СТРОЙПРОЕКТ
ЭКСПЕРТИЗА

Общество с ограниченной ответственностью
"Строительно-проектная экспертиза"
(ООО "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА")

Регистрационный номер свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации РОСС RU.0001.610170

(полное наименование экспертной организации, регистрационный номер свидетельства об аккредитации)

ИСОГД РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 1595800-08-146983 от 04.12.2014 г. Подпись

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
ООО "СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА"

_____ А.И. Мишенин

(должность, Ф.И.О., подпись, печать)

" 29 " сентября 20 14 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	2	-	1	-	1	-	0	0	2	3	-	1	4

Объект капитального строительства

Сети, сооружения инженерно-технического обеспечения и дороги 1-й очереди комплексной жилой застройки территории по адресу: г. Москва, поселение Сосенское, в районе д. Николо-Хованское

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта (этапа) капитального строительства)

СТРОЙПРОЕКТ
ЭКСПЕРТИЗА

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

(результаты инженерных изысканий; проектная документация без сметы; проектная документация, включая смету; проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий; проектная документация, включая смету, и результаты инженерных изысканий; раздел(ы) проектной документации)

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам и результатам инженерных изысканий

(оценка соответствия: техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, сметным нормативам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий)

г. Москва

28. 10. 2014

1. Общие положения

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

Негосударственная экспертиза проведена на основании:

заявления о проведении негосударственной экспертизы от 26.06.2014 № 1713;

договора о проведении негосударственной экспертизы от 01.07.2014 № 78/440.2014.

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация в составе следующих разделов:

"Пояснительная записка", "Проект полосы отвода", "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения", "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта", "Проект организации строительства", "Мероприятия по охране окружающей среды", "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности".

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

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий:

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р "О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

приказ Росстандарта от 01.06.2010 № 2079 "Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

приказ Росстандарта от 18.05.2011 № 2244 "О внесении изменений в Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований

Федерального закона от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный приказом Федерального агентства от 1 июня 2010 № 2079";

приказ Росстандарта от 10.09.2013 № 1084 "О внесении дополнения в Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", утвержденный приказом Федерального агентства от 18 мая 2011 № 2244";

приказ Росстандарта от 16.04.2014 № 474 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

приказ Росстандарта от 08.07.2014 № 1074 "О внесении изменений в приложение к приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 16 апреля 2014 г. № 474 "Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

материалы инженерных изысканий ООО "ТерраГеоКом" договор № 78/677/2013 от 12.12.2013г.

положительное заключение негосударственной экспертизы от 06.08.2014 № 1-1-1-0133-14 выдано ООО "Тульская негосударственная экспертиза". Объект экспертизы: результаты инженерных изысканий. Предмет экспертизы: оценка соответствия техническим регламентам.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

Наименование: Сети, сооружения инженерно-технического обеспечения и дороги 1-й очереди комплексной жилой застройки территории по адресу: г. Москва, поселение Сосенское, в районе д. Николо-Хованское.

Строительный адрес: г. Москва, поселение Сосенское, в районе д. Николо-Хованское.

Источник финансирования: средства инвесторов.

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

Новое строительство:

улицы местного значения в жилой застройке – 0,406 км;

внутриквартальный проезд – 0,432 км;

временная городская магистраль районного значения (транспортно-пешеходная) - 0,820 км;

наружные сети водоснабжения (ВЧШГ, Ду400, 200 мм) – 1,964 км;

наружные сети хозяйственно-бытовой канализации (ВЧШГ, Ду200, 300, 400 мм) – 1,467 км;

канализационная насосная станция (КНС) – 1 ед.

наружные сети дождевой канализации (ж/б, Ду400, 500, 600, 800, 1000, 1200 мм) – 2,647 км;

наружные сети теплоснабжения (Ду2х200, 2х300, 2х400, 2х(250+200+125) мм) – 1,141 км;

наружные сети электроснабжения и электроосвещения.

Новое строительство:

улицы местного значения в жилой застройке – 0,406 км;

внутриквартальный проезд – 0,432 км;

временная городская магистраль районного значения (транспортно-пешеходная) - 0,820 км;

наружные сети водоснабжения (ВЧШГ, Ду400, 200 мм) – 1,964 км;

наружные сети хозяйственно-бытовой канализации (ВЧШГ, Ду200, 300, 400 мм) – 1,467 км;

канализационная насосная станция (КНС) – 1 ед.

наружные сети дождевой канализации (ж/б, Ду400, 500, 600, 800, 1000, 1200 мм) – 2,647 км;

наружные сети теплоснабжения (Ду2х200, 2х300, 2х400, 2х(250+200+125) мм) – 1,141 км;

наружные сети электроснабжения и электроосвещения.

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

Проектная документация разработана: ООО «ГорИнжПроект-Москва».

Место нахождения: 115088, город Москва, улица 1-я Дубровская, дом 13А, строение 2.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 03 июня 2013 года № П.037.77.6661.06.2013, выданное СРО НП «Объединение инженеров проектировщиков».

Главный инженер проекта: Копылов Д.А.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Застройщик: закрытое акционерное общество "Масштаб". 142703, Московская обл., г. Видное, Донбасская ул., д.2, стр.1, офис 216.

Технический заказчик (заявитель): закрытое акционерное общество "Управление по строительству № 111". 119146, г. Москва, Комсомольский просп., д.32, корп.2.

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

Договор от 01.07.2013 №78-036/2013.

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

Отсутствуют.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

Задание на проектирование утверждено генеральным директором ЗАО "СУ-111" Данилиди И.С. в 2014 году.

Проектная документация разработана на основании решения застройщика ЗАО "Масштаб" - собственника земельных участков, образованных в результате раздела земельного участка №78 с кадастровым номером 50:21:0120114:67 (свидетельство о государственной регистрации права собственности: 77-АО № 633451 выдано Управлением Росреестра по Москве 08.04.2013, запись регистрации № 50-50-21/118/2011-324 от 16.12.2011).

Проект планировки территории в районе д. Ноколо-Хованское Сосенского поселения Новомосковского Административного округа г. Москвы-ГУП НИиПИ Генплана Москвы, Договор № 3-13/498.

Реквизиты остальных исходных данных для проектирования указаны в описании соответствующих разделов проектной документации.

2.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

раздел 1 "Пояснительная записка". Обозначение: 78/317/2014-ПЗ. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014;

раздел 2 "Проект полосы отвода". Обозначение: 78/317/2014-ППО. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014;

раздел 3 "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения". Обозначение: 78/317/2014-ТКР. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014;

раздел 4 "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта". Обозначение: 78/317/2014-ИЛО. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014;

раздел 5 "Проект организации строительства". Обозначение: 78/317/2014-ПОС. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014;

раздел 7 "Мероприятия по охране окружающей среды". Обозначение: 78/317/2014-ООС. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014;

раздел 8 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности". Обозначение: 78/317/2014-ПБ. Разраб.: ООО «ГорИнжПроект-Москва» М.,2014.

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

Проект полосы отвода

Объект строительства частично располагается над действующими подземными инженерными сетями. Перекладка коммуникаций проектом не предусмотрена.

В геоморфологическом отношении площадка предполагаемого строительства приурочена к фрагменту Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины, и имеет абсолютные отметки поверхности от 196,65 м до 201,82 м (по устьям скважин). Абсолютные отметки площадки даны на момент изысканий. Площадка имеет общий уклон в западном направлении.

По климатическому справочнику участок относится к IIВ району для строительства, который характеризуется следующими показателями:

Среднемесячная температура воздуха в январе –7,8°С;

Среднемесячная температура воздуха в июле +18,7°С;

Глубина промерзания грунтов достигает – 1,4 м.

В геоморфологическом отношении площадка предполагаемого строительства приурочена к фрагменту Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины. Поверхность площадки практически ровная с незначительным уклоном к юго-востоку (абсолютные отметки по устьям буровых скважин 196,65-201,82 м).

Согласно обязательному приложению «Б» к СП 11-105-97 инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средней сложности) категории сложности.

Геолого-литологический разрез участка до глубины бурения 26,0 м представлен (сверху-вниз): верхнечетвертичные покровные отложения (pr QIII), почвенно-растительный слой (pQ_{IV}), мореными отложениями среднечетвертичного возраста (gQ_{II}) и среднечетвертичные флювиогляциальными отложения (fQ_{II}).

На основании материалов буровых работ, анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, было выделено 8 ИГЭ. Нормативные значения показателей свойств грунтов данного ИГЭ представлены в таблице 6.

Нормативная глубина сезонного промерзания по СП 22.13330.2011 и СП 131.13330.2012 составляет для суглинков и глин – 1,10 м.

Грунты согласно ГОСТ 31384-2008, неагрессивны к бетону марки W4, W6, W8. Коррозионная агрессивность грунтов, согласно ГОСТ 9.602-2005, к алюминиевым оболочкам – высокая, к свинцовым – высокая, к стали – высокая (приложение П).

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием объединенного четвертичного водоносного горизонта.

Подземные воды на период бурения (февраль-март 2014г.) вскрыты во всех скважинах на глубине 2,0-5,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 191,60-199,22 м. Уровень подземных вод установился на глубине 2,0-5,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 191,60-199,22 м. Водоносный комплекс функционирует в безнапорном режиме. Водовмещающими породами являются пески и прослои песков в суглинках ледниковых отложений (gQ_{II}), а также пески флювиогляциальных отложений (fQ_{II}). Источником питания горизонта является преимущественно инфильтрация атмосферных осадков.

Согласно СП 11-105-97, часть 2 приложение И исследуемая территория относится к типу I-А-1, т.е. постоянно подтопляемые в естественных условиях. Уровень подземных вод выше критического уровня. Расчет степени потенциальной подтопляемости представлен в приложении Е.

За критический уровень принята отметка низа фундаментных плит -5,8 м.

В связи с этим, на данной территории рекомендуется при проектировании подземных частей сооружения выполнить качественную гидроизоляцию, для исключения проникновения грунтовых вод. В дальнейшем при эксплуатации сооружения проводить мероприятия по защите от подтопления: предупреждение и своевременное устранение утечек из водонесущих коммуникаций.

В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и интенсивного снеготаяния, а также при возможных техногенных утечках из водонесущих коммуникаций возможен подъем уровня подземных вод и формирование водоносного горизонта типа «верховодка». За расчетный уровень подземных вод принять уровень, замеренный при изысканиях с превышением 1.0 м.

Для определения химического анализа грунтовых вод было отобрано 8 проб. Вода преимущественно гидрокарбонатная магниево-кальциевая. Подземные воды согласно СП 28.13330.2011, неагрессивны к бетону марки W4, W6, W8. К арматуре железобетонных конструкций воды неагрессивны. Коррозионная агрессивность воды согласно ГОСТ 9.602-2005 к алюминиевым оболочкам кабелей высокая, к свинцовым – низкая. Результаты химического анализа воды приведены в приложении Ж.

В пределах исследуемой площадки специфические грунты не вскрыты.

Территория участка проектируемого строительства относится к зоне с сезонным промерзанием грунтов, в связи с этим в зимний период времени происходит морозное пучение грунтов. Рассчитанная нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин – 1,10 м. В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ № 1. Согласно п.п. 6.8.2, 6.8.3, 6.8.4 СП 22.13330-2011 по степени морозоопасности в зоне сезонного промерзания, при уровне грунтовых вод близком к границе сезонного промерзания, грунты ИГЭ № 1, ИГЭ № 1а, ИГЭ № 3 и ИГЭ № 5 относятся к слабопучинистым.

При проведении рекогносцировочного обследования участка, проявлений опасных инженерно-геологических процессов (карст, эрозия, оползни,

оврагообразование и т.п.), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории и отрицательно сказаться на процесс эксплуатации сооружения, на дневной поверхности исследуемого участка не обнаружены. В процессе бурения скважин на глубину до 26,0 м провалы инструмента не отмечались, ослабленные зоны и карстовые полости не вскрывались.

В соответствии с МГСН 2.07-01, 2003 г. приложение В, изучаемая территория относится к неопасной по степени проявления карстово-суффозионных процессов. В соответствии с СП 116.13330.2012, таблица Е.1 участок проектируемого строительства относится к «VI» категории устойчивости территории относительно интенсивности образования и диаметров карстовых провалов. Провалообразование исключается.

Характеристика земельного участка. Существующее положение.

В административном отношении участок работ расположен в 80 м южнее деревни Николо-Хованское поселения Сосенское Новомосковского административного округа города Москвы.

С севера участок ограничен жилой застройкой (д. Николо-Хованское), с востока – полем, с юго-востока – строительной площадкой (ведется строительство жилого комплекса «Николин-Парк»), с запада – автомобильной дорогой (ул. Николо-Хованская), далее - поле и СНТ «Коммунарка-2». В 350 м севернее участка располагаются пруды. На самой территории имеется проезд, шириной 3,50 м из цементобетона.

Территория представляет собой выведенные из хозяйственного оборота сельхозугодья.

В геоморфологическом отношении площадка предполагаемого строительства приурочена к фрагменту Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины, и имеет абсолютные отметки поверхности от 190,55 м до 201,50 м (по устьям скважин). Абсолютные отметки площадки даны на момент изысканий. Площадка относительно ровная, имеет общий уклон преимущественно в северном-северо-западном направлении.

Климат района умеренно-континентальный, с ясно выраженными сезонами года.

Основные климатические параметры представлены по данным метеорологической станции «Немчиновка» за период с 2001 по 2010 гг.

Температура воздуха изменяется в течение года в среднем от – 7,6° С в феврале до + 20,7° С в июле.

В течение всего года господствуют ветры южного, реже - северо-западного и западного направлений. Среднегодовая скорость ветра 2,5 м/сек.

Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в ноябре.

Глубина промерзания грунтов достигает – 1,4 м.

Существующие подземные коммуникации попадающие в границы работ:

сеть водопровода в п.э. футляре Ø 1,10м (дорога по оси «Ф» ПК 8+35,);

сети канализации;

сеть водостока;

электрические кабели (подлежат выносу перед строительством дороги). Находятся на балансе у ЗАО “Масштаб”.

Все проектируемые сети располагаются в пределах линий градостроительного регулирования согласно проекту планировки ГУП «НИиПИ Генплана Москвы» (Договор №3-13/498) территории в районе д. Николо-Хованское Сосенского поселения, Новомосковского административного округа города Москвы.

Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.

Дорога

Проектирование выполнено в границах красных линий согласно проекту планировки территории:

Дороги «А», «Б» и «В» в плане образуют квадрат, где в центре проектируемая жилая застройка.

- дорога под грифом «А», классифицируется как улица местного значения в жилой застройке. Начало дороги от Николо-Хованской улицы, далее проходит вдоль застраиваемого жилого микрорайона и примыкает к дороге «В».

В плане дорога имеет два угла поворота с радиусими 270,0 м и 140,77 м. Примыкание к существующей дороге выполнено с радиусами круговых кривых 12,0 м.

Проезжая часть 7,00 м, с 1-ой полосой движения в каждом направлении (3,50х2), с устройством двухсторонних тротуаров шириной 2,25-4,75 м и газонов шириной 1,5-2,5 м. Расчетная скорость транспортного потока – 40 км/час.

дорога под грифом «Б», классифицируется как внутриквартальный проезд. Начало дороги от дороги «В», далее проходит вдоль застраиваемого жилого микрорайона и примыкает к дороге «А».

В плане дороги имеет три угла поворота с радиусами круговых кривых 11,0 м. Примыкания к дорогам под грифами «А» и «В» выполнено с радиусами круговых кривых 8,0 м.

Проезжая часть:

на участке от примыкания к дороге под грифом «В» до ПК0+35 принята шириной 4,5 м (движение одностороннее по одной полосе к началу трассы) с односторонним тротуаром шириной 2,25 м;

далее - шириной 6,00 м (2х3,0), с устройством двухсторонних тротуаров шириной 0,75-2,25 м и газона 1,75 м.

Расчетная скорость транспортного потока – 40 км/час.

Вдоль проезда предусмотрено устройство карманов для стоянки автотранспорта с внешней стороны от застройки глубиной 4,6-9,0 м на 94 маш/мест (из них 10 маш/места для инвалидов) и площадку для стоянки автотранспорта размером 61х12 м на 23 маш/мест (из них 2 маш/места для инвалидов).

дорога под грифом «В», классифицируется как улица местного значения в жилой застройке. Начало от дороги «А», далее проходит вдоль застраиваемого жилого микрорайона и примыкает к боковому проезду городской магистрали районного значения.

В плане дорога прямолинейна. Примыкания к боковому проезду городской магистрали районного значения и дороге под грифом «А» выполнено с радиусами круговых кривых 8,0 м и 12,0 м соответственно.

Проезжая часть 7,00 м, с 1-ой полосой движения в каждом направлении (3,50х2), с устройством двухсторонних тротуаров шириной 2,25-5,00 м и газонов шириной 1,83-2,75 м. Расчетная скорость транспортного потока – 40 км/час.

С проектируемых дорог под грифом «В» и «Б» предусмотрены въезды/выезды на внутридворовую территорию через пониженный борт.

Временная дорога под грифом «Ф», классифицируется как городская магистраль районного значения (транспортно-пешеходная). Начало дороги от Николо-Хованской улицы, далее проходит вдоль застраиваемого жилого микрорайона до пруда.

В плане дорога имеет 3 угла поворота с минимальным радиусом круговой кривой 229,68 м. На кривых малых радиусов предусмотрено устройство уширение (максимальное – 0,37 м на каждую полосу движения).

Ширина проезжей части принята 7,0 м (2х3,5) для каждого направления движения с устройством между ними бульвара шириной 14,5-25,0 м., с двухсторонними тротуарами шириной 3,0 м.

В конце трассы перед прудом предусмотрен разворотный съезд с шириной проезжей части 8,0 м (две полосы движения).

Вертикальная планировка

Продольный уклон по оси дороги под грифом «А» - 6-12‰, минимальный радиус выпуклой кривой – 20490,2 м, вогнутой – 8903,3 м.

Продольный уклон по оси дороги под грифом «Б» - 4-36‰.

Продольный уклон по оси дороги под грифом «В» - 4-19‰.

Продольный уклон по оси дороги под грифом «Ф» - 6-45‰, минимальный радиус выпуклой кривой – 5000,0 м, вогнутой – 2200,0 м.

Поперечный уклон на проезжей части по всем дорогам односкатный - 20‰, на тротуарах – 20‰.

Отвод поверхностного стока с проезжей части осуществляется

сбором воды вдоль борта с последующим сбросом через решетки в закрытую систему дождевой канализации.

Земляное полотно

При устройстве насыпи используется песок с/з (с $К_ф \geq 1$м/сут.).

Коэффициенты уплотнения приняты по СНиП 2.05.02-85* и должны составлять не менее:

- рабочий слой (на глубине до 1,5 м от поверхности покрытия) – 0,98;
- тело насыпи (на глубине 1,5-6,0 м от поверхности покрытия) – 0,95;
- основание насыпи и выемки – 0,95.

Заложение откосов насыпи и выемки – 1:1,5.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды разработана на основании альбома типовых конструкций СК 6101-2010 «Дорожные конструкции для г. Москвы».

На проезжей части дороги под грифом «Ф»:

верхний слой покрытия из мелкозернистого асфальтобетона марки I тип Б, толщиной 0,05 м;

средний слой покрытия из крупнозернистой а/б горячей смеси марки II тип Б, толщиной 0,06 м;

нижний слой покрытия проезжей части из крупнозернистой а/б с щебнем из изверженных пород марки II тип Б, толщиной 0,10 м;

основание из щебеночной смеси С4, С5 марки М≥600, толщиной 0,15 м;

подстилающий слой из песка с Кф≥3 м/сут, Купл=0,98 толщиной 0,30 м.

На проезжей части дорог под грифом «А», «В»:

верхний слой покрытия из мелкозернистого асфальтобетона марки II тип В, толщиной 0,05 м;

средний слой покрытия из крупнозернистой а/б горячей смеси марки II тип Б, толщиной 0,06 м;

нижний слой покрытия проезжей части из крупнозернистой а/б с щебнем из изверженных пород марки III тип Б, толщиной 0,10 м;

основание из щебеночной смеси С4 марки М≥600, толщиной 0,15 м;

подстилающий слой из песка с Кф≥3 м/сут, Купл=0,98 толщиной 0,30 м.

На проезжей части дороги под грифом «Б»:

верхний слой покрытия из мелкозернистого асфальтобетона марки II тип В, толщиной 0,05 м;

средний слой покрытия из крупнозернистой а/б горячей смеси марки II тип Б, толщиной 0,06 м;

нижний слой покрытия проезжей части из крупнозернистой а/б с щебнем из изверженных пород марки III тип Б, толщиной 0,07 м;

основание из щебеночной смеси С4 марки М≥600, толщиной 0,15 м;

подстилающий слой из песка с Кф≥3 м/сут, Купл=0,98 толщиной 0,30 м.

На тротуарах:

верхний слой покрытия из горячего асфальтобетона из песчаной смеси типа «Д» II марки, толщиной 0,04 м;

нижний слой покрытия из горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона типа «В» III марки, толщиной 0,06 м;

основание из щебеночной смеси С4, С5, толщиной 0,15 м;

дополнительный слой основания из песка с $К_ф$≥3 м/сут, толщиной 0,30 м.

Устройство газонов:

посев готовой травосмесью; плодородный грунт, толщиной 20 см.

Укрепление откосов и обочин:

посев готовой травосмесью; плодородный грунт, толщиной 15 см.

Организация и безопасность движения

Предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки.

На трех углах поворота с радиусами круговых кривых в 11,0 м на внутриквартальном проезде для обеспечения безопасности движения автотранспорта предусмотрена укладка через проезжую часть «лежачих полицейских».

Оперативные изменения, внесенные в процессе проведения экспертизы:

откорректированы текстовые и графические материалы в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 и ГОСТ Р 21.1701-97*;

откорректирована классификация проектируемых дорог с учетом проекта планировки;

откорректирована трасса и вертикальная планировка рассмотренной улично-дорожной сети (УДС);

откорректирована конструкция дорожной одежды проезжей части УДС;

откорректированы ведомости объемов работ;

представлены ТЭПы по объекту.

Мероприятия по обеспечению доступности зданий и сооружений для инвалидов и маломобильных групп населения

Проектной документацией предусматривается:

- ширина тротуаров принята 2,25-5,00 м для обеспечения возможности проезда инвалидов на креслах-колясках;
- продольные уклоны тротуаров, для обеспечения возможности проезда инвалидов на креслах-колясках, приняты не более 50‰, поперечные уклоны – 20‰;
- в местах наземных пешеходных переходов для обеспечения возможности проезда инвалидов на креслах-колясках устанавливается пониженный борт высотой 4 см с пандусами максимальной крутизной не более 50‰;
- для безопасности движения инвалидов–колясочников и инвалидов с нарушением опорно-двигательного аппарата предусмотрено ровное твердое покрытие (конструкция дорожной одежды на тротуарах с асфальтобетонным покрытием);
- для инвалидов с нарушениями зрения для обеспечения возможности ориентироваться в пространстве, передвигаться в нужном направлении самостоятельно и избегать опасностей, способных нанести вред здоровью, предусмотрена укладка бетонных тактильных плит размером 50х50х10 см с рифленой поверхностью, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей;
- в местах пересечения тротуаров с дорогой предусматривается нанесение разметки обозначения «наземный пешеходный переход» и обустройство дорожными знаками.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение Комплексной жилой застройки в объёме первой очереди 1-го этапа проектирования предусматривается в соответствии с техническими условиями от 27.06.2013 года № 21-1444/13 ОАО «Мосводоканал», Техническим заданием на проектирование, утвержденным ЗАО «Масштаб» и согласно инженерно-геологическим изысканиям (ООО «Геолоджикс», ООО «НПООО «ГРАУНД ЛТД»), проекту вертикальной планировки (ОАО «Стройпроект»), балансу водопотребления и водоотведения (ОАО «Стройпроект») и градостроительному плану земельного участка (ГПЗУ) за № RU77-245000-008144.

Реализация системы водоснабжения 1-го этапа проектирования застройки предлусматривает строительство кольцевой распределительной водопроводной сети диаметром 400 мм. Трасса водопровода проходит в границах красных линий градостроительного регулирования и соответствует требованиям СП 42.13330-2011 и СП 18.13330.2011.

Присоединение распределительной сети водопровода диаметром 400 мм (ООО «ГИП-Москва») предусматривается от двух точек водоснабжения:

- в т. ПК0 (ВК-1), посредством прокладки водопроводной сети диаметром 300 мм (ООО «ГИП-Москва» и ОАО «Мосводоканал» по заявлению №195ДП-В/14 ЗАО «Масштаб») от существующего водопровода диаметром 400 мм, принадлежащего насосной станции «Мамыри». Точка присоединения располагается в юго-западной части застройки между блоками № 1 и № 2;
- в т. ПК11+13,0 (ВК-21), посредством прокладки водопроводной сети диаметром 500 мм (проектная документация ООО «ГИП-Москва» и ОАО «Мосводоканал» по заявлению №195ДП-В/14 ЗАО «Масштаб») от существующего «Бутовского» водовода диаметром 1600 мм. Точка присоединения располагается в северо-восточной части застройки между блоками № 7 и № 24 (в соответствии с ТУ ОАО «Мосводоканал» №21-1444/13).

Гарантированный напор в точках присоединения - камерах ВК-1 и ВК-21, составляет 30 и 35 м вод. ст. соответственно. Минимальное давление на вводе в здания -10 м. вод. ст. (в соответствии с расчетом внутренних сетей водоснабжения).

На основании баланса водопотребления и водоотведения, расход воды на хозяйственно – бытовые нужды составляет 98,14 л/сек, расход воды на наружное пожаротушения составляет 110,0 л/сек, расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 60,4 л/сек.

Наружное пожаротушение всей застройки осуществляется от проектируемой кольцевой сети диаметром 400 мм. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 110л/с согласно табл. 1 СП 8.13130.2009. Расположение пожарных гидрантов выбрано с учетом обеспечения пожаротушения от 3-х гидрантов, установленных на расстоянии не более 150,0 м от зданий и сооружений (согласно ТСН 30-304-2000 п.12.9). Пожарные гидранты устанавливаются вдоль дорог на расстоянии не более 2,5 м от края

проезжей части, но не ближе 5,0 м от стен зданий и при необходимости на проезжей части (согласно СП 8.13130.2009 п.8.6).

Пожарные гидранты установлены с учетом перспективной застройки.

Прокладка кольцевой распределительной сети водопровода диаметром 400 мм предусматривается на участках: - ПК0 (ВК-1) до ПК0 +41,5(ВК-2), ПК0 +41,5(ВК-2) до ПК1 +11,5 - вдоль внутриквартального проезда между блоками № 2 и № 17, с пересечением внутриквартального проезда в районе блоков № 3 и № 13 и проходит вдоль пешеходного бульвара. На ПК0 и ПК0+41,5 устанавливаются водопроводные камеры ВК-1 и ВК-2 с пожарными гидрантами;

- ПК1 +11,5 до ПК1 +80,5 (ВК-3), ПК1 +80,5 (ВК-3) до ПК2 +21,5 (ВК-4), - ПК2 +21,5 (ВК-4) до ПК2 +76,5 (ВК-5), вдоль пешеходного бульвара между блоками № 3, № 13 и № 4, № 14 с пересечением внутриквартального проезда. На ПК2+21,5 устанавливается водопроводная камера ВК-4 с пожарным гидрантом. На ПК1+80,5 устанавливается водопроводная камера ВК-3 с пожарным гидрантом. На ПК2+76,5 устанавливается водопроводная камера ВК-5 с фасонными частями и запорной арматурой;

- ПК2 +76,5 (ВК-5) до ПК3 +11,5 (ВК-6), ПК3 +11,5 (ВК-6) до ПК3 +99,5 (ВК-7) - вдоль пешеходного бульвара и блоков № 14 и № 15. На ПК3 +11,5 устанавливается водопроводная камера ВК-6 с пожарным гидрантом. На ПК3 +99,5 устанавливается водопроводная камера ВК-7 с фасонными частями и запорной арматурой;

- ПК3 +99,5 (ВК-7) до ПК4 +06,5 - вдоль пешеходного бульвара, вблизи блока № 16;

- ПК4 +06,5 до ПК4 +24,5 (ВК-8), ПК4 +24,5 (ВК-8) до ПК4 +87,50 (ВК-9), ПК4 +87,50 (ВК-9) до ПК4 +98,00 - вдоль внутриквартальной пешеходной зоны между блоками № 15 и № 16. На ПК4 +24,5 устанавливается водопроводная камера ВК-8 с фасонными частями и запорной арматурой. На ПК4 +87,50 устанавливается водопроводная камера ВК-9 с пожарным гидрантом;

- ПК 4+98,0 до ПК5+81,0 (ВК-10) - вдоль внутриквартальной пешеходной зоны между блоками № 16 и № 19. На ПК5+81,0 устанавливается водопроводная камера ВК-10 с пожарным гидрантом;

- ПК5+81,0 (ВК-10) до ПК7+02.5 - вдоль внутриквартальной пешеходной зоны между блоками № 11 и № 18. На ПК6+49,5 устанавливается водопроводная камера ВК-11 с пожарным гидрантом;

- ПК7+02.5 до ПК7+75,0 (ВК-13) - вдоль внутриквартальной пешеходной зоны между блоками № 11 и № 12. На ПК7+16,5 и ПК7+75.0 устанавливается водопроводные камеры ВК-12, ВК-13 с пожарным гидрантом;

- ПК7+75,0 до ПК8+25.0 (ВК-15), ПК8+25.0 (ВК-15) до ПК8+87,0 (ВК-16) - вдоль внутриквартальной пешеходной зоны с пересечением пешеходного бульвара вблизи блоков № 8 и № 10. На ПК8+09.5 устанавливается водопроводные камеры ВК-14 с фасонными частями и запорной арматурой. На ПК8+25,0 устанавливается водопроводная камера ВК-15 с пожарным

гидрантом. На ПК8+87,0 устанавливается водопроводная камера ВК-16 с пожарным гидрантом;

- ПК8+87,0 (ВК-16) до ПК9+96.0 (ВК-18) - вдоль внутриквартального проезда между блоками № 9 и № 7. На ПК9+32.5 устанавливается водопроводная камера ВК-17 с фасонными частями и запорной арматурой. На ПК9+96,0 устанавливается водопроводная камера ВК-18 с пожарным гидрантом;

- ПК9+96.0 (ВК-18) до ПК10+28.5 - вдоль внутриквартального проезда между блоками № 9 и № 25;

- ПК10+28.5 до ПК10+98.0 - вдоль внутриквартального проезда между блоками № 7 и № 24, с монтажом водопроводной камеры ВК-19 с фасонными частями и запорной арматурой. На ПК 10+54.5 устанавливается водопроводная камера ВК-20 с пожарным гидрантом;

- ПК10+98,0 до ПК11+03.0, ПК11+03.0 до ПК11+13,0(ВК-21) - вдоль внутриквартального проезда между блоками № 7 и № 24. На ПК 11+13.0 устанавливается водопроводная камера ВК-21 с пожарным гидрантом.

- ПК11+13.0(ВК-21) до ПК12+18(ВК22), - ПК12+18,0 до ПК12+58,0, ПК12+58,0+ПК12+70,0 - вдоль внутриквартального проезда между блоком № 5 и автомобильной дорогой. На ПК 12+18.0 устанавливается водопроводная камера ВК-22 с пожарным гидрантом;

- ПК12+70,0 до ПК13+08,5, ПК13+20.0 до ПК13+59,0, ПК13+59,0 до ПК 13+72,0, ПК13+72,0 до ПК 14+56,0 (ВК-24) - вдоль внутриквартального проезда между блоком № 4 и надземным пешеходным переходом и автомобильной дорогой. На ПК13+51,5 устанавливается водопроводная камера ВК-23 с пожарным гидрантом. На ПК14+56,0 устанавливается водопроводная камера ВК-24 с пожарным гидрантом;

- ПК14+56,0(ВК-24) до ПК 15+85,0(ВК-25), ПК15+85,0(ВК-25) до ПК 16+30,0 - вдоль внутриквартального проезда между блоком № 3 и автомобильной дорогой. На ПК15+85,0 устанавливается водопроводная камера ВК-25 с пожарным гидрантом;

- ПК16+30,0 до ПК16+61,0, ПК16+61 до ПК16+79,5, ПК16+61 до ПК16+79,5, ПК16+79,5 до ПК16+90,5/ПК0^2(ВК-26), ПК16+90,5/ПК0^2(ВК-26) до ПК17+11 - по пешеходной зоне между блоком № 2 и № 3. На ПК16+90,5/ПК0^2 устанавливается водопроводная камера ВК-26 с фасонными частями и запорной арматурой;

- ПК17+11 до ПК17+49,5(ВК-27), ПК17+49,5 до ПК18+7,0 (ВК-28), ПК18+7,0(ВК-28) до ПК18+09,0 - вдоль внутриквартального проезда между блоком № 2 и автомобильной дорогой. На ПК17+49,5 устанавливается водопроводная камера ВК-27 с пожарным гидрантом. На ПК18+7,0 устанавливается водопроводная камера ВК-27 с пожарным гидрантом;

- ПК18+09,0 до ПК18+31/ПК0^1(ВК-29), ПК18+31/ПК0^1(ВК-29) до ПК19+02.5/ПК0(ВК-1) – внутриквартального проезда и вдоль него между блоками № 2 и № 1. На ПК18+31/ПК0^1 устанавливается водопроводная камера ВК-29 с пожарным гидрантом. В камерах ВК-29, ВК-26 предусмотрено подключение блоков № 1 и № 2 соответственно.

При пересечении проектируемого водопровода с канализацией водопровод прокладывается в футлярах из стальных труб.

Пожарные гидранты приняты по ГОСТ Р 53961-2010. «Техника пожарная. Гидранты пожарные подземные. Общие технические требования».

Водопроводная кольцевая сеть диаметром 400 мм принята из труб ВЧШГ по ГОСТ Р ИСО 2531-2012. «Трубы, фитинги, арматура и их соединения из чугуна с шаровидным графитом для водо- и газоснабжения. Технические условия».

Водопроводные вводы диаметром 200 мм в блоки №1 и 2 приняты из труб ВЧШГ по ГОСТ Р ИСО 2531-2012. «Трубы, фитинги, арматура и их соединения из чугуна с шаровидным графитом для водо- и газоснабжения. Технические условия».

Футляры из стальных труб приняты по ГОСТ 10704-94, труба 720х8х5000/ В-Ст3сп ГОСТ 10705-80 и по ГОСТ 10704-94, труба 530х8х5000/ В-Ст3сп ГОСТ 10705-80.

Основные объёмы работ по прокладке водопроводной сети

Прокладка водопроводной сети из чугунных труб типа ВЧЩГ по ГОСТ Р ИСО 2531-2008 диаметрами:

- 400 мм – 1902,5 м, в том числе: на бетонном основании – 1262,0 м; на железобетонном основании – 371,5 м; в стальных футлярах диметром 700 мм – 269,0 м

- 200 мм – 61,0 м, в том числе: на железобетонном основании – 8,0 м; в стальных футлярах диметром 500 мм – 53,0 м.

Оперативные изменения

В результате рассмотрения представлены отсутствующие материалы и документы:

техническое задание на проектирование на объект, составленное, согласованное и утвержденное установленным порядком, с указание этапов проектных работ;

откорректированный текст пояснительной записки, с указание выполнения условий и объёма ТУ эксплуатирующей организации, других сторонних организаций, участвующих в проектной работе данного объекта, с указанием их номеров заказов и названий организаций;

графические материалы откорректированных в части указания границ проектирования этапов; наличия спецификации на заявленные номерные проектируемые здания и сооружения; дополнена и отредактирована графическая часть плановых материалов;

представлены данные по источникам водоснабжения и ссылка на проектную документацию по присоединению распределительной сети к источникам водоснабжения, с указанием проектной документации на их разработку;

представлены данные по использованию специальной технической литературы и методик по определению основных параметров водоснабжения - диаметров водопроводной сети, расходам, напорам и т.п.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от Комплексной жилой застройки предусматривается в соответствии с техническими условиями от 27.06.2013 года №21-1444/13 ОАО «Мосводоканал». Согласно балансу водопотребления и водоотведения, расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет 98,14 л/сек.

1-ый этап проектирования предусматривает прокладку внутриквартальных и дворовых канализационных сетей от зданий, входящих в блоки № 1 и № 2 (сводный план инженерных сетей комплексной застройки, с учетом перспективы) до точки присоединения к канализационной насосной станции (КНС), расположенной в северо-восточной части застройки, вблизи блока 25. Проектная документация на строительство проектируемой напорной канализации от КНС до существующего канализационного коллектора осуществляется ОАО «Мосводоканал» в соответствии с заявлением № 194ДП-К/14 ЗАО «Масштаб». Присоединение к существующему коллектору предусматривается через существующую камеру Ясеневского коллектора диаметром 1400 – 1500 мм в районе МКАД.

Подкладка внутриквартальной и дворовой канализации диаметрами 200, 300, 400 мм предусматривается на участках:

- КНС-К1-1 ÷ К1-10 - вдоль внутриквартального проезда между блоками 24-25; 7-9; 8-10. При пересечении канализацией автомобильной парковки между блоками 24-7 и внутриквартальных проездов, канализация прокладывается в стальном футляре;
- К1-10 ÷ К1-21 - вдоль проектируемого пешеходного бульвара между блоками 8-11; 6-16; 4Д-15; 4-14; 3-13;
- К1-21 ÷ К1-22 – с пересечением проектируемого внутриквартального проезда между блоками 2-6;
- К1-22 ÷ К1-42 - вдоль внутриквартального проезда, огибая с наружной части блок 1 и 2;
- К1-22 ÷ К1-47 - вдоль внутриквартального проезда между блоками 2-17, 1-17.

При пересечении канализации с проектируемой теплосетью, трубопроводы проектируемая канализация прокладывается в стальных футлярах.

Отвод сточных вод от блоков 1 и 2 осуществляется выпусками диаметрами 100 и 150 мм в проектируемую дворовую сеть диаметром 200 мм и, далее, во внутриквартальную сеть диаметрами 300, 400 мм. Канализационная сеть диаметром 400 мм присоединяется к проектируемой канализационной насосной станции.

Основные объёмы работ:

- прокладка канализационной сети из чугунных труб типа ВЧШГ по ГОСТ Р ИСО 2531-2008 диаметрами:

- 200 мм - 603,5 м, в том числе: на железобетонном основании – 570,0 м, в стальном футляре – 33,5 м
- 300 мм - 495,5 м, в том числе: на железобетонном основании – 485,5 м, в стальном футляре – 6,0 м
- 400 мм - 368,0 м, в том числе: на железобетонном основании – 290,0 м, в стальном футляре – 78,0 м

Оперативные изменения

В результате рассмотрения представлены отсутствующие материалы и документы:

техническое задание на проектирование на объект, составленное, согласованное и утвержденное установленным порядком, с указание этапов проектных работ;

откорректированный текст пояснительной записки, с указание выполнения условий ТУ эксплуатирующей организации, других сторонних организаций, участвующих в проектной работе данного объекта, с указанием их номеров заказов и названий организаций;

графические материалы откорректированных в части указания границ проектирования этапов; наличия спецификации на заявленные номерные проектируемые здания и сооружения, дополнена и отредактирована графическая часть плановых материалов;

- показаны канализационные сети и их направления к очистным сооружениям, с указанием проектной документации на их разработку.

Канализационная насосная станция

Проектом предусматривается сооружение Канализационной насосной станции (КНС).

Размещение КНС предусматривается в северо-восточной части застройки, вблизи корпуса № 29, на основании проекта «Развитие инженерного обеспечения территории», выполненного по договору №3-13/498 ГУП НИиПИ Генплана Москвы. КНС располагается в границах красных линий градостроительного регулирования и соответствует требованиям СП 42.13330-2011 и СП 18.13330.2011.

В соответствии с техническими условиями ОАО «Мосводоканал», принимаемые хозяйственно-бытовые стоки от проектируемых зданий Комплексной жилой застройки в проектируемую канализационную сеть застройки предусматривается отводить в существующий Ясеневский коллектор диаметром 1400/1500 мм через существующую камеру коллектора в районе МКАД. В связи с отсутствием возможности самотечного хозяйственно-бытового стока от проектируемой канализационной сети застройки в существующий Ясеневский канализационный коллектор, предусматривается сооружение канализационной насосной станции, предназначенной для перекачки хозяйственно-бытовых стоков застройки в существующий коллектор через проектируемую напорную канализацию от КНС до существующего канализационного коллектора. Проектная документация по строительству напорных трубопроводов диаметром 150 мм от КНС до Ясеневского

коллектора диаметром 1400-1500 мм выполняется ОАО «Мосводоканал» на основании заявления от 21.01.2014 года №194ДП-К/14 ЗАО «Масштаб». Производительность проектируемой КНС составляет 360 куб. м/час.

Насосная станция предусмотрена в подземном исполнении, и представляет собой цилиндрическую емкость, изготовленную из прочного армированного стеклопластика. Диаметр корпуса – 3000 мм, длина – 10000 мм. Рабочий объем приемного резервуара рассчитан из условия 20-минутного максимально-часовой производительности насосной станции. В насосной станции установлено два насоса фирмы «GRUNDFOSS» марки S2.110.200.850.4.70M.S.375.G.N.D (1-рабочий, 1-резервный). В насосной станции предусмотрены люк, лестница, площадка для обслуживания станции. Вентиляция КНС приточно-вытяжная, с естественным побуждением в перекрытии корпуса КНС. На вводе самотечного коллектора в приемный резервуар предусмотрен решетчатый контейнер. В надземной части КНС устанавливается блок-бокс (утепленная обшивка из сендвич-панелей 50 мм и скатной кровлей) в антивандальном исполнении для установки щита управления КНС с КИП и А и диспетчеризацией, и талью для подъема и опуска насосов.

Канализационная насосная станция устанавливается на железобетонную фундаментную плиту габаритными размерами: А=4000 мм, В=4000 мм, С=400 мм.

Оперативные изменения

В результате рассмотрения представлены отсутствующие материалы и документы:

техническое задание на проектирование на объект, составленное, согласованное и утвержденное установленным порядком, с указание этапов проектных работ;

откорректированный текст пояснительной записки, с указание выполнения условий ТУ эксплуатирующей организации, других сторонних организаций, участвующих в проектной работе данного объекта, с указанием их номеров заказов и названий организаций;

графические материалы откорректированы в части указания расположения КНС; расположение приёмных и отводных сетей;

текст ПЗ подраздела отредактирован в части технологических решений, указания производительности КНС, комплектации оборудования;

текст ПЗ дополнен основными решениями и сведениями по строительной конструкции КНС; уточнены и отредактированы данные по гидрогеологи места расположения КНС.

Наружные сети дождевой канализации

Водоотведение дождевых стоков комплексной жилой застройки в районе деревни Николо-Хованское предусматривается в соответствии с Техническими условиями от 01.08.2013 года № 1096/13 ГУП «Мосводосток».

Прокладка сетей водоотведения дождевых стоков предусматривается в объеме первой очереди 1-го этапа проектирования, в состав которого входит

прокладка магистральной и внутриплощадочной дождевой канализации для водоотведения с внутриквартальных проездов, проектируемой временной дороги и водовыпусков из блоков 1, 2.

Основные данные площади водоотведения застройки (существующее положение)

Территории комплексной жилой застройки уносится к зоне водосборного бассейна реки Сосенки. Рельеф территории холмистый с общим уклоном к реке Сосенке. В отсутствие сети дождевой канализации на рассматриваемой территории, поверхностный сток с рассматриваемой территории осуществляется по рельефу местности и кюветам дорог в реку Сосенку.

Проектные решения

Водоотведение с территории проектируемой комплексной застройки предусматривается с учетом проектной документации по инженерной подготовки территории застройки, в состав которой входит:

организация рельефа (проектная документация ОАО «Стройпроект»);

организация поверхностей стока, с устройством дождевой канализации закрытого типа для отвода поверхностных вод с территории комплексной застройки, с учетом пропускной способности дождевой канализации при присоединении участков второго этапа проектирования.

Трассировка проектируемой водосточной сети предусматривает постепенно-последовательной прием стоков от начальных участков диаметрами 400 мм к магистральным водостокам диметрами 600, 800, 1000 мм, и окончательным присоединением к водосточной магистрали диаметром 1200 мм для подачи стоков на очистные сооружения.

Организация очистки поверхностного стока с территории комплексной застройки предусматривается имеющимися очистными сооружениями, расположенными в северо-восточной части территории застройки и подлежащими реконструкции в соответствии с развитием инженерного обеспечения территории (договору №3-13/498 ГУП «НИ и ПИ Генплана Москвы).

Трассы дождевой канализации прокладываются в границах красных линий градостроительного регулирования и требованиями СП 42.13330-2011 и СП 18.13330.2011.

Внутриквартальные и дворовые участки дождевой канализации, принятые диаметрами 400 – 1200 мм, прокладываются на участках:

- К2-1 ÷ К2-7 - между блоками 24-25, с пересечением автомобильной парковки и вдоль внутриквартального проезда блоков 7-9;
- К2-7 ÷ К2-11 - вдоль внутриквартального проезда между блоками 7-8; 5-6;
- К2-11 ÷ К2-22 - по внутриквартальному проезду вдоль блоков 4В, 4А, 3;
- К2-22 ÷ К2-41-ДР-1 - вдоль внутриквартального проезда, огибая с наружной части блок 1 и 2;
- К-22 ÷ К2-43 - вдоль внутриквартального проезда между блоками 2-13;

- К2-43 ÷ К2-55-ДР-11 - вдоль внутриквартального проезда между блоками 2-17; 1-17;

- К2-43 ÷ К2-58-ДР-13 - по внутриквартальному проезду между блоками 2-13.

Прокладка водостоков на участках:

- К2-30-К2-59-К260-ДР-14-Др-15;К2-60-К2-61-ДР-16;

- К2-24-К2-62-ДР-17- ДР-18; К2-62-К2-63-ДР-19-ДР-20; - К2-17-К2-63-К2-64-К2-65-ДР-23-ДР-24;

- К2-64- К2-66-ДР-21-ДР-22;К2-14-К2-67-К2-68-ДР-25-ДР-26;

- К2-3-К2-69-К2-70-К2-71-К2-72-ДР-29-ДР-30;

- К2-70-ДР-27-ДР-28;

- К2-1-К2-73-К2-74-К2-75-ДР-31-ДР-32, предусматривается для отвода дождевых вод от проектируемой дороги, расположенной в северной части застройки и проходящей вдоль блоков 24-5-4А-4В-3-2-1.

Участки водосточной сети в местах пересечения проектируемыми каналами теплосети, заключаются в железобетонные защитные конструкции (обоймы).

Трубы для дождевой канализации приняты железобетонными безнапорными, типа Т.40.50-3, Т.50.50-3, Т.60.50-3, Т.80.50-3, Т.100.50-3, Т.120.50-3 по ГОСТ 6482-88.

Организация стока с крыш блоков 1 и 2, 1-го этапа строительства, осуществляется через водосточные воронки во внутреннюю водосточную сеть через выпуски диаметрами 100, 150, 200 мм (проектная документация ОАО «Стройпроект»). Выпуски от камер и дренажей теплосети, отвод поверхностных вод с временной проектируемой дороги и внутриквартальных проездов предусматривается в проектируемую сеть диаметрами 400-1200 мм. Общий объем сточных вод через проектируемую водосточную сеть направляется в коллектор диаметром 1200 мм с последующим поступлением на очистные сооружения.

В качестве основания для укладки водосточных труб на участках ДР-1÷К2-37; К2-30÷К2-1-О.С.; ДР6-К2-43; ДР12-К2-57; ДР8-52; ДР7-К2-48; ДР10-К2-53; ДР5-К2-42; К2-74-К2-73-К2-1; ДР27-К2-70; К2-71÷К2-69-К2-3; К2-68-К2-67-К2-14; К2-66-К2-64; ДР-21-К2-66; ДР-23-К2-65÷К2-63-К2-17; Д13-К2-58÷К2-56-К2-43; ДР11-К2-55÷К2-42-К2-22 принято бетонное основание.

В основании траншеи на участках К2-37÷К2-30; ДР2-К2-34; ДР3-К2-32; ДР4-К2-28; ДР-9-К2-23; ДР32÷К2-74; ДР29-72-71; ДР25-К2-68; ДР-19-К2-63-К2-62; ДР-17-К2-24; ДР-16К2-61-К2-60; ДР14-К2-60-К2-59, имеющие насыпные грунты: суглинки, пески, перемешанные, разноуплотненные, беспорядочно отсыпанные, с включением строительного мусора, с сопротивление грунтов равным 0,8 кг/кв. см, предусматривается железобетонное основание.

Основные объемы работ

Прокладка трубопроводов дождевой канализации из железобетонных труб по ГОСТ 6482-88 диаметрами:

- 400 мм, в том числе: на бетонном основании – 1088,0 м; в железобетонной обойме – 123,5 м; на железобетонном основании – 490,0 м

- 500 мм, в том числе: на бетонном основании – 295,0 м; в железобетонной обойме – 5,0 м

- 600 мм, в том числе: на бетонном основании – 270,0 м; в железобетонной обойме – 5,0 м

- 800 мм, в том числе: на бетонном основании – 93,5 м; в железобетонной обойме – 11,5 м

- 1000 мм, в том числе: на бетонном основании – 194,0 м; в железобетонной обойме – 11,5 м

- 1200 мм на бетонном основании – 60,0 м.

Оперативные изменения

В результате рассмотрения представлены отсутствующие материалы и документы:

техническое задание на проектирование на объект, составленное, согласованное и утвержденное установленным порядком, с указание этапов проектных работ;

откорректированный текст пояснительной записки, с указание выполнения условий ТУ эксплуатирующей организации, других сторонних организаций, участвующих в проектной работе данного объекта, с указанием их номеров заказов и названий организаций;

графические материалы откорректированных в части указания границ проектирования этапов; наличия спецификации на заявленные номерные проектируемые здания и сооружения, дополнена и отредактирована графическая часть плановых материалов.

представлены данные на очистные сооружения и ссылки на проектную документацию по их реализацию.

В тексте ПЗ выполнено описание выбранной трассы по заявленным направлениям сети дождевой канализации с привязкой характерных точек к местности.

Наружные сети теплоснабжения

Теплоснабжение Комплексной жилой застройки предусматривается в соответствии с проектом развития инженерного обеспечения территории, Техническими условиями от 01.09.2014 № 896.

1-ый этап проектирования предусматривает прокладку магистральной (внутриквартальной) теплосети для подачи тепла зданиям, входящим в блоки № 1 и № 2.

Источником тепла является проектируемая котельная, располагающаяся в северо-восточной части застройки (т. 1), разрабатываемая отдельной проектной документацией с учетом схемы развития инженерного обеспечения территории, выполняемого по договору №3-13/498 ГУП «НИиПИ» Генплана Москвы. Номинальной тепловая мощность котельной составляет 50,02 Гкал/час (данные Заказчика). Параметры теплоносителя на выходе из котельной составляют: температура в подающем трубопроводе - 150°С (срезка на 130°С с

поддержанием температуры подачи теплоносителя при температуре наружного воздуха свыше -28°С по отдельному указанию); температура в обратном трубопроводе - 70°С; давление в подающем трубопроводе - 9,0 кгс/кв. см; давление в обратном трубопроводе - 3,5 кгс/кв. см.

Проектом предусматривается присоединение к проектируемой теплосети зданий блоков №1 и № 2 через ЦТП №1, с общей тепловой нагрузкой 6,795 Гкал/час. Параметры теплоносителя после теплообменников ЦТП: отопление - 90°С/70 °С; вентиляция - 95 °С/70 °С; горячее водоснабжение (ГВС) - 65°С/5°С.

Двухтрубный ввод первичной теплосети до ЦТП №1 принят диаметром 200 мм (рассчитанный на теплонагрузку блоков №1 и №2). Магистральная двухтрубная теплосеть диаметром 400, 300, 200 мм от котельной предусматривает перспективное присоединение блоков №5 и №,6 (ЦТП 3), №7 и №8 (ЦТП 4), №3 и №4А (ЦТП 2), №15 и №16 (ЦТП 8), №13 и №14 (ЦТП 7) и №4В (ИТП 1) на последующих стадиях проектирования.

Тепловые нагрузки на блоки №1 м №2 составляют, Гкал/час: отопление – 3,238; вентиляция – 1,707; горячее водоснабжение – 1,85. Общая тепловая нагрузка на блоки №1 и №2 составляет – 6,795.

Трасса магистральной (внутриквартальной) двухтрубной теплосети диаметром 400 мм начинается присоединением к тепловому выводу котельной № 29 (т.1), проходит бесканальным способом вдоль зданию № 25 и парковке к блоку № 9А до т. 6/7, пересекает въезд на парковку в полупроходном канале (т.7- т.8), идет вдоль блока № 7А и парковки до т. 18, пересекает проезжую часть в полупроходном канале (т.18 – т.19), зеленую зону перекрестка с круговым движением (т.19 – т. 21), проезжую часть между блоками № 5А и № 7А в полупроходном канале (т.21 – т. 22), газоны бульвара между блоками № 5А и № 7А (т.22 – т. 23), № 5В и № 7В в полупроходном канале (т.23- т.28) с устройством узла №1 для перспективного присоединения ЦТП 3 и ЦТП 4 (т.29-т.30), № 5В и № 7В (т. 30-т. 31), перекрестками, парковками и проезжими частями бульвара между блоками № 6 и № 8 в полупроходном канале (т.32-т.35), № 6 и № 16 в полупроходном канале (т.36- т.37), № 6 и № 16 (т.37- т38), № 4 и № 15 (т.45- т. 48) с устройством узла №2 для перспективного присоединения ИТП 1 и ЦТП 8 (т.46- т.47), № 4 и № 15 (т.47- т.48), № 4 и № 15 (т.47- т. 48), № 4 и № 14 (т.55- т. 56), № 4 и № 14 (т.61- т. 62), № 3 и № 13 (т.63-т. 65), с устройством узла № 3 для перспективного присоединения ЦТП2 и ЦТП7 (т.63- т64), № 3 и №13 (т.64- т. 65), №3 и № 13 (т.70- т 71) с устройством узла № 4 для присоединения перспективной второй ветви тепловой сети т.72-73, по газону между блоками №3 и №2 (т.73-т. 75). В т.85-86 предусматривается устройство камеры теплосети № 5 для перспективного присоединения зданий № 22, 23 и узла для присоединения ЦТП1 (т.8).

Вторичная шеститрубная теплосеть диаметрами 250 мм (отопление), 200 мм (вентиляция) и 125 мм (ГВС) прокладываются в непроходном канале (т.88-т. 93) от ЦТП1 блока №2 до блока №1.

В верхних и нижних точках трассы предусматривается установка спускной и воздушной арматуры.

Тепловая компенсация теплопроводов обеспечивается за счет углов поворота трассе теплосети в плане.

Тепловая изоляция теплосети принята пенополиуретановая в полиэтиленовой оболочке. Подкладка теплосети принята бесканальная (В ППУ изоляции) и в проходных и полупроходных каналах при пересечении автодорог.

Для контроля теплоизоляции предусматривается организация контроля её состояния (СОДК) с выводом кабеля на местные коверы.

Во избежание возгорания ППУ ПЭ изоляции в полупроходных каналах теплосети предусматривается применение теплопроводов в ППУ-ОЦ изоляции заводского изготовления по ГОСТ 30732-06.

Трубопроводы для прокладки теплосетей приняты стальными, электросварными, прямошовными, по ГОСТ 20295-95 / ст. 20 по ГОСТ 1050-99.

Основные объёмы работ

Прокладка двухтрубной теплосети из стальных труб диаметром 400 мм в ППУ-ОЦ изоляции в полупроходном монолитном канале сечением 2,4х1,5 (h) м (т.7-8, т.18-19, т.21-22, т.23-28, т.31-37, т.38-43, т.44-45) - 314,55 м.

Прокладка двухтрубной теплосети из стальных труб диаметром 400 мм в ППУ-ПЭ изоляции бесканально на монолитном железобетонном основании (т.1-7, т.8-18 , т.19-21, т.22-23, т.26-27, т.28-31, т.37-38, т.43-44, т.45-46) - 325,45 м.

Прокладка двухтрубной теплосети из стальных труб диаметром 300 мм в ППУ-ОЦ изоляции в полупроходном монолитном канале сечением 2,4х1,5 (h) м (т.48-53, т.54-55, т.56-61, т.62-63) - 84,74 м.

Прокладка двухтрубной теплосети из стальных труб диаметром 300 мм в ППУ-ПЭ изоляции бесканально на монолитном железобетонном основании (т.47-48,т.53-54,т.55-56,т.61-62) - 131,3 м.

Прокладка двухтрубной теплосети из стальных труб диаметром 200 мм в ППУ-ОЦ изоляции в полупроходном монолитном канале сечением 2,2х1,5 (h) м (т.65-70, т.71-72, т.75-85, т.86-т.87) - 153,45 м.

Прокладка двухтрубной теплосети из стальных труб диаметром 200 мм в ППУ-ПЭ изоляции бесканально на монолитном железобетонном основании (т.64-65, т.70-71, т.73-75) - 98,25 м.

Прокладка щеститрубной теплосети из стальных труб диаметром 250+200+125 мм в ППУ-ПЭ изоляции монолитном железобетонном канале с внутренней песчаной обсыпкой (т.88- т.93) - 33,0 м.

Устройство камер и узлов теплосети в точках 1, 29-30, 46-47, 63-64, 72-73, 85-86, 13, 54, 75 – 9 ед.

Оперативные изменения

В результате рассмотрения представлены отсутствующие материалы и документы:

техническое задание на проектирование объекта, составленное, согласованное и утвержденное установленным порядком, с указание этапов проектных работ;

откорректированный текст пояснительной записки, с указание выполнения условий ТУ эксплуатирующей организации, других сторонних организаций, участвующих в проектной работе данного объекта, с указанием их номеров заказов и названий организаций;

сведения о проектируемой котельной с основными сведениями на выходе из котельной: напор, температурный график, теплопроизводительность. Указана теплопроизводительность котельной на всю застройку. На генплане показано расположение котельной;

указаны сведения теплонагрузки на последующие этапы проектирования с указанием этапов на строительство последующих ИТП/ЦТП. Номера ИТП/ЦТП привязаны к зданиям или группе зданий.

текст ПЗ откорректирован в части указания цели проектирования, оснований для проектирования, выполнения этих оснований, описанием трассы теплосети; указан ГОСТ на теплопроводы текстом.

Наружные сети электроснабжения и электроосвещения.

Электроснабжение объекта строительства осуществляется на основании технических условий (ТУ) ОАО «Московская объединенная электросетевая компания» от 18 февраля 2014 года № 34-08/779-946538. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств заявителя составляет 12000 кВт (1-я очередь – 7000 кВт; 2-я очередь – 3800 кВт; 3-я очередь – 1200 кВт), категория надежности электроснабжения – II, класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение – 10 кВ. Срок действия ТУ – 3 года.

В комплексной жилой застройке предусматривается сооружение трех отдельностоящих двухтрансформаторных подстанций, выполненных по типовому проекту 2БКТП (блочные сертифицированные изделия отечественного производства полной заводской готовности). От трансформаторной подстанции БКТП 1Т получает питание здание 1А и наружное освещение прилегающей территории комплексной жилой застройки; от трансформаторной подстанции БКТП Т1 – здания 1Б, 1В, 1Г; от трансформаторной подстанции БКТП 2Т – здания 2А, 2Б, 2В.

В трансформаторных отсеках трансформаторной подстанции БКТП 1Т установлены два сухих трансформатора типа Trihal мощностью 1600 кВА. Предусматривается максимальная токовая и тепловая защита силовых трансформаторов. РУ-10 кВ выполнено на камерах серии RM6 производства «Schneider Electric» с функциями IIDI и оборудовано устройством АВР. РУ-0,4 кВ комплектуется двумя сборками низкого напряжения типа РУНН на 16 присоединений. Отходящие линии подключаются через выключатели нагрузки с предохранителями. Внешнее заземляющее устройство трансформаторной подстанции БКТП 1Т выполняется отдельным контуром, состоящим из вертикальных и горизонтальных заземлителей. В качестве вертикальных заземлителей используются глубинные электроды из стальных труб и электроды заземления из стали угловой 50х50х5 мм, горизонтальные заземлители – стальная полоса 40х4 мм. Внутренний контур заземления

трансформаторной подстанции БКТП 1Т соединяется с внешним в одно общее заземляющее устройство. К устройству присоединены нейтрали и корпуса трансформаторов, нулевые рабочие и нулевые защитные проводники.

В трансформаторных отсеках трансформаторной подстанции БКТП Т1 установлены два сухих трансформатора типа Trihal мощностью 1600 кВА. Предусматривается максимальная токовая и тепловая защита силовых трансформаторов. РУ-10 кВ выполнено на камерах серии RM6 производства «Schneider Electric» с функциями IIDI и оборудовано устройством АВР. РУ-0,4 кВ комплектуется двумя сборками низкого напряжения типа РУНН на 16 присоединений. Отходящие линии подключаются через выключатели нагрузки с предохранителями. Внешнее заземляющее устройство трансформаторной подстанции БКТП Т1 выполняется отдельным контуром, состоящим из вертикальных и горизонтальных заземлителей. В качестве вертикальных заземлителей используются глубинные электроды из стальных труб и электроды заземления из стали угловой 50х50х5 мм, горизонтальные заземлители – стальная полоса 40х4 мм. Внутренний контур заземления трансформаторной подстанции БКТП Т1 соединяется с внешним в одно общее заземляющее устройство. К устройству присоединены нейтрали и корпуса трансформаторов, нулевые рабочие и нулевые защитные проводники.

В трансформаторных отсеках трансформаторной подстанции БКТП 2Т установлены два сухих трансформатора типа Trihal мощностью 1600 кВА. Предусматривается максимальная токовая и тепловая защита силовых трансформаторов. РУ-10 кВ выполнено на камерах серии RM6 производства «Schneider Electric» с функциями IIDI и оборудовано устройством АВР. РУ-0,4 кВ комплектуется двумя сборками низкого напряжения типа РУНН на 16 присоединений. Отходящие линии подключаются через выключатели нагрузки с предохранителями. Внешнее заземляющее устройство трансформаторной подстанции БКТП 2Т выполняется отдельным контуром, состоящим из вертикальных и горизонтальных заземлителей. В качестве вертикальных заземлителей используются глубинные электроды из стальных труб и электроды заземления из стали угловой 50х50х5 мм, горизонтальные заземлители – стальная полоса 40х4 мм. Внутренний контур заземления трансформаторной подстанции БКТП 2Т соединяется с внешним в одно общее заземляющее устройство. К устройству присоединены нейтрали и корпуса трансформаторов, нулевые рабочие и нулевые защитные проводники.

Количество проектируемых трансформаторных подстанций и мощность силовых трансформаторов определены исходя из суммарной расчетной нагрузки рассматриваемой комплексной жилой застройки. Электроснабжение проектируемых трансформаторных подстанций от существующего БКРП-10 кВ «Индиго» осуществляется по радиальной схеме, предусмотрена прокладка шести взаиморезервируемых кабельных линий напряжением 10 кВ. Кабельные линии выполнены кабелем марки АПвПуг-10 с алюминиевой экранированной жилой сечением 3х(1х95/16) кв.мм.

Расчетную нагрузку объекта строительства составляют электроприёмники квартала № 1 (здания 1А, 1Б, 1В, 1Г с подземными автостоянками), квартала

№ 2 (здания 2А, 2Б, 2В с подземными автостоянками) и наружного освещения прилегающей территории комплексной жилой застройки. Проектом определена единовременная нагрузка: на шинах РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП 1Т – 974,1 кВт / 1119,65 кВА (здание 1А; подземные автостоянки 1, 2, 4; наружное освещение прилегающей территории комплексной жилой застройки); на шинах РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП Т1 – 955,0 кВт / 1073,0 кВА (здания 1Б, 1В, 1Г; подземные автостоянки 3, 4); на шинах РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП 2Т – 1311,0 кВт / 1473,0 кВА (здания 2А, 2Б, 2В; подземные автостоянки 1, 3, 4). Итого по комплексной жилой застройке в целом – 3240,1 кВт / 3681,93 кВА.

Наружное освещение прилегающей территории комплексной жилой застройки и телемеханическое управление наружным освещением осуществляется на основании ТУ ГУП «Моссвет» от 10 сентября 2014 года № 12161 сроком на 3 года. Категория надежности электроснабжения – II.

Подключение наружного освещения прилегающей территории комплексной жилой застройки выполнено от шкафа управления освещением ВРШ-НО, установленного в проектируемом блочном распределительном пункте (БРП) ГУП «Моссвет» у трансформаторной подстанции БКТП 1Т. Распределительная сеть наружного освещения от ВРШ-НО выполняется в земле кабелем марки ВБбШв-1 с медными жилами сечением 4х35 кв.мм.

Наружное освещение прилегающей территории комплексной жилой застройки предусматривается выполнить светильниками типа ЖКУ 15-250-101 с натриевыми лампами высокого давления ДНаТ-250 Вт на опорах типа СП-700-9,0/11,0 (83 шт.), устанавливаемых на расстоянии 1,5 м от бортового камня. Управление наружным освещением – централизованное телемеханическое. Защитное заземление металлических корпусов светильников и металлических опор выполняется PEN-защитным проводником распределительной сети наружного освещения.

Оперативные изменения

Представлены технические условия на подключение комплексной жилой застройки к сетям электроснабжения общего пользования и технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения прилегающей территории; светотехнический расчет, подтверждающий нормируемый уровень освещенности для наружного освещения территории объекта строительства.

Проект организации строительства

Проектом предусматриваются подготовительные работы: ограждение зоны работ с красными сигнальными фонарями, устройство бытового городка, обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем, временным водоснабжением (осуществляется привозной водой), выполняется установка туалетов контейнерного типа с периодической откачкой фекальных жидкостей и их утилизацией специализированной организацией, обеспечение электроснабжением (от КТП 136 и дизельной электростанции), существующие коммуникации, находящиеся в зоне работ, вскрываются шурфами и отмечаются

предупредительными знаками, сохраняемые деревья в зоне строительства заключаются в деревянные короба, устанавливается мойка колёс.

Основные строительно-монтажные работы: прокладка наружных инженерных коммуникаций открытым способом, устройство дорог, восстановление и благоустройство территории.

Прокладка тепловых сетей предусмотрена бесканально и в канале. Прокладка выполняется в траншеях с креплением стенок стальными трубами Д=219х9 мм с устройством обвязочных поясов из двутавра №26Б2 и деревянной забиркой на участках: т.27-т.28; т.44-т.45; т.61-т.62; т.70-т.71; т.82-т.83; т.84-т.85 и в траншеях с естественными откосами.

Прокладка электрических кабелей и кабелей наружного освещения выполняется в траншеях с вертикальными стенками без крепления.

Установка трех трансформаторных подстанций выполняется в котловане с естественными откосами на железобетонные монолитные фундаменты.

Прокладка сетей водопровода, хозяйственно-бытовой канализации и сетей водостока выполняется в траншеях с креплением стенок стальными трубами Д=219х9 мм с устройством обвязочных поясов из двутавра №26Б2 и деревянной забиркой при глубине траншей более 3,0 м; с креплением стенок траншей инвентарными деревянными щитами при глубине траншей до 3,0 м.

Земляные работы при строительстве инженерных коммуникаций выполняются с помощью экскаватора с оборудованием обратная лопата.

Работы в траншеях и котлованах выполняются под защитой открытого водоотлива.

После обратной засыпки все элементы крепления траншей извлекаются.

Бетонирование конструкций предусмотрено в щитовой опалубке, подача бетона выполняется автокраном в бадье или автобетононасосом.

Подача сборных железобетонных конструкций выполняется автокраном.

Земляные работы при строительстве дорог выполняются экскаваторами с оборудованием обратная лопата, бульдозером, автогрейдером, асфальтовое покрытие выполняется асфальтоукладчиком, уплотнение дорожных покрытий предусмотрено самоходными катками.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 35 кВт.

Продолжительность строительства определена в соответствии с СНиП 1.04.03-85* и с учетом совмещения работ составляет 9,4 месяца.

Мероприятия по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительно-дорожной техники, сварочные работы.

Предусмотрено проведения работ в границах стройгенплана в несколько этапов, с минимально необходимым количеством одновременно работающих машин и механизмов.

Реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному воздействию на состояние атмосферного воздуха.

В период эксплуатации объект не является источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

Объемы строительных отходов по видам и классу опасности определены в соответствии с разделом «Технологический регламент процесса обращения со строительными отходами».

Использование отходов предусматривается на объектах города и Московской области в соответствии с адресным списком, представленным в «Технологическом регламенте».

Порядок обращения с отходами производства и потребления соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по охране водных объектов

Проектом предусмотрены мероприятия для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при ведении строительства, в том числе устройство пункта мойки колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения на выезде со стройплощадки, установка биотуалетов.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Наружное пожаротушение застройки предусматривается от пожарных гидрантов, устанавливаемых на проектируемой кольцевой сети Д=400мм с пропускной способностью не менее 110 л/с. Расстояние между гидрантами принято не более 150 м, с учётом суммарного расхода воды на пожаротушение проектируемых зданий и пропускной способности устанавливаемых типов гидрантов (принимаются максимальные расходы воды на наружное и внутренне пожаротушение проектируемых объектов с учетом требований СП 8.13130.2009, СП 10.13130.2009, СП 5.13130.2009).

Размещение проектируемых пожарных гидрантов на сетях городского водоснабжения предусматривается на расстоянии не далее 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м до наружных ограждающих конструкций (стен) зданий и сооружений. Пожарные гидранты расположены на расстоянии не далее 150 м от проектируемых зданий и сооружений (из условия прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием длиной не более 200 м).

При установке пожарных гидрантов на тупиковых участках данные ответвления предусмотрены длиной не более 150 м.

К проектируемым зданиям предусмотрены подъезды для пожарных автомобилей в соответствии с требованиями раздела 8 СП 4.13130.2013. Конструкция дорожной одежды проездов рассчитана на нагрузку от пожарной техники (но не менее 16 т/ось). Уклоны проездов для пожарной техники не превышают 6 градусов, радиусы поворотов приняты не менее 12 м.

Между проездами для пожарной техники и наружными ограждающими конструкциями зданий рядовая посадка деревьев, устройство искусственных сооружений не предусматривается.

Прокладка (перекладка) инженерных сетей предусматривается в земле, пересечение с дорогами, как правило, выполняется под прямым углом. Расстояния от проектируемых (перекладываемых) инженерных сетей (при их параллельной прокладке), расстояния до зданий и сооружений, а также расстояния от проектируемых (перекладываемых) инженерных сетей при пересечении с другими инженерными сетями предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП 2.07.01-89* п.7.23, СП 4.13130.2013 (табл. 9, табл. 10) и требованиям ПУЭ.

Расстояния от проектируемых дорог до автозаправочных комплексов, складских объектов приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013, ст. 71, ст.74 Федерального закона № 123-ФЗ.

Расстояние от опор эстакад воздушных линий электропередач до проектируемых дорог, а также пересечение с автомобильными дорогами выполнено в соответствии с ПУЭ.

3. Выводы по результатам рассмотрения

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

По разделу "Проект полосы отвода"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов. Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

По разделу "Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов. Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

По разделу "Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий. Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов. Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

По разделу "Проект организации строительства"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов. Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

По разделу "Мероприятия по охране окружающей среды"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям. Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

По разделу "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных документов по пожарной безопасности. Раздел соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Проектная документация строительства сетей, сооружений инженерно-технического обеспечения и дорог 1-й очереди комплексной жилой застройки территории по адресу: город Москва, поселение Сосенское, в районе д. Николо-Хованское соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Приложение: копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610170, выданного Росаккредитацией 25.09.2013 на 1 л. в 1 экз.

Эксперты

Эксперт проектной документации (Проект полосы отвода). Направление деятельности эксперта: 2.1.1	О.О. Бородин	
(наименование должности)	(Ф.И.О.)	(подпись)
Эксперт проектной документации (Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения.). Направление деятельности эксперта: 4.2	Н.В. Зверева	
(наименование должности)	(Ф.И.О.)	(подпись)
Эксперт проектной документации (мероприятия по обеспечению пожарной безопасности). Направление деятельности эксперта: 2.5	Д.А. Ромашин	
(наименование должности)	(Ф.И.О.)	(подпись)

Эксперт проектной документации
(Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта).
Направление деятельности эксперта: 2.3.1 — С.С. Боуфал

(наименование должности) (Ф.И.О.) (подпись)

Эксперт проектной документации
(Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта).
Направление деятельности эксперта: 2.2 — А.Н. Колубков

(наименование должности) (Ф.И.О.) (подпись)

Эксперт проектной документации
(проект организации строительства).
Направление деятельности эксперта: 2.1.4 — В.В. Трубников

(наименование должности) (Ф.И.О.) (подпись)

Эксперт проектной документации
(мероприятия по охране окружающей среды).
Направление деятельности эксперта: 2.4.1 — А.С. Власов

(наименование должности) (Ф.И.О.) (подпись)

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000243

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

№ РОСС RU.0001.610170 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000243 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Строительно- проектная экспертиза» (ООО «СТРОЙПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА») (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1127746493027

место нахождения 107076, г. Москва, ул. Электрозаводская, д. 29, стр.1 (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 25 сентября 2013 г. по 25 сентября 2018 г.

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

КОПИЯ ВЕРНА

прошито и пронумеровано
30 листов
подпись
М.П. 20 г.