов горения осуществляется на высоте не менее 2 –х м от уровня кровли.

Система отопления квартир предусмотрена коллекторная двухтрубная, с нижней разводкой магистралей в конструкциях пола. Трубопроводы приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75* от котлов до распределительных коллекторов, металлополимерные в гофрированной защитной оболочке после коллекторов. Теплоноситель – вода с параметрами 80-60⁰С.

В качестве приборов отопления жилых помещений приняты биметаллические радиаторы Rifar-Alp высотой 500мм, полотенцесушители стальные (ООО ПФ "КЗТО" г.Кимры). Все отопительные приборы установлены открыто. Регулирование теплоотдачи каждого прибора осуществляется с помощью термоклапанов. На каждом радиаторе установлен воздухоотводчик.

Для отопления машинного отделения и лестничных клеток предусмотрены бытовые потолочные обогреватели серии "ЭкоЛайн". Отопление водомерного узла предусмотрено от электрообогревателя CNV-2 "Noirot".

Отопление общественных помещений.

Источником теплоснабжения для общественных помещений является теплогенераторная, расположенная в 1 блок-секции. В ней устанавливаются 4 котла "Вах" Luna-3 240 Fi. Дымоходы из теплогенераторной выводятся выше кровли жилого дома, транзитом проходя через нежилые помещения.

Система отопления общественных помещений двухтрубная, горизонтальная, представлена 4-мя отдельными ветвями.

Трубопроводы общественных помещений приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

В качестве приборов отопления общественных помещений приняты биметаллические радиаторы Rifar-Alp высотой 500мм. Все отопительные приборы установлены открыто. Регулирование теплоотдачи каждого прибора осуществляется с помощью термодатчиков. На каждом радиаторе установлен воздухоотводчик.

Вентиляция жилых помещений.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным и искусственным побуждением воздуха. Приток воздуха осуществляется через створки окон, оборудованные фиксаторами. Вытяжная вентиляция квартир организованная, осуществляется через помещения кухонь и санузлов, удаление воздуха производится в теплый чердак с последующим удалением его через вытяжную шахту. Воздухообмен в помещениях квартир принят согласно санитарных норм.

На верхних этажах здания предусмотрена установка бытовых малошумных вентиляторов с обратным клапаном в помещениях кухонь и санузлов.

Вентиляция общественных помещений.

Вентиляция общественных помещений принята приточно-вытяжная с естественным и искусственным побуждением воздуха. Воздухообмен в помещениях принят согласно нормативов.

Для помещений различного функционального назначения приняты отдельные системы. Приточные и вытяжные системы устанавливаются в подшивном потолке. Удаление воздуха производится через внутристенные каналы. Раздача воздуха организована сверху-вверх, в качестве воздухораспределителей используются диффузоры и решетки.

Приточные установки укомплектованы фильтрами, шумоглушителями, воздухоподогревателями и смесительными узлами. Забор воздуха производится через наружные стены, расстояние между заборными и выбросными отверстиями более 10м. Все вентиляционные установки комплектуются виброподставками.

Теплоснабжение приточной вентиляции предусмотрено от теплогенераторной, трубопроводы приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Подраздел 5.4 "Сети связи"

Телефонизация

Проектом предусмотрена прокладка магистрального волоконно-оптического кабеля по трассе: от АТС-31 (ул. 3. Коноплянниковой, 4а) до проектируемого ОРШ (ЩРН№1) по трассе: ул. 3. Коноплянниковой – ул. Горького- ул. Туполева – ул. Маяковского.

К прокладке в качестве магистрального кабеля предусмотрен волоконно-оптический кабель емкостью 16 волокон.

Проектируемой емкости магистрального кабеля будет достаточно для подключения квартир в домах на 100% с вариантом подключения сплиттеров по 2-волоконкам к каждому сплиттеру на участках АТС-31-ШРН№1, одно волокно рабочее и одно резервное и два волокна для организации сети проводного вещания.

Оборудование домовой распределительной сети (ДРС), в составе 2-х оптических разветвителей (сплиттеров) планарного типа серии "POS PLC, устанавливается в компактном распределительном настенном усиленном шкафу типа ШРН№1 с откидными оптическими модулями, емкость модулей до 32-х и 64-х сварок абонентских окончаний сплиттера и волокон магистральной ВОЛС.

Внутридомовую разводку распределительной сети PON проектом предусмотрено выполнить с использованием модульных оптических кабелей (16 волокон), проложенных в закладных пластмассовых трубах Ø50мм. Кабели в соответствии со схемой расшиваются в ОКРЭ, укомплектованных на 16 портов с разъемами SC/APC. На этажах, где отсутствуют ОКР, предусмотрены к установке протяжные коробки. В каждой квартире предусматривается установка абонентских коробок типа ОКРА, укомплектованных пигтейлом 1,5м. Соединение абонентской коробки ОКРА с этажными ОКРЭ предусмотрено проектируемыми соединительными шнурами, прокладываемыми в закладных ПВХ трубах, что обеспечит сеть доступа, исходя из 100% проникновения.

Телевидение

Проектом предусматривается устройство в жилом доме сети телевидения от коллективных мачтовых антенн, устанавливаемых на крышах жилых домов до абонентских устройств, размещенных в слаботочном отсеках УЭРМ. Для приема телевизионного сигнала применяются антенны фирмы "Funke".

Распределительная сеть каждого жилого дома выполняется от домовой головной станции типа "VS-21" производства "WISI", расположенной на техническом этаже каждой секции. На каждом этаже здания устанавливается телевизионный разветвитель в телевизионном шкафчике слаботочного отсека этажного щита типа УЭРМ.

Прокладка телевизионных сетей выполняется в каналах слаботочных отсеков УЭРМ.

Прокладку абонентских кабелей от щита УЭРМ до ввода в квартиру предусматривается выполнить в пластиковых кабельканалах открыто.

Проводка абонентских линий телевидения по квартирам предусматривается производить работниками управляющей компании после завершения строительства, по заявкам жильцов, количество абонентов: - 92;

Радиофикация

Оборудование проводного вещания, коммутатор доступа S2352P-EL-FC (48 портов) фирмы HUA-WEI, конвертер ЗАО "Натекс", патч-панель на 48 портов устанавливаются в металлическом настенном антивандальном шкафу ШРН№2 типа ШРНу-14U-500-0,5, в комплекте с системой мониторинга, ИБП, блоком розеток, вводным автоматом.

Электропитание оборудования антивандального шкафа №2 предусмотрено от 220В. Одна из жил питающего провода является совмещенной нулевой защитной и нулевой рабочей (PEN), ее следует соединить с корпусом шкафа.

Внутридомовая разводка распределительных абонентских кабелей предусмотрена в п/э трубах с установкой универсальных коробок РОН=2, УК2П, УК2С.

Разводка по квартирам выполняется по заявкам жильцов.

Охранно-защитная дератизационная система.

ОЗДС обеспечивает защиту здания от заселения грызунами (крысы и мыши) путем блокирования подходов к их кормовой базе, локализации возможных мест гнездования грызунов и перекрытия традиционных путей их миграции. Защитный эффект обеспечивается за счет электризации высоковольтными (до 20кВ) импульсами тока токопроводящих линейных электродов в барьерные элементы (БЭ).

Приближение грызунов к БЭ приводит к дуговому пробое воздушного промежутка на расстоянии до 20мм. А импульсный ток, проходящий в этот момент через их тело вызывает устойчивую рефлекторную реакцию отказа у грызунов от попыток проникновения на защищенную территорию, причем это воздействие безопасно для грызунов.

Электробезопасность ОЗДС для обслуживающего персонала и грызунов обеспечивается:

- ограничением амплитуды воздействующих импульсов (I_m менее 60мА)
- ограничением длительности воздействия ($T_v=0,2с+10\%$)
- перерывом электризации БЭ на время не менее 1,0сек. Достаточное для самостоятельного ухода за пределы воздействия.

Включение и отключение ОЗДС осуществляется с блока преобразователя импульсного (БПИ), установленного в электрощитовой.

Индикация коммутационного положения (вкл./выкл) ОЗДС, а также его аварийного отключения (перегорание предохранителя, исчезновение напряжения питающей сети) осуществляется на лицевой панели БПИ и может быть передано на пульт диспетчера при подключении цепей дистанционной сигнализации к "сухому" контакту БПИ.

В состав ОЗДС входят:

- БПИ, установленный в электрощитовой модель ОХРА-Д-333 -1 шт.
- БВУ(блок высоковольтных усилителей) устанавливаются в подвале (кол- во определяется на стадии РД)
- барьерные элементы (БЭ) – количество и длина определяется на стадии РД
- линии питания (длина) - определяется на стадии РД
- линии связи (длина) определяется на стадии РД.

Все вентиляционные и технологические отверстия стеновых панелей, оснащенных БЭ, а также наружных стен подвала не защищаемых ОЗДС должны быть дооборудованы металлическими сетками, перегородками, заслонками и т.п. с отверстиями не более 1,0см в одном из сечений.

Линии питания по подвалу прокладываются в стальных трубах. Линии питания от БПИ до БВУ прокладываются:

- горизонтальные участки на лотках электроснабжения;
- переходы по стеновым панелям и потолкам в пластмассовых трубах.

Линии питания от БВУ до БЭ и между БЭ прокладываются по стеновым панелям в пластмассовых трубах.

Корпус БПИ должен быть заземлен путем металлического соединения с защитным проводником электрической сети в соответствии с ПУЭ раздел 1-7

Подраздел 5.5 "Система газоснабжения"

Характеристика источника газоснабжения

Газоснабжение 1 этапа строительства многоквартирного жилого дома 1-ой секции для отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления от газопровода среднего давления диаметром 160 ПЭ давление $P_f=0,24$ МПа к ГРП. Газопровод среднего давления $\Phi 90 \times 8,2$ прокладывается к ШРП-НОРД-DIVAL 600/40-2, устанавливаемого на фасаде секции в ограждении размером 2.1х4 м.

Газоснабжение 1 этапа строительства многоквартирного жилого дома 2-ой секции для отопления, горячего водоснабжения и пищевого приготовления от газопровода низкого давления диаметром 159х4.5, проложенного по фасаду 1-ой секции.

Внутреннее газоснабжение

Проектом предусматривается газооборудование 1-ой и 2-ой секций 4-9 этажного жилого дома.

В каждой квартире в кухне для отопления и водоснабжения устанавливается настенный котел с герметичной камерой сгорания ECO Four 24F фирмы "Baxi", а для приготовления пищи - газовая 4-х конфорочная плита.

Газовые стояки запроектированы в кухнях.

Отключающие шаровые краны на стоянка устанавливаются на фасаде в 0.5м от окон и дверей.

Для учета газа применяются газовые счетчики ВК-Г4Т с температурной компенсацией. Счетчики устанавливаются на расстоянии 1.6м от пола до низа счетчика.

На ответвлении от стояка в каждой кухне монтируется термозапорный клапан, шаровый кран 11Б27п фильтр, затем счетчик.

Газопровод в местах прохода через межэтажные перекрытия и стены заключается в футляр. Футляр заполняется просмоленной паклей и заливается битумом.

Для отвода продуктов сгорания и подвода воздуха для горения предусматривается дымоходная система "Shiedel". Присоединение газовых приборов к дымоходной системе производится коаксиальными алюминиевыми трубами Ду60/100.

В кухнях предусматривается естественная вентиляция, на 9-ом этаже на вентиляционных каналах устанавливаются вентиляторы. В каждой кухне - окно с форточкой.

В местах монтажа котла закрепить дистанционную плиту шириной 450мм, глубиной 74мм, высотой 800мм, затем закрепить монтажный шаблон, отметить отверстия для крепления подвесной шины и монтажной присоединительной платы.

Газопровод выполнять из водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75, материал труб сталь Вст3сп2-6, Вст4сп2-4 по ГОСТ 380-71.

Монтаж систем газопровода производить в соответствии СП 62.13330.2011 (СНиП 42-01-2002) по монтажу и эксплуатации котла.

Наружное газоснабжение

Проектом предусмотрена прокладка газопровода среднего давления ПЭ 80 ГАЗ SDR 11-90x8,2 ГОСТ Р50838-2009 с коэффициентом запаса прочности (С) не менее 2,6.

На месте врезки предусматривается установка полиэтиленового шарового крана ф90 в подземном исполнении в ковре с выводом контрольной трубки.

Для установки шарового крана подземной установки необходимо установить опорную подушку из бетона, толщиной 100 мм, приварить кран подземной установки, потом засыпать песком котлован, поставить бетонную опорную подушку под ковер и засыпать котлован песком вровень существующей отметки земли. Установка стальной контрольной трубки производится в полиэтиленовый футляр при помощи резьбовой врезки через опорную плиту с резиновым уплотнителем. Металлическая часть должна покрываться "изоляцией весьма усиленной" (битумной мастикой и полимерной лентой) в соответствии с ГОСТ 9.602-2005. Выход контрольной трубки из земли выполнить в футляре с отсыпкой среднезернистым песком по всей высоте в радиусе 0,5 м. Размер согласно проекта. Контрольную трубку установить на расстоянии не менее 10 см. от края футляра.

Для снижения давления на фасаде дома устанавливается шкафной газорегуляторный пункт ШРП-НОРД-DIVAL 600/40-2 с двумя линиями редуцирования. Шкафной газорегуляторный пункт устанавливается на бетонную плиту размером 1.8x3.8 м в ограждении размером 2.1x4.0 с калиткой. Секции ограждения выполняются по типовой серии 5.905-25.05 черт. АС3.00 СБ.

На вводе в ШРП-НОРД-DIVAL 600/40-2 установить шаровый кран Ду80 МА 39015 050ТУ и изолирующее фланцевое соединение.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным отделом изысканий грунты по степени морозоопасности залегающие в пределах глубины сезонного замерзания (1.32-1.61м) глина и суглинок относятся к слабопучинистым грунтам, песок средней крупности относятся к практически непучинистым грунтам.

При пересечении дороги через улицу устанавливается футляр из полиэтиленовой трубы ПЭ80 SDR 17,6 ф160x9,1. На одном конце футляра в верхней точке уклона

следует предусматривать контрольную трубку, выходящую под защитное устройство. Краны футляра должны быть заделаны гидроизоляционным материалом.

Согласно правил охраны газораспределительных сетей вдоль трассы газопровода устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченными условными линиями, проводящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода.

Обеспечение безопасного функционирования объектов системы газоснабжения.

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией оборудования и аварийными выбросами опасных веществ, ликвидации и снижения тяжести их последствий в проекте предусмотрены технические решения и организационные мероприятия.

К ним относятся:

- предусматривается наличие в газовом тресте средств пожаротушения;
- предусмотрена обработка надземных металлических газопроводов и их конструкций противокоррозионным, огнезащитным покрытием;
- в качестве отключающих устройств предусмотрены шаровые краны;
- соблюдение строительных норм по разрывам между проектируемым газопроводом и смежными коммуникациями;
- все виды работ в зоне газопровода проводить только после согласования с газовой службой
- для предотвращения постороннего вмешательства в деятельность систем газоснабжения предусматривается установка знаков и надписей;
- установка ШРП-НОРД/IVAL 600/40-2 в ограждении 2.1x4м. Устанавливается ШРП на бетонной плите размером 1.8x3.8м;
- на вводе газопровода Ф89x3 устанавливается шаровой кран и изолирующее фланцевое соединение, на выходе из ШРП-шаровой кран Ду200, для обслуживания которого предусматривается лестница;
- предусматривается заземление ШРП к общему контуру заземления дома;
- на вводе каждой кухни устанавливается термозапорный клапан КТЗ-001-20 для отключения газа в случае пожара;
- для исключения аварии, газопровод подвергается испытаниям в соответствии СП62.13330.2011 "Газораспределительные системы";
- для предотвращения разрушения в местах сварки предусматривается контроль сварных соединений;
- для предотвращения разрушения в местах сварки предусматривается контроль сварных соединений и химической обстановки, вместе с тем целесообразно: для организации химической разведки и контроля – рекомендуется использовать полуавтоматический прибор химической разведки 9ППХР, предназначенный для определения в воздухе паров отравленных веществ (ОВ) и опасных химических веществ (АХОВ). Также использовать универсальные газоанализаторы для количественного определения паров нефтепродуктов в охранной зоне газопровода.

Подраздел 5.6 "Технологические решения"

На первом этаже блок-секций располагаются помещения общественного назначения-офисы.

Офисная зона включает в себя помещения для организации рабочего (офисного пространства).

Офисные помещения имеют свободную планировку в состоянии "shell and core".

В данном проекте представлены групповые офисы, где общее пространство делится офисными перегородками на отдельные зоны. Постоянное общение возможно только в маленьких группах, а для обмена информацией предусмотрены общие зоны. В таком офисе пространство используется с максимальной эффективностью. В то же время, усиливается чувство принадлежности к коллективу.

Чтобы минимизировать перемещение сотрудников и сделать их работу наиболее эффективной, в офисах размещены ряды невысоких офисных шкафов, которые служат для

хранения документов. Они не затеяют пространство и обеспечивают быстрый доступ к документам.

Офисные помещения оборудуются современными централизованными системами телекоммуникаций (телефония, интернет).

Зона общественного питания.

Для неформального общения и принятия пищи в каждой группе офисов проектом предусмотрены комнаты приема пищи, где установлены моечные ванны, микроволновые печи, холодильники, обеденные столы.

Для несанкционированного проникновения в офисы будет установлены кодовые замки, которые считывают магнитные карты сотрудников.

Раздел 6 "Проект организации строительства"

Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

Проектируемый объект расположен в г. Твери в Затверецкой части Заволжского района в квартале ограниченном улицами Маяковского, Добролюбова, Деревцова.

Площадка расположена на II надпойменной террасе реки Волги, является частью территории жилого комплекса, где ведутся строительные работы.

Основными подъездами являются асфальтированные дороги. Въезд на участок осуществляется с ул. Маяковского.

Транспортная инфраструктура развита и обеспечивает своевременную доставку материалов.

Площадка обеспечена энергоресурсами.

Вода для нужд пожаротушения обеспечивается существующими пожарными гидрантами и действующими сетями.

Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Площадка строящегося здания располагается вдоль магистральной улицы Маяковского. С торцов ограничивается улицами Пржевальского и Левобережная. Участок обеспечен транспортной инфраструктурой с существующими подъездными путями. Инженерно -технический персонал обеспечен доступностью на строительную площадку (трамвай, автобус, маршрутные такси и др.).

Технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Последовательность проведения работ предусматривает два основных этапа:

- подготовительный, включающий устройство ограждения, освещения, размещение временных бытовых сооружений, установку механизмов;
- основной, включающий основные работы по строительству здания, устройству кровли, устройству ограждающих конструкций и отделке помещений;

Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

- Продолжительность строительства определена по СНиП 1.04.03.-85* "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений" раздел 3 п.7.

- Общую площадь жилых помещений строительства по двум секциям определим по технико-экономическим показателям объекта:

$$-S_{\text{общ.ж.п.}} = S_{\text{общ.ж.п.с.1}} + S_{\text{общ.ж.п.с.2.}}$$

$$-S_{\text{общ.ж.п.}} = 2782 + 3245 = 6027 \text{ м}^2$$

-Общую площадь общественных помещений строительства по двум секциям определим по технико-экономическим показателям объекта:

$$-S_{\text{общ.обществ.п.}} = S_{\text{общ.обществ..п.с.1}} + S_{\text{общ.обществ..п.с.2.}}$$

$$-S_{\text{общ. обществ. п.}} = 377 + 474 = 851 \text{ м}^2$$

-Продолжительность строительства помещений общественного назначения по двум секциям определяем следующим образом (согласно СНиП):

$$-T_{\text{пом. общ. наз.}} = 0,5 \text{ мес.} \times 8,51 = 4 \text{ мес.}$$

-Продолжительность строительства жилых помещений по двум секциям определяем следующим образом (согласно таблице СНиП):

$$-T_{\text{жил. пом.}} = 10 \text{ мес.}$$

-Определяем общую продолжительность строительства:

$$-T_{\text{общ.}} = T_{\text{жил. пом.}} + T_{\text{пом. общ. наз.}}$$

$$-T_{\text{общ.}} = 10 + 4 = 14,0 \text{ мес.}$$

-На основании СНиП 1.04.03.-85* и выполненного выше расчёта срок продолжительности строительства составит 14 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

-Для сокращения сроков строительства предусмотренные проектом работы выполняются с максимально возможным совмещением, обеспечивающим безопасное производство работ.

-Прокладка инженерных коммуникаций осуществляется параллельно со строительством здания.

-Нормативная продолжительность строительства носит рекомендательный характер и может быть изменена заказчиком при заключении договора строительного подряда.

Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче – смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Количество работающих определено исходя из численности рабочих в бригадах строительно-монтажного подразделения. Работа на объекте предусмотрена в одну смену. При соответствующем обосновании возможен переход на посменный график. Расчет потребности в строительных кадрах выполнен на основании "Пособия по разработке ПОС и ППР".

Потребность строительства в кадрах:

Год строительства	Стоимость СМР, тыс. руб.	Годовая выработка на 1 работающего, тыс. руб.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
2013-2014	137560	792	150	127	17	4	2

Численность работающих, занятых на автотранспорте, в обслуживающих предприятиях в расчет не включены.

1. Обеспечение строительства машинами, механизмами и транспортными средствами произведено исходя из наличия парка машин и механизмов, находящихся на балансе генподрядной и субподрядной организации.

2. Расчет количества машин и механизмов выполнен на основании "Расчетных нормативов для составления ПОС часть 1 разделов 1,2,3" и проекта-аналога.

3 Типы и мощность машин могут быть уточнены с учетом данных баз механизмов генподрядной строительной организации и субподрядной организаций.

Потребность в строительных машинах, механизмах сведена в таблице:

/п	Наименование	Марка	Ед. изм	Кол-во	Область применения
Транспортные машины общего назначения					

	Автосамосвал-10т	КАМАЗ-5511	шт	3	Доставка конструкции Вывоз мусора Вывоз грунта.
	Бортовые автомобили Q=8т	МАЗ-55535	шт	2	Доставка конструкции и материалов
	Автомобиль из седельного тягача и ботового полуприцепа	ЗИЛ- 130В1+ОДА3 - 9370	шт	2	Доставка конструкции и материалов
Экскаваторы					
	Экскаватор емк. Ковша 0,63-0,65 м3 оборудованный обратной лопатой	ЭО-4121	шт	1	Разработка котлована под здание
	Экскаватор Y=0.5м3	ЭО-3322	шт	1	Отрывка траншей под инженерные сети
	Бульдозер	Д-271	шт	1	Планировка территории, разработка котлована под здание
Краны и другие механизмы					
	Башенный кран грузоподъемностью 10 т	КБ 408	шт	1	Монтаж конструкций
	Автомобильный кран Грузоподъемностью 10т	КС-3571	шт	1	Погрузочно- разгрузочные работы
	Автопогрузчик	4050Р	шт	2	Погрузочно- разгрузочные работы транспортные работы
0.	Автобетоносмеситель	Камаз-55111	шт	6	Доставка бетона
1.	Компрессор передвижной электрический	ПКС-5,25	шт	2	
2.	Иглофильтровая установка	ЛИУ-6	шт.	1	Водопонижение

Трансформаторы					
3.	Понижающий трансформатор	220/380/36 ИВ-9	шт	2	Освещение рабочих мест
Электровибраторы					
4.	Глубинный вибратор	ИВ-475	шт	2	Уплотнение бетонной смеси
5.	Виброрейки	СО-131	шт	2	Бетонирование конструкции
6.	Преобразователь электротока	ИЭ-9403	шт	2	Бетонирование конструкции
7.	Бункер для бетона	-	шт	3	Бетонирование конструкции

8	Термос для битума	-	шт	1	Гидроизоляционные работы
9	Ящики для раствора У=0,3м3	-	шт	6	Подача раствора
10	Автогудронатор	ДС-39А	шт	1	Гидроизоляционные работы
11	Малярная станция	СО-114	шт	1	Подача малярных составов к рабочим местам
12	Штукатурная станция	СО-115	шт	1	Подача раствора к рабочим местам
13	Каток самоходный	ДУ-126	шт	1	Благоустройство территории
14	Асфальтоукладчик	ДС-126	шт	1	Подача раствора к рабочим местам
15	Станок для рубки арматуры		шт	1	Резка арматуры
16	Станок для гибки арматуры		шт	1	гибка арматуры
17	Сварочный трансформатор	ВД-306	шт	1	Сварочные работы

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Краткие сведения о проектируемом объекте

Проектной документацией предусматривается строительство 1 и 2 блок-секций 1-го этапа строительства 5-ти секционного 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по улице Маяковского в г. Твери.

В административном отношении площадка под строительство расположена в г. Твери, в Затверецкой части Заволжского района, в квартале, ограниченном улицами Маяковского, Пржевальского, Белинского и Левобережная.

Площадка расположена на II надпойменной террасе реки Волги, является частью территории жилого комплекса, где ведутся строительные работы.

Рельеф всей площади строительства изменён техногенными факторами – привозные грунты отсыплются для поднятия и выравнивания местности мощностью 1,3 м – 4,0 м. Площадка строительства представлена котлованом глубиной 2,0 – 3,0 м, борта которого сформированы насыпными грунтами. Общий уклон поверхности естественного рельефа наблюдается в южном направлении, в сторону р. Волги.

Земельный участок площадью 9706 кв. м., на котором планируется размещение 1 и 2 блок-секции 5-ти секционного 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, является составной частью застройки квартала по ул. Маяковского в г. Твери. Кадастровый номер участка – 69:40:0100602:0276. Категория земель участка – земли населенных пунктов.

Территория земельного участка 1-го этапа строительства 5-ти секционного 4-9 этажно-го жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения расположена в границах улиц:

- * с севера - ул. Пржевальского,
- * с востока - ул. Маяковского,
- * с запада - внутриквартального проезда,
- * с юга - ул. Левобережная.

Жилой дом имеет удобные подъезды и хорошую транспортную доступность.

Здания блок-секций – индивидуальные, неправильной формы в плане, меридианально ориентированные, 7, 8, 9-и этажные с подвалом, вытянутые вдоль улицы Маяковского.

Входы в помещения общественного назначения со стороны ул. Маяковского. Входы в жилую часть – отдельные, с дворовой территории.

В жилом доме предусмотрены поквартирные системы отопления с установкой в каждой кухне котла "Main Four 240F" фирмы "Вахi" с закрытой камерой сгорания. Для общественных помещений 1 и 2 блок-секций предусмотрены 4 котла "Luna-3 240Fi" фирмы "Вахi" с закрытой камерой сгорания, расположенные в помещении теплогенераторной, находящейся в 1 блок-секции проектируемого здания.

Источником водоснабжения 1 и 2 блок-секции 5-ти секционного 4-9 этажного жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по улице Маяковского в г. Твери, являются артезианские скважины № 1 и № 2. Подключение проектируемого объекта предусматривается к кольцевому внутриквартальному существующему водопроводу Ø 225 мм.

Требуемый запас воды на противопожарные нужды объемом 405 м³ располагается в подземных пожарных резервуарах, оборудованных погружными насосами, подающими воду в противопожарный наружный водопровод при срабатывании системы обнаружения пожара.

В жилом доме запроектированы системы водоснабжения:

- * хозяйственно-питьевой водопровод для офисных помещений,
- * хозяйственно-питьевой водопровод для жилья,
- * водопровод горячего водоснабжения.

В здании запроектирован ввод холодного водопровода, располагаемый в подвале жилого дома. Горячее водоснабжение в квартирах предусматривается от индивидуальных газо-вых котлов, установленных на кухне каждой квартиры.

Горячее водоснабжение офисных помещений предусматривается от газовых котлов, установленных в теплогенераторной, расположенной на 1 этаже в 1-ой блок-секции здания.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

* холодная вода:

- жилая часть – 42,21 м³/сут; 4,8 м³/час; 2,17 л/с;
- офисные помещения – 1,24 м³/сут; 0,58 м³/час; 0,38 л/с.

Расходы воды на пожаротушение составляют:

- на наружное пожаротушение – 25 л/сек;
- на внутреннее пожаротушение – в качестве первичного средства пожаротушения в квартирах и офисных помещениях предусмотрена установка бытовых пожарных кранов Ø15 с резиновыми шлангами.

Требуемый запас воды на наружное пожаротушение здания размещается в подземных пожарных резервуарах - 2 резервуара емкостью по 250 м³.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на сети наружного противопожарного водопровода.

Горячее водоснабжение в квартирах предусматривается от газовых котлов, установленных на кухне в каждой квартире.

Горячее водоснабжение офисных помещений предусматривается от газовых котлов, расположенных в теплогенераторной на 1-м этаже 1-ой блок-секции. Для горячего водоснабжения 2-ой блок-секции трубопроводы из теплогенераторной прокладываются под потолком подвала и далее в виде стояков подходят к потребителям. Система горячего водоснабжения - циркуляционная.

Водоотведение бытовых стоков проектируемого объекта предусматривается в существующие внутриплощадочные сети канализации с дальнейшим выпуском в существующий городской канализационный коллектор.

Расход сточных вод в системе составляет: 43,45 м³/сут; 4,22 м³/час, 3,77 л/с.

За пределами проектных "красных" линий вдоль проектируемых 1,2 секций 5-ти секционного жилого дома располагается открытая парковка на 24 машино/места, на которой запроектированы очистные сооружения ливневых стоков.

Отвод дождевой и талой воды с кровли здания обеспечивается системой наружных водосточков с последующим сбросом воды в существующие сети ливневой канализации в квартале застройки по ул. Маяковского.

Ливневые воды с парковочной площадки после очистки на локальных очистных сооружениях дождевых вод марки ЛОС-Н-2, производства ООО "ЭКОЛОС" г. Самара, сбрасываются в городские сети ливневой канализации.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Выполнение строительно-монтажных работ в период строительства 1 и 2 блок-секции жилого дома будет связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу.

Выбросы в период проведения строительно-монтажных работ будут обусловлены осуществлением следующих технологических процессов:

à работа двигателей дорожных машин при выполнении земляных работ и работ по благоустройству территории участка;

à работа двигателей строительных машин, погрузочного и грузового автотранспорта при движении по территории стройплощадки и при выполнении погрузочно-разгрузочных, бетонных и монтажных работ;

à проведение сварочных работ;

à проведение гидроизоляционных работ (гидроизоляция фундаментов битумными составами);

à устройство водонепроницаемого покрытия проездов и площадок – укладка асфальто-бетонной смеси.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период производства строительно-монтажных работ, показали, что вклад в загрязнение атмосферного воздуха района размещения проектируемого объекта по основным приоритетным загрязняющим веществам находится в пределах установленных норм:

- по диоксиду азота составляет 0,71 – 0,82 ПДК с учетом фона;
- по углероду черному (саже) 0,09 – 0,14 ПДК с учетом фона;
- по углеводородам предельным С12-С19 0,46 – 0,68 ПДК с учетом фона;
- по другим загрязняющим веществам - менее 0,1 ПДК.

Превышения ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на границе ближайшей жилой застройки на период производства строительно-монтажных работ отсутствуют.

Таким образом, проведение предусмотренных проектом строительно-монтажных работ не окажет влияния на загрязнение атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта сверх установленных гигиенических нормативов, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест".

Выполнение строительно-монтажных работ будет связано с физическим (шумовым) воздействием на атмосферный воздух.

Основные источники шума при проведении строительно-монтажных работ:

- работа дорожной техники;
- работа грузового автотранспорта и строительной техники;
- работа вибраторов;
- работа компрессора;
- работа сварочного трансформатора.

Из результатов расчета следует, что уровень звукового давления (L) на границе жилой зоны находится в пределах допустимых норм: от 47,04 дБа (минимальное значение в РТ 1) и до 53,7 дБа (максимальное значение в расчетной точке РТ5) при норме 55 дБа

два дневного времени суток (с 7.00 до 23.00 ч) в соответствии с таблицей 3 СН 2242.1.8.562-96 – для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам.

Строительство проектируемого объекта не будет оказывать сверхнормативного шумового воздействия на существующую прилегающую жилую застройку. Шумовое воздействие в период строительства на ближайшую жилую застройку находится в пределах установленных нормативов.

Функционирование жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями обще-ственного назначения по улице Маяковского в г. Твери будет связано с выбросами загрязняющих веществ в атмосферу. Выбросы обусловлены осуществлением следующих процессов:

- работа двигателей внутреннего сгорания легкового автомобильного транспорта при въезде, выезде и прогреве двигателя на территории открытой парковки;

- работа двигателя внутреннего сгорания грузового спецавтотранспорта, вывозящего ТБО;

- работа очистных сооружений поверхностного стока;

- сжигание природного газа в бытовых котлах.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период эксплуатации, показали, что вклад в загрязнение атмосферного воздуха района размещения проектируемого объекта по основным приоритетным загрязняющим веществам находится в пределах установленных норм.

Таким образом, функционирование жилого дома с нежилыми помещениями общественного назначения не окажет влияния на загрязнение атмосферного воздуха сверх установленных гигиенических нормативов, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест".

В период производства строительно-монтажных работ образование отходов будет связано со следующими технологическими процессами:

- проведение общестроительных работ согласно проектной документации;

- проведение сварочных работ;

- жизнедеятельность работников на стройплощадке.

В период строительства временное хранение отходов осуществляется на специально отведенных площадках с твердым покрытием в контейнерах с крышками.

Сброс строительного мусора и отходов необходимо осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей.

Вывоз строительного мусора и образующихся отходов с территории стройплощадки осуществляется спецавтотранспортом строительно-монтажных организаций по мере накопления.

С целью исключения засорения земель, загрязнения подземных вод и поверхностного стока с территории участка отходами производства и потребления, образующимися при функционировании объекта предусматриваются типовые решения по их хранению, размещению и утилизации.

Отходы хранятся и утилизируются в соответствии требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 "Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления", а также СанПиН 2.1.7.1038-01 "Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов".

В целях предотвращения загрязнения подземных вод предусматривается ряд защитных мероприятий:

- отвод хозяйственно-бытовых стоков в существующий канализационный коллектор;

- организованный отвод дождевых стоков с территории объекта в существующий коллектор ливневой канализации;

- регулярная уборка территории объекта;

-временное хранение отходов осуществляется на специально отведенной площадке с твердым покрытием.

Хранение опасных или токсичных веществ на территории объекта не планируется и запрещено.

Проектными решениями предусматривается система мер, направленных на предотвращение, ограничение и устранение загрязнения, засорения и истощения поверхностных и подземных вод при эксплуатации проектируемого объекта.

Таким образом, воздействие проектируемого объекта на поверхностные и подземные воды – минимально.

Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Объект строительства представляет собой 5-ти секционный 4-9-ти этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций.

Степень огнестойкости принята II согласно СНиП21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений"

Класс функциональной пожарной опасности зданий – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома). При этом в здании размещаются помещения класса функциональной пожарной опасности, Ф 4.3 (конторы, офисы).

Класс конструктивной пожарной опасности жилых зданий С0.

Помещения общественного назначения (конторы, офисы) размещаемые на первых этажах здания отделяются от жилой части глухими противопожарными стенами 1-го типа и глухими противопожарными перекрытиями не ниже 2-го типа.

Противопожарные расстояния между жилым домом и соседними зданиями и сооружениями приняты согласно требованиям ст. 69, ФЗ №123-2008 г., табл. 1 и табл. 35 СП 4.131130-2009

Наружное пожаротушение здания обеспечивается необходимым количеством воды с помощью двух резервуаров емкостью по 250м³ каждый. Объем воды на наружное пожаротушение рассчитан на диктующее здание - ранее запроектированный торговый центр.

Для здания запроектирован подъезд для пожарной автотехники с двух продольных сторон с твердым покрытием.

Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Отделка крыльца и пандуса на путях продвижения и эвакуации инвалидов выполняется из бетонной тротуарной плитки. На путях передвижения и эвакуации устанавливаются поручни на высоте 0,7м и 0,9м. По обеим сторонам пандуса предусматриваются ограждения высотой не менее 0,9м с поручнями. Поручни пандусов имеют с обеих сторон участки, выходящие за пределы длины наклонного участка пандуса на примыкающие к этому участку горизонтальные площадки протяженностью не менее 300 мм каждый. Поверхность поручней пандусов непрерывна по всей длине и строго параллельна поверхности самого пандуса с учетом примыкающих к нему горизонтальных участков.

Возле лифта и по коридорам всех этажей здания выполнен из керамической плитки, предотвращающей скольжение. Ширина коридоров первого этажа обеспечивает беспрепятственное одностороннее перемещение. Во всех помещениях, куда предусматривается доступ инвалидов, дверные проемы выполняются в беспороговом варианте.

На первом этаже здания предусмотрены санузлы для инвалидов, пользующихся при передвижении креслами-колясками и другими приспособлениями. На одной из сторон санузла, смонтирован горизонтальный поручень на высоте 0.9м и длиной 1.1м. Для инвалидов, использующих при передвижении костыли и другие приспособления, к задней стене туалетного помещения симметрично с обеих сторон унитаза на высоте от 0.8м прикреплены два горизонтальных поручня, круглого сечения диаметром 0.65мм. При этом

оба парных поручня или один из них, расположенный со стороны подступа к унитазу, выполняют откидными. Откидные поручни должны разворачиваться соответственно в вертикальной или горизонтальной плоскостях и фиксироваться в рабочем положении. В кабине рядом с унитазом предусмотрено пространство не менее 0,75 м для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды, костылей и других принадлежностей. В санузле на первом этаже, предусмотрена площадка для разворота кресла-коляски диаметром 1.5м.

Двери из санитарно-гигиенических кабин и помещений для инвалидов открываются наружу.

Раздел 10.1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" введён в действие Федеральным законом от 28.11.2011 №337-ФЗ и разработан на основе Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" №384-ФЗ от 30.12.2009г; Гражданского кодекса Российской Федерации, Закона Российской Федерации "О защите прав потребителей" и др.

В разделе дано разъяснения о составе работ и услуг, современные и правовые требования к организации содержания общего имущества жилого дома, технического обслуживания общих коммуникаций, технических устройств и технических помещений жилого дома, текущего ремонта общего имущества многоквартирного жилого дома в целях:

- защиты жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, охраны окружающей среды;
- обеспечения сохранности, повышения уровня обслуживания жилищного фонда всех форм собственности;
- неукоснительной реализации единых требований к содержанию и ремонту жилищного фонда;
- обеспечения реализации прав потребителей жилищных услуг в соответствии с Законом Российской Федерации "О защите прав потребителей".

Раздел 11.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"

Раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов" выполнен для здания жилого назначения по объекту: "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери. 1 этап строительства. 1,2 блок-секции" на основании задания на проектирование, утвержденного генеральным директором ЗАО СК "Тверьгражданстрой".

Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СНиП 23-02.

Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям СНиП 23-02.

Компактность здания составляет 0,27, что < нормативного $k_e^{req} = 0,32$.

Удельный годовой расход теплоты на отопление 1 м³ отапливаемых объемов с учетом энергосберегающих мероприятий (установка термостатических клапанов на приборах отопления, регулирующие приборы для балансировки системы отопления, устройство автоматизированного узла управления с погодной компенсацией) составляет

$$q_h^{des} = 69,43 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{Ссут} < q_h^{reg} = 76,00 \text{ кДж/м}^2 \text{ } ^\circ\text{Ссут}.$$

Проектируемые объемно-планировочные и конструктивные решения с учетом энергосберегающих мероприятий в системе отопления:

- Класс энергетической эффективности: Высокий
- Проект здания соответствует нормативному требованию.

2.8 Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации, в том числе: общая стоимость строительства в ценах, предусмотренных действующей сметно-нормативной базой (базисный уровень цен), и в ценах на дату выдачи заключения негосударственной экспертизы (текущий уровень цен), с разбивкой на стоимость проектно-изыскательских, строительного-монтажных работ, оборудования, прочих затрат:

Не требуется.

2.9 Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство:

Не требуется.

3 Выводы по результатам рассмотрения

3.1 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий:

Не требуется.

3.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1 "Пояснительная записка"

Замечания по разделу:

1. Отсутствуют данные по потребности жилого дома в объёме газа; Основание: п.п. "г" п. 10 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (Далее Постановление)
2. Не полностью представлено свидетельство о допуске НП СРО "Тверское объединение проектировщиков";
3. Отсутствует Задание на проектирование
Основание: п.п. "б" п. 10 Постановления

Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"

Замечания по разделу:

1. В графической части отсутствует чертеж "сводный план инженерных сетей" Основание Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" п. 12 пп. "о".
2. Не предусмотрено устройство понижения бортового камня в местах пересечения пешеходных путей и транспортных коммуникаций (п.2.13 МДС 35-2.2000 "Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения")
3. Конструкции дорожной одежды предусматривают установку бортового камня БР 100.30.15. Необходимо указать места его установки на плане, показать условное обозначение.
4. Размещение площадок под мусоросборники находится на удалении превышающем требования действующих норм.

Основание: Постановление 283па п. 2.2.30

5. В текстовой и графической части отсутствует обоснование принятой конструкции дорожной одежды проездов в зависимости от прогнозируемого состава и интенсивности дорожного движения, инженерно-геологических условий. Песчаный асфальтобетон типа Д не применяется в конструкциях дорожных одежд рассчитанных на движение транспортных средств. МОДН -2-2001

6. Не предусмотрены парковочные места для маломобильных групп населения – МДС 35-2.2000 "Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения" п.3.1; п.3.2

7. В графической части указать размеры по всем проездам, в том числе ширину проезжей части, тротуаров, радиусы закруглений, размеры парковочных мест и т.д. Необходимо выполнить привязку проектируемого здания.

8. В графической части не показана граница благоустройства территории. Обосновать размещение парковки для автомобилей на 24 м/места за пределами отведенного земельного участка.

9. Чертеж "План организации рельефа":

a. Не показаны проектные отметки люков дожде-приемных колодцев.

b. Нет решения по водоотведению дождевых и паводковых вод с проезжей части по всем проездам. Не показана вертикальная планировка по парковке позиция 19 по генплану. Выполнить вертикальную планировку по всем проездам с указанием величины продольных и поперечных уклонов.

c. Водоотвод с парки в южной части поз 20 . по генплану не обеспечен.

10. В текстовой части отсутствует расчет количества парковочных мест согласно Региональным нормам градостроительного проектирования Тверской области, утвержденными постановлением Администрации Тверской области №283-па.

Раздел 3 "Архитектурные решения "

Замечания по разделу:

По мнению экспертизы проектируемый жилой дом нарушит формирование природно- ландшафтного каркаса города. Визуально разрушит силуэтное и архитектурно-ландшафтное оформление Затверецкой исторической части города и долины реки Волги, поэтому на экспертизу необходимо представить:

1. Расчеты необходимых детских, спортивных и хоз. площадок, парковочных мест автотранспорта и плотности застройки.

2. Расчет инсоляции соседнего блокированного дома.

3. Расчет защиты жилых квартир от шума со стороны городской магистрали ул. Маяковского.

4.

по графической части:

1. Высота проектируемого здания на 1.0 м выше разрешенной Главным управлением по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области.

2. На планах 5-9 этажей показать эвакуационные люки в лоджиях квартир.

3. Нет согласованного паспорта цветового решения фасадов – представить.

Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения"

Замечания по разделу:

1. 336/2012-ПЗ-КР текстовая часть лист 10. Необходимо указать, что в окнах должны быть установлены вентиляционные клапана, т.к. система вентиляции в здании естественная и нужно обеспечить необходимый объем приточного воздуха. При отсутствии клапанов и установке пластиковых окон, которые фактически герметичны,

возникает накопление влаги в воздухе помещений с последующим образованием конденсата и плесени на стенах. Проветривание через форточки имеет эпизодический характер и не обеспечивает необходимой кратности обмена воздуха.

2. 336/2012-ПЗ-КР текстовая часть. Необходимо написать список нормативных документов, на основании которых разработана проектная документация: 384-ФЗ, СНиПы и прочее.

Обоснование: 384-ФЗ.

3. 336/2012-КР лист 2. Необходимо указать уклоны пандусов.

Обоснование: 384-ФЗ.

4. 336/2012-КР. На всех планах необходимо указать стыковочные оси и стены (фундаменты) примыкающей соседней секции. Также на сечениях фундаментов отобразить примыкающие конструкции.

5. 336/2012-КР листы 2, 26. Не указаны перепады отметок в тамбурах входных групп в общественные помещения.

6. 336/2012-КР лист 3. Помещения 7, 15 являются балконами, а не лоджиями.

Обоснование: СНиП 31-01-2003, Приложение Б.

7. 336/2012-КР листы 6, 8. Геометрически невозможно получить одинаковые величины уклонов, при разной длине скатов кровли. Откорректировать.

8. Предоставить расчеты:

- монолитных фундаментных плит с описанием принятой модели грунтового основания, принятого модуля упругости бетона;

- самых нагруженных кирпичных простенков;

- ригелей, уложенных на монолитные колонны.

9. Предоставить отчет об инженерно-геологических изысканиях.

10. 336/2012-КР лист 26. Ширина промежуточной площадки меньше ширины марша.

11. 336/2012-ПЗ-КР текстовая часть лист 11. Уточнить, с каким шагом по высоте выполняются монолитные железобетонные пояса, поддерживающие облицовочную кладку: обычно пояса выполняются в уровне перекрытий каждого этажа, а не через 2 ряда кладки. Предоставить конструкцию и армирование данных монолитных поясов (либо ссылку на типовые).

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

Подраздел 5.1 "Система Электроснабжения"

Замечания по подразделу:

1. Лист 2,16 на линиях освещения применить автоматические выключатели с уставкой не более 12,5 А, в противном случае проверить сеть на возгорание от прохождения токов КЗ

2. Для ремонтного освещения применить безопасные разделительные трансформаторы по ГОСТ 30030-93 (например ЯТПР)

3. Отсутствует наружное освещение

4. Лист 13 на схеме уравнивания показать броню оптического кабеля и металлические оптические шкафы.

Подраздел 5.2 "Система водоснабжения, система водоотведения"

Замечания по подразделу:

Система водоснабжения

1. Как создается напор в системе внешнего пожаротушения?

2. Не соблюдается п. 7.23 СНиП 2.07.01-89* в части расположения сети В2 в плане (расстояние от фундамента здания).

3. На проектируемой сети В2 показан только один пожарный гидрант.

4. Представить расчет потребных расходов (в т.ч. горячей воды) и потребных напоров в системе хозяйственно – питьевого водоснабжения жилого дома.

5. В текстовой части говорится о циркуляционной системе горячего водоснабжения – в штампе чертежа план подвального и 1-го этажей Т4 отсутствует?

6. В текстовой части проектной документации следует приводить основные характеристики объекта, влияющие на принятие проектных решений в данном разделе (строительный объем здания, этажность и др.).

7. Баланс водопотребления и водоотведения следует выполнить по принятой форме с указанием потребности в горячей воде и водоотведение всех систем канализации.

9. В тексте не освещен п.17"б" постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

Система водоотведения

1. Текстовая часть проектной документации по полноте содержания не соответствует требованиям постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г. в части описания существующей системы, концентраций загрязнений, описания и обоснования схем канализации, решения в отношении дождевой канализации и расчетного объема дождевого стока.

2. Отсутствуют принципиальные схемы систем канализаций.

3. Сертификат соответствия на локальные очистные сооружения типа ЛОС просрочены.

4. В текстовой части отсутствует описание системы сбора и очистки дождевого стока с территории парковки, принципиальная схема системы отсутствует, план К2 и Кл не объясняет, как сток с парковки не попадает в существующую Кл без очистки.

5. Назначение комнат №№44 и 43 на 1-ом этаже 2-й секции не обозначено.

6. В помещении насосной станции и водомерного узла следует предусмотреть систему сбора и удаления случайных стоков воды (СНиП 2.04.01-85*, п.12.27).

Подраздел 5.3"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"

1. Обосновать расположение дымоходов для котлов теплогенераторной в 1 блок-секции, обслуживающей общественные помещения.

Обоснование: п.6.5.5 СП 60.13130.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха"; п.6.3 СП 41-108-2004 "Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе".

Подраздел 5.4"Сети связи"

Замечания по подразделу:

1. Все кабельные изделия в т.ч. оптические применить в соответствии с ГОСТ Р 53315-2009, с оболочками типа LSZH, нг-LS, нг-НФ

2. Лист 19 кабель FSB-DX-02-SM двухволоконный, в ПЗ и в проекте наружный ВОЛС 16-волоконный

3.Заземлить оптические шкафы и броню оптических кабелей

4.В ПЗ упомянуто: применены оптические разветвители 1x32 и 1x64, на схемах используются оптические разветвители 2x32, в ТУ указаны разветвители 1x32, устранить разночтения

Подраздел 5.5 "Система газоснабжения"

Замечания по подразделу:

1. отсутствуют исходные данные для проектирования (технические условия ОАО "Тверьоблгаз"), техническое задание на проектирование;
2. в проекте не представлен гидравлический расчет газопровода среднего давления;
3. не указан коэффициент запаса прочности для полиэтиленовой трубы (п. 5.2.4 СП 62.13330.2011);
4. на чертеже подземного шарового крана (лист 30) не указана контрольная трубка под ковер и в текстовой части лист 3 (8);
5. какое давление газа подается на газоиспользующее оборудование в МПа, в проекте нигде не указывается (выполнение требований табл. 2 СП 62.13330.2011);
6. при пересечении газопровода дороги в футляре, не полностью описаны (выполнены) требования п. 5.2.3. СП 62.13330.2011;
7. проект согласовать с ОАО "Тверьоблгаз" ПТП "Тверьмежрайгаз".

Подраздел 5.6. "Технологические решения"

Замечания по подразделу:

1. В проекте не указано о наличии/отсутствии обособленного от жилой части входа.
2. В нормативных документах отсутствует СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы". Дополнить проект
3. Количество рабочих мест противоречит СНиП 31-05-2003 "Общественные здания административного назначения":
 - Лист 1 пом.19,
 - Лист 2 пом.43,44
4. В проекте не рассмотрена возможность использования труда инвалидов.

Раздел 6 "Проект организации строительства"

Замечания по разделу:

по графической части:

- строительный генеральный план (СПП) разрабатывается на основной и подготовительный периоды строительства (МДС 12-46.2008, СНиП 12-01-2004):
- не имеют места проектируемые инженерные коммуникации;
- не нанесены кадастровые границы участка. Имеет место выход строительной площадки за границы кадастра;
 - в п.2 указаний несоответствие записке;
 - п.11 исключить;
 - п.12 противоречит графической части;
 - п.18 не в компетенции ПОС.
- ограничения угла поворота стрелы принято неправильно. Зона действия и опасная зона выходят за границы участка;
- представить на чертеже конструкцию временной дороги;
- точки подключения к существующим коммуникациям.

по текстовой части:

- пояснительная записка соответствует форме, определенной Постановлением Правительства №87 только по перечислению подпунктов. Однако в целом наблюдается формальный подход к содержанию. Нет конкретных технологических решений по производству СМР, однако много общих фраз в тексте. Не раскрыты основные принципы СМР.

- конкретно по подразделам:
- общие положения - СНиП 12-01-2004 заменен на СП48-13330.2011 "Организация строительства" Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;

- подраздел "и" - перечень- это значит конкретное перечисление работ, конструкций, подлежащих освидетельствованию;
- подраздел "к" - производство земляных работ расписать конкретно с указанием методов разработки земли под каждое сооружение, механизмов, водоотлива и пр. Аналогично - последующие работы.
- подраздел "л"- количество рабочих на строительстве определяется исходя из трудоемкости СМР, выработки на 1 работающего по методике МДС 12-46.2008;
- методика расчета продолжительности строительства принята неверно.

Раздел 8 "Перечень мероприятий по охране окружающей среды"

Замечания по разделу:

1. В проектной документации не учтены выбросы загрязняющих веществ от эксплуатации котлов, установленных в теплогенераторной для отопления и горячего водоснабжения общественных помещений. Выполнить расчет максимально-разовых и валовых выбросов в атмосферу от установленных котлов.
2. Откорректировать расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере с учетом выбросов загрязняющих веществ от эксплуатации котлов, установленных в теплогенераторной. Результаты расчетов представить в табличной и графической форме".
3. На генплане указать источники выбросов загрязняющих веществ от котлов, установленных в теплогенераторной.
4. В представленном расчете уровня шумового воздействия при строительстве объекта не учтен шум от существующих источников (проезды и автодороги). Откорректировать расчет.
5. В представленных материалах установления объемов образования отходов при строительстве проектируемого объекта отсутствует расчет количества заявленных отходов производства. Представить расчеты количества образования отходов.
6. В представленных материалах установления объемов образования отходов при эксплуатации проектируемого объекта отсутствует расчет количества заявленных отходов. Представить расчеты количества образования отходов.
Кроме того, не заявлены такие виды отходов, как: отходы от уборки территории (смет с территории), а также отходы, образующиеся при эксплуатации очистных сооружений. Представить недостающие расчеты количества образования отходов.
7. На период эксплуатации расчет шумового воздействия отсутствует. Представить расчет шумового воздействия для дневного и ночного времени с учетом шума от установленного оборудования (вентиляторы, лифты и т.п.), а также с учетом шума от существующих источников (площадки, проезды и автодороги).

Раздел 9 "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности"

Замечания по разделу:

1. Подраздел 5 стр. 16: указывается, что "Для всех квартир, начиная с шестого этажа, (расположенных на высоте более 15м), в проекте предусмотрены аварийные выходы на лоджию с глухим простенком шириной не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на лоджию". При этом, не указано какие аварийные выходы предусмотрены для однокомнатных квартир, не имеющих таких лоджий (с наличием простенков 1,6 м между остекленными проемами).
2. Подраздел 9 стр. 23: в нескольких местах указывается, что здание оборудуется АУПТ и ПДЗ. Необходимо обосновать.
3. Подраздел 11.1 стр. 30: указано, что "Внутренний противопожарный водопровод, предусмотренные проектом, необходимо монтировать одновременно с возведением объекта". Необходимо обосновать.

4. Подраздел 13 стр. 41: в перечне использованной литературы имеются нормативные документы, которые не использовались при разработке раздела (п.п. 25, 28).

Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Замечания по разделу:

1. Указать ширину дверных проемов входов в квартиры 1,0 м.(0.9м. в свету).
2. На плане 1-го этажа пандус должен быть с уклоном 8% (в проекте пандус обозначен с уклоном 12%).
3. На схеме генплана показаны места стоянок инвалидов только для посетителей офисов, показать стоянки инвалидов, жителей дома и пути их перемещения.

Раздел 10.1 "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Замечания по разделу:

Согласно Федерального Законом "О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 28.11.11 №337-ФЗ раздел необходимо дополнить:

- сведениями для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, эксплуатационных нагрузок на сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- сведениями о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

Раздел 11.1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"

Замечания по разделу:

Необходимо оформить раздел "Энергоэффективность" в соответствии с требованиями СП 23-101-2004, Глава 16, 17, Приложение Я; СНиП 23-02-2003 п.12.1-12.8 и Приложения Д.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия

Замечания по разделу:

- Согласно проекту: «Источником водоснабжения территории застройки по ул. Маяковского являются артезианские скважины №1 и №2. Первый пояс зоны санитарной охраны согласно переписке с Управлением Роспотребнадзора по Тверской области составляет изначально 15м (письмо №06/5614-13 от 21.01.2009г.), затем с одной стороны было сокращено до 12м от ближайшего дома и далее необходимо оградить 1 пояс ЗСО (письмо из Управления Роспотребнадзора №06/5614-13 от 19.07.2013г.) см. приложения.» (517-18-1-ИОС 5.2-Т Лист 1). На листах (517-18-1-ИОС 5.2С) Содержание раздела и 517-18-1-ПЗ С эти документы отсутствуют. 517-18-1-ИОС 5.2С 517-18-1-ИОС 5.2-Т Лист 1 517-18-1-ПЗ С

- Согласно технических условий № 3653/03 от 30.08.12года Главного управления по государственной охране объектов культурного наследия Тверской области п. А высота зданий не должна превышать 30 метров. Согласно проекту: высота здания 2блочно-секции 30,95 м. (517-18-1-АР лист 2). Документ о согласовании отступлений от положений технических условий в проектных материалах отсутствует (517-18-1-ПЗ Т) 517-18-1-ПЗ Т, 517-18-1-АР Лист 2

Выводы:

Заказчик устранил все замечания и предоставил экспертам материалы с внесенными изменениями. По замечаниям экспертизы в разделы проекта внесены изменения и дополнения. Представленные разделы соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил (технических регламентов).

1. Вывод о соответствии механической безопасности:

Механическая безопасность в части конструктивных решений проектной документации "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций" соответствует требованиям технического регламента о безопасности зданий и сооружений, нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий.

2. Вывод о соответствии санитарно-эпидемиологическим требованиям:

Проектная документация "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций" соответствует требованиям технического регламента о безопасности зданий и сооружений в части обеспечения санитарно-эпидемиологических требований и вышеуказанным действующим санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

3. Вывод о соответствии экологическим требованиям:

Результаты оценки воздействия на окружающую среду и предлагаемые природоохранные мероприятия, выполненные в составе проектной документации "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций" соответствуют действующим нормативным требованиям природоохранного законодательства.

4. Вывод о соответствии требованиям пожарной, ядерной, радиационной и иной безопасности и др.:

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектной документации "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций" соответствуют требованиям действующего технического регламента и требованиям действующих нормативных технических документов.

Мероприятия ГОЧС, предусмотренные в проектной документации "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций", соответствуют требованиям действующих нормативных документов.

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

Не требуются.

3.4 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта государственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

По замечаниям экспертизы в разделы проекта внесены изменения и дополнения. Представленные разделы соответствуют требованиям действующих строительных норм и правил (технических регламентов).

Проектная документация "5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г.Твери 1 этап строительства. 1,2 блок секций":

-соответствует требованиям технических регламентов о безопасности зданий и сооружений, о требованиях пожарной безопасности;

0000000751

Г.

[арти

дено-
ул.

-соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации.

В соответствии с действующими законодательством, нормативными и техническими документами вся ответственность за правильность оформления проектной документации и предложенных в ней решений, вносимых изменений, а также контроль за их исполнением в процессе производства строительного-монтажных работ в порядке авторского надзора лежит на руководителе проекта (главном инженере проекта, главном архитекторе проекта).

3.5 Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу (при наличии): нет.

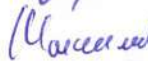
Эксперты:



Д.Ю. Андреев



Г.В. Белугин



А.Ю. Максимов



М.А. Максимов



И.С. Синеокая

3 г.

Дарги

роено-
о ул.



Федеральная служба по аккредитации

0000078

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ **РОСС RU.0001.610078**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000078**

(учетный номер бланка)

Некоммерческое партнерство

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Национальное агентство по строительству»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1096900002044

170100, г. Тверь, ул. Московская, д. 1, офис 10

место нахождения

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 октября 2012 г. по 22 июля 2016 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

(подпись)

А.А. Кисин

(Ф.И.О.)



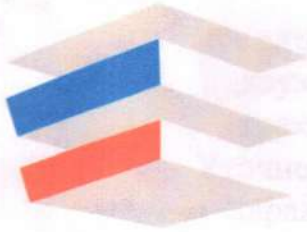
Пролито, пронумеровано и
свидетельно печатно

39 (Pagarat galeas)

Листа(ов)



[Handwritten signature]



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
**НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ**

National Agency on Building

170100, Российская Федерация, г. Тверь, ул. Московская, д. 1, офис 10, тел./факс: 8 (4822) 770696, 770661, 770610
Moskovskay st., 1, off. 10, Tver, Russia, 170100, tel./fax 007 4822 770696, 007 482 770661, 007 4822 770610.
ИНН 6950981345 / КПП 695001001, ОГРН 1136900001138, ОКПО 63437442
р/с 40702810600060003011 в ОАО КБ "Торжкоуниверсалбанк" г. Торжок, БИК 042854751, к/с 30101810000000000751

№ 33 / 1
23 » мая 2017 г.

на исх. № 60 от 15.05.2017 г.

Исполнительному директору
ЗАО СК «Тверьгражданстрой»
Д.А. ВЕРЕТЕННИКОВУ

пр-т Победы, д. 7, г. Тверь, 170034

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Вами было направлено письмо с просьбой подтвердить уточненные проектные характеристики объекта «5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери, 2 этап строительства. 3 блок-секция».

Проектная документация на данный объект является проектной документацией повторного использования, на которую 30 июля 2013 г. ЗАО СК «Тверьгражданстрой» было выдано наше положительное заключение негосударственной экспертизы № 2-1-1-0019-13 на объект капитального строительства «5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери, 1 этап строительства. 2 блок-секция».

Проектные характеристики объекта «5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери, 2 этап строительства. 3 блок-секция» соответствуют представленной Вами рабочей документации (шифр 517-18-2-АР), а именно:

этажность здания – 9 (кроме того подвал и технический этаж);

строительный объем – 20 654,85 м³,

в т.ч. подземной части – 1 868,62 м³;

площадь застройки – 759,6 м²;

общая площадь здания – 5 128,81 м²;

общая площадь квартир – 3 117,56 м²;

жилая площадь квартир – 1 747,15 м²;

площадь помещений общественного назначения – 405,71 м²;

площадь общедомовых помещений – 1 605,54 м²,

в т.ч. площадь подвала – 600,93 м²;

площадь технического этажа – 440,43 м²;

количество квартир – 51;

в т.ч. однокомнатных – 19;
двухкомнатных – 16;
трехкомнатных – 16.

Уточнение проектных характеристик не затрагивает конструктивные и другие характеристики безопасности объекта капитального строительства «5-ти секционный, 4-9 этажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения по ул. Маяковского в г. Твери, 2 этап строительства. 3 блок-секция». В дальнейшем, при ссылке на положительное заключение негосударственной экспертизы № 2-1-1-0019-13 от 30 июля 2013 г. следует использовать данные уточненные проектные характеристики объекта капитального строительства.

С уважением,

Генеральный директор



С.Ф. Котов-Дарти