



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель руководителя

 В.Ю. Леушин

«19» апреля 2011 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-1-5-0305-11

Объект капитального строительства:

Инженерные сети и сооружения объекта «Реконструкция,
restaврация и приспособление к современным функциональным и инженерно-
техническим требованиям комплекса зданий ФГОУ ВПО (Университет)
«Московская Государственная Консерватория им. П.И. Чайковского»

Адрес строительства:

ул. Большая Никитская, д. 13/6; стр. 1; д. 11/4, стр. 1, 2; М. Кисловский пер.,
д. 12/8, стр. 2; Ср. Кисловский переулок, д. 3, стр. 1, 1а, 2, 3, 4,
Пресненский район,

Центральный административный округ города Москвы

Объект государственной экспертизы:

Проектная документация, включая смету,
и результаты инженерных изысканий

г. Москва Дело № 81-П8/10 МГЭ

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
Государственной экспертизы

по проектной документации, включая смету на строительство, и результатам инженерных изысканий.

(ГК №354-МК (ОИС-08/5998)).

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы.

Письмо ФГОУ ВПО «Московская Государственная Консерватория им. П.И. Чайковского» от 23.12.2010г. № 2788.

Договор оказания услуг от 24.12.2010г. № ПО/731/1479.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

«Инженерные сети и сооружения» в рамках объекта Проектная документация «Инженерные сети и сооружения» объекта «Реконструкция, реставрация и приспособление к современным функциональным и инженерно-техническим требованиям комплекса зданий ФГОУ ВПО (Университет) «Московской Государственной Консерватории им. П.И. Чайковского» по адресу: ул. Б.Никитская, д. 13/6, стр.1, д.11/4, стр.1,2; М. Кисловский пер., д.12/8, стр.2; Ср. Кисловский пер., д.3, стр.1, 1А, 2, 3, 4, в рамках применения специальных мер, направленных на сохранение регенерацию историко-градостроительной и природной среды г. Москвы».

Адрес объекта: ул. Большая Никитская, д. 13/6, стр.1; д.11/4, стр.1, 2; М.Кисловский пер., 12/8, стр.2; Ср. Кисловский переулок, д.3, стр.1, 1а, 2, 3, 4. Пресненский район, Центральный административный округ г.Москвы.

Данный объект ранее был рассмотрен Мосгосэкспертизой с выдачей отрицательного заключения (дело №18-П8/10 МГЭ).

1.3. Источник финансирования.

Федеральный бюджет.

1.4. Основные технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

Предусматривается строительство и устройство: теплосети $2D=300, 200, 150, 100, 80, 70, 50, \text{ мм} - 789,0 \text{ м}$; холодоснабжения и индивидуального теплового пункта уличного корпуса; газопровода $D=200, 150, 100, 50, 225, 160 \text{ мм} - 664,5 \text{ м}$; водопровода $D=250, 200, 50 \text{ мм} - 16,0 \text{ м}$; канализации $D=400, 200, 150, 100, 225 \text{ мм} - 603,0 \text{ м}$; канализационной насосной станции (КНС); дождевой канализации $D=400, 250, 200, 100 \text{ мм} - 98,0 \text{ м}$; сетей наружного освещения - 7325 м; электросетей - 13070 м; трансформаторной подстанции (ТП1, ТП2, РТП); сетей связи - 5874 м; радиосети - 11264 м; компенсационное озеленение; благоустройство территории.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации (ГИП, проектные организации).

Главный архитектор проекта (Управляющий проекта генеральной проектной организации) – Д.С. Подъяпольский.

Генеральная проектная организация: Государственное унитарное предприятие, Московский научно-исследовательский и проектный институт объектов культуры, отдыха, спорта и здравоохранения «Моспроект-4», по адресу: 123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д.29А, свидетельство № 0002-2009-7710141915-П-3-ГП от 15 июня 2009г., выданное НП «Гильдия архитекторов и инженеров».

Изыскательская организация: ООО «СК «КРЕАЛ».

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике (застройщике).

Заказчик – Федеральное государственное образовательное учреждение высшего и профессионального образования (университет) «Московская государственная консерватория имени П.И.Чайковского», по адресу: 125009, г. Москва, ул. Б.Никитская, 13б.

1.7. Состав проектной документации.

Проектная документация представлена в количестве 37-ми томов по следующим разделам:

Раздел 1. ПЗ - Общая пояснительная записка.

Раздел 2. НСП - Схема планировочной организации земельного

участка (Сводный план инженерных сетей).

Раздел 4. АС - Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Книга 4.1. Трансформаторная подстанция №1.

Книга 4.2. Временная трансформаторная подстанция (2 БКТП- 1000).

Книга 4.3. Встроенная подземная КНС и насосная станция пожаротушения с водомерным узлом.

Книга 4.4. Распределительная трансформаторная подстанция.

Раздел 5. Книга 5.1. - ЭС - Сети электроснабжения.

Книга 5.2. - НВК - Сети водоснабжения, канализации и водостока.

Книга 5.3. - ТС - Сети теплоснабжения.

Книга 5.4. - НСС - Сети связи и сигнализации.

Книга 1. - Телефонизация.

Книга 2. - Вынос кабельной канализации СЦС «Совинтел».

Книга 3. - Радиофикация.

Книга 4. - Перенос транзитных кабелей по адресу: Ср.Кисловский пер., д.3 и телефонные вводы по адресу: Б.Никитская ул., д.13/6; 11/4.

Книга 5.5. - ТМ, ХС - Тепло-холодоснабжение здания по адресу: Ср. Кисловский пер., д. 3, стр. 1 (уличный корпус).

Книга 5.6 - ВК - Встроенная подземная КНС и насосная станция хозяйственного и противопожарного водоснабжения с водомерным узлом по адресу: Ср.Кисловский пер., д.3, стр. 1 (дворовый корпус).

Книга 5.7 - ГСН - Системы газоснабжения.

Перекладка газопровода н.д., попадающего в зону строительства (реконструкции).

Раздел 6. ПОС- Проект организации строительства

Книга 6.1. Инженерные сети и сооружения.

Книга 6.2. Системы газоснабжения.

Раздел 8. ООС - Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Книга 8.1. Охрана окружающей среды на период

- строительства инженерных сетей.
 Книга 8.2. Охрана окружающей среды на период, перекладки газопровода.
- Раздел 11. СМ - Сметная документация.
 Книга 11.4. Локальные сметы.
 Книга 11.1. Сводный сметный расчет.
 Книга 11.2. Смета на строительство.
 Системы газоснабжения.
- Раздел 12. Книга 12.1. Технологический регламент обращения с отходами строительства инженерных сетей и сооружений.
 Книга 12.2. Технологический регламент на Газопровод.
 Книга 12.3. Технологический регламент обращения с отходами строительства - сноса надземной части пристройки, включая арку.
- Раздел 12.2. ОДД- Организация дорожного движения.
 Книга 12.2-1. Проект организации движения на период строительства инженерных сетей.
 Книга 12.2-2. Проект организации движения на период перекладки сетей газоснабжения.
- Раздел 12.3. Книга 12.3-1. Дендрология.
 Книга 12.3-2. Проект компенсационного озеленения. Проект пересадки по сохранению проездной арки.

В процессе рассмотрения дополнительно представлены:

- ОИС-10/6254 ЭС Книга 1 – Прокладка кабелей 10 кВ. Установка КРУН;
- ОИС-10/6254 ЭС1 Книга 2 – Временное электроснабжение для механизации строительства инженерного блока, атриума, БЗК и 1-ой очереди строительства;
- ОИС-10/6254 ЭС1.1 - Временное электроснабжение для объектов 1-ой очереди строительства;
- дендроплан с перечетной ведомостью деревьев и кустарников;
- проект компенсационного озеленения на 8 участков (не согласован с ГО «Пресненский» и ОПС);
- разрешение ГУП "Москомнаследие" от 08.12.2010г. № 16-11/009-1058/10 на производство противоаварийных и ремонтно-

восстановительных работ- технологический регламент обращения с отходами строительства инженерных сетей и сооружений;

- отчёт о научно - исследовательской работе по теме: «Оценка карсто-
- суффозионной опасности и геологического риска на участке рекон-
- струкции с частичным новым строительством и приспособлением к со-
временным функциональным и инженерно – техническим требованиям
комплекса зданий Московской Государственной консерватории им. П.
И. Чайковского» по адресу: г. Москва, Ср. Кисловский пер., дом 3,
стр.1, 1а, 2, 3, 4 (институт ГЕОЛОГИИ им. Е.М. Сергеева. М., 2009.);

- отчёт о научно – исследовательской работе по теме: «Оценка карсто-
во-суффозионной опасности и геологического риска на участке рекон-
- струкции с частичным новым строительством и приспособлением к со-
временным функциональным и инженерно – техническим требованиям
комплекса зданий Московской Государственной консерватории им. П.
И. Чайковского» по адресу: г. Москва, ул. Никитская, дом 13/6, стр.1;
дом 11/4, стр. 1; М. Кисловский пер., дом 12/8, стр.2. (институт ГЕО-
ЛОГИИ им. Б. М. Сергеева. М., 2009г.);

- отчёт о научно – исследовательской работе по теме: «Оценка карсто-
во-суффозионной опасности и геологического риска на участке рекон-
- струкции с частичным новым строительством и приспособлением к со-
временным функциональным и инженерно – техническим требованиям
комплекса зданий Московской Государственной консерватории
им. П. И. Чайковского» по адресу: Конструктивные и объемно – плани-
ровочные решения. Книга 3. Встроенная подземная КНС и насосная
станция пожаротушения с водомерным узлом;

- комплекс зданий Московской Государственной консерватории им. П.
И. Чайковского по адресу: г. Москва, ул. Большая Никитская, дом 13/6,
стр.1; дом 1/4, стр.1; Ср. Кисловский пер., дом 3, стр.1, 3,4. Том 1. Инже-
нерно – геологические изыскания. Часть 1. (ООО «СК «КРЕАЛ»);

- комплекс зданий Московской Государственной консерватории им. П.
И. Чайковского по адресу: г. Москва, ул. Большая Никитская, дом 13/6,
стр.1; дом 1/4, стр.1; Ср. Кисловский пер., дом 3, стр.1, 3,4. Том 1. Инже-
нерно - геологические изыскания. Часть 2. (ООО «СК «КРЕАЛ»).

- дендроплан с перечетной ведомостью деревьев и кустарников;

- проект компенсационного озеленения на 8 участков.

1.8. Согласование проектной документации.

Проектная документация согласована с заинтересованными организациями: ОПС №П673-10 от 26.04.2010г. (сводный план инженерных сетей); ОПС №1395 от 29.03.2010г. (вынос телефонной канализации); ООО «СЦС Совинтел» от 10.03.2010г.; Центральным ЦУС ОАО МГТС от 09.08.10г.; Линейно-кабельным цехом ОАО МГТС Центральный ЦУС № 730 от 10.08.10; МКС филиалом ОАО «МОЭСК» Управлением кабельных сетей Центрального округа 2-ым районом б/н от 07.04.2010г. и от 19.03.10г.; 31.03.2010г.; МКС филиалом ОАО «МОЭСК», б/н от 30.03.2010г.; Департаментом образования г. Москвы. Центральным окружным управлением образования департамента образования г. Москвы №08-16-783 от 08.07.2010г.; Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по г. Москве №10-16/1576 от 26.11.2009г.; Главным управлением МЧС России по г. Москве №1143-9-10 от 01.03.2010г.; ГУИС Пресненского района №293 от 13.07.2010г.; ГД по ремонту и эксплуатации дорог, благоустройству и озеленению территории ЦАО, г. Москвы №1490 от 09.06.2010г.; ОАО «Трансинжстрой» Бюро комплексного проектирования б/н от 24.06.2010г.; УГР ЦАО; ОПС ГУП «Мосгортест» №673-10 от 26.04.2010г.; ГУП «Моссвет» б/н от 27.04.10г.; ОАО Мосгорсвет эксплуатационным районом № 31 б/н от 02.03.2010г.; Главным архитектурно-планировочным управлением №200-06-101/06-(0)-0 от 05.05.2010 г.; ОПС № П673-10 от 26.04.2010 г.; ОАО «Трансинжстрой» от 24.06.2010 г.; ОАО «Метрогипротранс» № 3016-01-32/2122 от 25.08.2010г.; 1-ым районом ОАО «МТК» от 13.04.2010г.; ОПС №П673-10 от 26.04.2010г.; ГУП «Метрополитен» № 1-12/822 от 24.05.10; ГУП «Мостгаз» Управлением по защите б/н от 08.06.10; заключение Департамента природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы от 01.04.2011г. № 06-28-2581/11 (в т.ч. по дендрологической части проекта от 16.03.2011г. №06-28-2582/11; Разрешение Москомнаследия от 08.12.2010г. № 16-11/009-1058/10 на производство противоаварийных и ремонтно-восстановительных работ по сохранению проездной арки.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документация.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Инженерные изыскания выполнены на основании требований задания на проектирование.

Техническое задание на производство инженерно – геологических изысканий для реставрации, реконструкции и приспособления зданий и сооружений объекта: Комплекс зданий Московской Государственной Консерватории им. П. И. Чайковского по адресам: Большая Никитская ул., 13/6, стр.1; 11/4, стр.1, 2; Средний Кисловский пер., 3/1, стр.1.1а, 2,3,4; Малый Кисловский пер., 12/8, стр.2. от 28 января 2008 года.

Разрешение на производство инженерно – геологических работ от 17.03.2008 г. №ГН/246-08.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

Распоряжения Правительства РФ от 07.02.2005г. № 131-р и от 31.12.2008 года № 2058-р.

Технические условия:

- от 16.03.2009г. № 340, 341, 342 Замоскворецкого центра услуг связи ОАО МГТС;
- от 25.01.2010г. № 14-01/10 ООО «СЦС Совинтел»;
- от 05.02.2010г. № 99 Центрального центра услуг связи ОАО МГТС;
- от 21.04.2010г. № 615 Центрального центра услуг связи ОАО МГТС;
- от 16 декабря 2009г. № 962 ФГУП МГРС;
- от 15.07.2010г. №И-10-00-906493/125 ОАО «МОЭСК»;
- б/д № И-00-09-900861/115 на вынос электрических сетей ОАО «МОЭСК»;
- от 16.07.2009г. № 5963 ГУП Моссвет;
- от 12.08.2009г. №2009-1808, от 1.10.2009г. №2009-2205 ОАО «МТК»;
- от 16.11.09 № 1888-Гор ГУП «Москоллектор»;
- от 08.09.2009 г. № 21-3098/9 ГУП «Мосводоканал»;
- от 21.01.2010г. № 09-05-14 ГУП «Мосгаз»;
- от 23.03.2010г. №191/10 ГУП «Мосгаз» на защиту от коррозии.
- МГУП «Мосводоканал»; от 17.06.09г. №21-1761/9; от 22.06.09г. №21-1760/9; от 08.09.09г. №21-3098/9; от 08.09.09г. №21- 3105/9; от 08.09.09г. №21-3110/9; от 08.09.09г. №21-3113/9; от 08.09.09г. №21-3114/9; от 09.03.10г. №21-0354/10; от 16.03.10г. №21-0541/10; от 16.03.10г. №21-0542/10; от 11.12.09г. №10-9-2693/9-(9)-1; №26-105/9-(0)-1 от 07.08.09г;
- ГУП «Мосводосток» от 09.04.08г. №516; Письмо б/н от 07.10.09г.

2.3. Сведения о задании заказчика.

Задание на разработку проектной документации утверждено Министерством Культуры РФ, б/д.

Дополнение к заданию на разработку проектной документации утверждено ФГОУ ВПО «Московская Государственная Консерватория им. П.И. Чайковского», б/д.

Вид строительства – реконструкция.

3. Описание результатов инженерных изысканий.

3.1. Сведения о выполненных видах, составе, объёме работ и методах инженерных изысканий.

Инженерные изыскания выполнены и представлены заключениями об инженерно-геологических условиях строительства инженерных коммуникаций, выполненными ГУП «Моспроект-4» и отчётами, указанными в п. 1.7.

3.2. Топографические, инженерно-геологические, гидрометеорологические, экологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сейсмичность, сели, склоновые процессы и другие).

3.2.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Согласно архивным данным и схеме геоморфологического деления территории г. Москвы, участок предполагаемого строительства расположен на поверхности II надпойменной террасы р. Москвы.

Территория строительства искусственно сдланирована, застроена сооружениями различного назначения.

Абсолютные высотные отметки поверхности земли 142,0 – 144,50 м.

3.2.2. Инженерно-геологические условия строительства водопровода, канализации, дождевой канализации.

Ввод водопровода $2Д=200\text{мм}$ прокладывается открытым способом по границе техногенных грунтов с сопротивлением $R_0=1,2\text{МПа}$ и песчаных грунтов мелкой и средней плотности с сопротивлением $R_0=3,2\text{МПа}$.

Ввод водопровода №2 $2D=250$ мм в стальном футляре $D=630 \times 8$ мм прокладывается открыто в техногенных грунтах песчаных с включением строительного мусора, кирпича, несележавшихся, влажных с сопротивлением $R_c=1,2$ МПа.

Перекладка городского водопровода $D=400$ мм в стальном футляре $D=730 \times 8$ мм осуществляется открытым способом в частично в техногенных грунтах с сопротивлением $R_c=1,2$ МПа на железобетонном основании, частично (под проектируемым подземным переходом) в песках средней крупности, с включением гравия, гальки, средней плотности, маловлажных с сопротивлением $R_c=3,0$ МПа с заключением в железобетонную обойму.

Байпас водопровода $D=325 \times 8$ мм прокладывается по поверхности земли на бетонных столбиках.

Сети канализации $D=200$ мм 1-ой очереди строительства прокладываются открытым способом в песчаном грунте, мелкой и средней плотности, влажном, с расчетным сопротивлением $R_c=3,2$ МПа на средней глубине 4,0 м и заключаются в железобетонную обойму.

Напорные выпуски $2D=100$ мм в стальных футлярах $2D=325 \times 8$ мм прокладываются в техногенных грунтах с сопротивлением $R_c=1,2$ МПа укладываются на железобетонном основании.

Канализационные сети для II, III, IV, V очередей строительства $D=200$ мм проходят частично в техногенных грунтах с сопротивлением $R_c=1,2$ МПа и укладываются на железобетонном основании; частично в песках пылеватых, средней плотности, влажных с сопротивлением $R_c=3,2$ МПа на средней глубине 4,0 м и заключаются в железобетонную обойму. Выпуски из здания $D=100, 150$, проходят через ограждение из буровескучных свай в стальных футлярах.

Перекладка существующей городской канализации $D=400$ мм осуществляется открытым способом на средней глубине 5,0 м в песчаном маловлажном грунте средней плотности, с включением гальки, с $R_c=3,0$ МПа на грунтовое основание с песчаной подготовкой. Под проектируемым подземным переходом канализация прокладывается в две нитки $2D=400$ мм в железобетонной обойме.

Прокладка водостока $D=200, 400$ мм осуществляется открытым способом. Частично сети водостока $D=100, 250, 400$ мм прокладываются в техногенных грунтах супесчаных, с включением строительного мусора, кирпича, несележавшихся, маловлажных с расчетным сопротивлением $R_c=1,2$ МПа на средней глубине 2,0 м и укладываются на железобетонном основании. Сети водостока $D=200, 400$ мм, проходящие на сред-

ней глубине 4,2 м в песках мелких, средней плотности, влажных, с сопротивлением $R_0 = 3,2 \text{ МПа}$, заключаются в железобетонную обойму.

3.2.3. Инженерно-геологические условия строительства теплотрассы.

Теплотрассы проходят в существующей застройке. Основанием для каналов теплотрассы и опор байпасов служат техногенные грунты с расчетным сопротивлением $R_0 = 120 \text{ кПа}$ и частично пески светло-желтые с включением гравия и гальки, маловлажные. Грунтовые воды неагрессивны и расположены на глубине 5,0 м от поверхности земли. Рекомендуемый расчетный уровень грунтовых вод 140,00.

3.2.4. Инженерно-геологические условия строительства газопровода низкого давления.

В соответствии с инженерно-геологическим заключением специализированной компании «Крсап», по трассе прокладки газопровода будут присутствовать техногенные грунты песчано-супесчано-суглинистого состава, с включением строительного мусора, слежавшиеся и неслежавшиеся. Расчетное сопротивление грунтов по трассе прокладки газопровода $R_0 = 200-250 \text{ кПа}$ ($2,0-2,5 \text{ кгс/см}^2$). Глубина прокладки газопровода 1,41 м - 6,61 м.

3.2.5. Инженерно-геологические условия строительства надземных сооружений: временной трансформаторной подстанции (2БКТП-1000); трансформаторной подстанции №1 (1-ый этап строительства); встроенной подземной КНС и насосной станции пожаротушения с водомерным узлом; временного ИТП здания по адресу: Средний Кисловский пер., д. 3, стр. 1 (уличный корпус).

Основанием фундаментов надземных сооружений будут служить насыпные грунты - пески, суглинки с включением строительного мусора, маловлажные, мощностью слоя от 0,8 до 4,6 м, а также пески мелкие, средней плотности, маловлажные и влажные с модулем деформации $E = 29,0 \text{ МПа}$.

Расчетное сопротивление грунта основания $R = 4 \text{ кгс/см}^2$. Максимальное давление под подошвой фундамента $P = 2 \text{ кгс/см}^2$.

Территория характеризуется наличием основных условий и факторов для развития карстово - суффозионных процессов. На основании расчетов максимально возможных градиентов вертикальной фильтрации через слабопроницаемый слой и анализа типов механизмов разви-

тия карстово – суффозионных процессов выделены неопасная и потенциально опасная категория.

Геологическое строение участка строительства на глубину до 20 м представлено:

- с поверхности до глубины 2,0-2,4 м залегают техногенные грунты;
- ниже, мощностью от 7,0 до 15,2 м - аллювиальные отложения (пески, в нижней части встречены глины);
- ниже, мощностью от 0,0 до 5,3 м -- верхнеюрские отложения (глины);
- ниже, залегают отложения верхнего отдела каменноугольной системы (известняки и глинисто -- мергелистые отложения).

Грунты имеют неоднородное напластование.

Расчётный уровень грунтовых вод 133.88-130.73 м (9,8 -11,3 м).

Возможна «верховодка».

3.3. Иная информация о рассмотренных результатах инженерных изысканий.

Участок строительства относится к потенциально опасной зоне в отношении карстово- суффозионных процессов.

Топографические условия территории строительства представлены инженерно-топографическими планами (М 1:500), выполненными ГУП «Мосгоргеотрест».

4. Описание технической части проектной документации линейных объектов.

Проектной документацией предусматривается инженерное обеспечение комплекса зданий Московской Государственной Консерватории им. П.И.Чайковского по адресу: ул. Большая Никитская, вл. 13/б (основные подземного внутридворового пространства), вл.11/4 стр.2, вл.15 стр.2; Малый Кисловский переулок, вл.12/8, стр.2; Средний Кисловский переулок, вл.3, стр.1 (дворовое крыло), 1А, 2, 3, 4.

Предусматривается:

- вынос из зоны строительства здания консерватории сетей телефонной канализации и реконструкция оборудования сетей связи, а также её восстановление;
- радификация, с установкой радиостойки и восстановлением магистральной фидерной линии;
- сооружение двух индивидуальных трансформаторных подстанций (ТП1, ТП2) и распределительного пункта, совмещённого с ТП (РТП);

- вынос существующей ТП 17603 из зоны строительства пристройки к БЗК и перекладка кабельных линий 10В и 1кВ;
- прокладка кабельных линий 10кВ от РТПпр. до ТП1 и ТП2;
- вынос существующих кабельных линий из зоны строительства инженерного корпуса;
- сооружение распределительной трансформаторной подстанции (РТП);
- сооружение временной трансформаторной подстанции (2 БКТП-1000);
- переустройство сети наружного освещения по Кисловским переулкам;
- устройство архитектурного освещения БЗК;
- теплоснабжение комплекса зданий консерватории от двух независимых источников: ТЭЦ-12 и ФГЭС-1 с точками присоединения на теплотрассах: 2Д=300 мм - камера 1604/31; 2Ду600 - камера 3006 с реконструкцией камер врезки и прокладкой теплотрасс 2Д=300 мм;
- временный ИТП и станция холодоснабжения в здании по адресу: Средний Кисловский пер., д. 3, стр. 1 (уличный корпус);
- сооружение встро-присоединенных подземных двух КНС и станции пожаротушения с водомерным узлом;
- перекладка газопровода низкого давления;
- строительство водопроводных вводов, перекладка водопровода Д=400 мм;
- прокладка и перекладка канализации;
- прокладка водостока;
- организация движения на период строительства инженерных сетей и сооружений;

4.1. Технологические и конструктивные решения.

4.1.1. Теплоснабжение.

Теплоснабжение комплекса зданий 1, 2, 3, 4, 5 очередей предусматривается в соответствии с техническими условиями, выданными ОАО «Московская теплосетевая компания» №2009-1808 от 12.08.2009г.

Предусматривается прокладка двух тепловых вводов 2Д=300 мм (от ТЭЦ-12 и ФГЭС-1).

Первый ввод - прокладка теплосети 2Д=300 мм от т.32/кам.1604/31 (д.12/14 стр.6 по Б.Никитской ул.) по внутридворовой территории (т.32-т.41), с пересечением Б.Никитской ул. (т.41-т.43), далее внутриплощадочно (т.1-т.22) по территории Консерватории до проектируемого ИТП (в составе 4-й очереди строительства). Второй ввод -

прокладка теплосети $2D=300$ мм от т.1/кам.3006 (д.5-7 стр.1 по Б.Кисловскому пер.) внутриплощадочно (т.1-т.21), с пересечением Ср.Кисловский пер. (т.21-т.22), и прокладкой в проходном монолитном железобетонном канале на уровне второго подземного этажа третьей очереди строительства (т.22- пр. ЦТП 4-ой очереди строительства), с присоединением попутных абонентов (пр. ЦТП 1-ой очереди строительства (т.24) и ЦТП 2-ой очереди строительства - т.22). Участок проектируемой теплосети $2D=300$ мм между точками 6-9 и 15-17 (в связи со стесненными условиями), прокладывается в монолитном железобетонном пристенном канале.

Трубопроводы проектируемой теплосети предусматриваются из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-91 из стали 20, гр. В, и по ГОСТ 1050-74.

Тип прокладки: в монолитных железобетонных каналах в минераловатной изоляции сечениями 1900×2160 мм, 1930×1110 мм, 1900×2000 мм.

Каналы теплосети предусматриваются монолитными железобетонными из бетона класса В 22,5. Перекрытия каналов предусматриваются из сборных железобетонных плит, поверх которых, по выравнивающей стяжке из цементного раствора, 2-мя слоями гидроизола на битуме выполняется гидроизоляция с напуском на стенки каналов. Гидроизоляция по верху каналов защищается слоем цементного раствора М 100 толщиной 20 мм. Боковые наружные поверхности каналов обмазываются битумом за 2 раза.

Основанием под каналы служат бетонная подготовка класса 7,5 толщиной 100 мм по утрамбованной песчаной подушке толщиной 100 мм. Поверх бетонной подготовки предусматривается гидроизоляция из 2-х слоев гидроизола на битуме.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет поворотов теплотрассы. На период перекладки существующих сетей прокладываются временные наземные байпасы. В местах пересечения с проезжей частью, трубопроводы байпасов прокладываются на высоких опорах (на высоте 5 метров).

Водоудаление из нижних точек теплосети, в связи с отсутствием водосточков в зоне Кисловских переулков и недостаточной глубиной их заложения на Большой Никитской улице, осуществляется в водоприемные колодцы с последующей откачкой.

Временное теплоснабжение уличного корпуса (1-ая очередь строительства) предусматривается, в соответствии с техническими ус-

ловиями № 2010-0358 от 25 марта 2010 г., выданными ОАО «Московская теплосетевая компания», от тепловых сетей магистрали № 15 01-го района с присоединением в камере 1511, через проектируемый (временный) ИТП, расположенный в подвале на отметке -3,75 в осях 17-19/А-В.

Тепловые нагрузки здания: отопление – 0,129 Гкал/час, вентиляция 1-й подогрев – 0,498 Гкал/час, вентиляция 2-й подогрев – 0,035 Гкал/час, горячее водоснабжение – 0,400 Гкал/час. Итого на ИТП – 1,062 Гкал/час.

Присоединение системы водяного отопления (85-65°C), систем вентиляции 1-го (90-60°C) и 2-го подогрева (60-40°C) корпуса предусматривается по независимой схеме через индивидуальные пластинчатые разборные теплообменники в ИТП. Присоединение системы горячего водоснабжения (60 °C) – по двухступенчатой схеме через пластинчатые теплообменники с циркуляционными насосами.

Комплектация временного ИТП предусматривается пластинчатыми теплообменниками; насосным оборудованием с частотными преобразователями; регуляторами температуры и давления. В ИТП предусмотрено автоматическое регулирование технологическими процессами и работа оборудования с помощью контроллера, а также учет тепловой энергии на вводе в ЦТП теплосчетчиком.

Прямой ИТП оборудован погружным канализационным насосом.

Тепловой пункт оборудуется общим и аварийным освещением, водопроводом, канализацией, приточно-вытяжной вентиляцией.

По постоянной схеме теплоснабжение уличного корпуса предусматривается 2-ым этапом 1-ой очереди строительства от проектируемого ИТП в д. 3 стр. 2 по Среднему Кисловскому пер.

4.1.2. Холодоснабжение здания по адресу: Среднему Кисловскому пер., д.3, стр. (уличный корпус).

Холодоснабжение фанкойлов и приточных систем кондиционеров 1 очереди строительства уличного корпуса предусматривается от холодильной станции, расположенной на 2 этаже здания на отм.5.30. Холодильная машина с воздушным охлаждением конденсатора располагается на кровле на отм.8.90. Проектом предусмотрено двухконтурное холодоснабжение. В первичном контуре используется раствор «Hot Stream» с параметрами 5-10°C, во вторичном контуре вода с параметрами 7-12°C.

Холодоснабжение холодной водой центральных кондиционеров и фанкойлов 4 очереди строительства по ул. Б.Никитская, вл.13/6, стр.1 на отм.-6.630, предусматривается от холодильной станции располагаемой в подвале здания.

К установке приняты 2-е холодильные машины с водяным охлаждением фирмы «Аептес» (50% холодопроизводительности от расчетной нагрузки). Охладители жидкости с осевыми вентиляторами располагаются на кровле здания по ул. Б.Никитская, вл.13/6, стр.1, третьей очереди строительства на отм.24.500. В качестве охлаждающей жидкости используется 46% раствор пропиленгликоля. Проектом предусмотрена круглогодичная выработка холода.

Расход холода 1-ой очереди строительства - 223 кВт.

Расход холода 4-ой и 5-ой очередей строительства - 1500 кВт.

4.1.3. Вентиляция РТИ.

Проектируемое здание РТИ оборудуется системами вентиляции

Проектом предлагаются следующие технические и схемные решения:

- вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с механическим побуждением. Проектом предусматривается установка рабочих и резервных вентиляторов на системы вентиляции. Воздухообмены по помещениям определены расчетами на ассимиляцию тепловыделений;
- для помещений трансформаторов и ГРЩ предусматривается рециркуляция воздуха в холодный период года. Удаление воздуха предусматривается из верхней и нижней зон;
- для помещения РУ предусматривается воздушное отопление, совмещенное с приточной вентиляцией;
- поддержание требуемых параметров воздуха осуществляется совместной работой систем вентиляции и сплит-систем.

Расчетный расход тепла (эл. подогрев) на вентиляцию - 4,4 кВт.

4.1.4. Конструктивные решения по строительству отдельно стоящих и встроенных сооружений трансформаторной подстанции №1 (1-й этап строительства), временной трансформаторной подстанции (2БКТП-1000), встроенной подземной КНС, насосной станции пожаротушения с водомерным узлом, распределительной трансформаторной подстанции.

Трансформаторная подстанция №1 (1-ый этап строительства).

Проектируемое «ТП» с размерами в плане в осях «1-2/А-Б» - 8,5x7,0 м расположено на участке строительства 1-ой очереди реконструкции с частичным новым строительством зданий, ФГОУ ВПО «Московской государственной консерватории им. П. И. Чайковского».

ТП предназначено для электроснабжения потребителей 1-го пускового комплекса.

Степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности - С0, класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Подземная часть «ТП» не рассматривается, так как входит в состав подземной части комплекса.

Надземная часть «ТП».

Наружные ограждающие стены «ТП» - полнотелый кирпич марки 100 на цементно - песчаном растворе марки 50 с облицовочным слоем из кирпича. Общая толщина наружных стен - 380 мм.

Армирование стены кладочной сеткой через 4 ряда кладки.

Внутренняя стена - кирпичная кладка толщиной 250 мм с перемычками типа СПБ27-37 над проёмами.

Перекрытие на отметке 0,85 (пол помещения ТП) - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм по монолитным железобетонным балкам сечением 300x400 мм.

На путях транспортировки трансформаторов в плите перекрытия на уровне чистого пола заложена стальная полоса -8x200 мм. В местах стационарного расположения трансформаторов установлены ограничители из Д=16 мм А1. Для доступа в кабельные каналы в полу на отметке 0,85 установлены съёмные плиты из рифленой стали.

По периметру отверстий в полу «ТП» на отметке 0,85 предусмотрены металлические рамы из уголков L=75x5 мм.

Покрытие «ТП» - монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм по монолитной железобетонной балке сечением 400x600 мм. Бетон элементов конструкций класса В15. Кровля - плоская, рулонная (2 слоя «Техноласта») по цементно - песчаному слою с разуклонкой, с наружным организованным водостоком.

На вентиляционные отверстия в наружных стенах сооружения установлены жалюзийные решётки.

Крепление стальной рамы жалюзийной решётки осуществляется анкерами в кирпичную кладку стены.

Временная трансформаторная подстанция (2БКТП-1000).

На время строительства РТП проектируется временное «ТП» (сооружаемое взамен «ТП 17603»). На «ТП» переводится существующая

нагрузка «ПТ 17603». После строительства «РТП» временное «ТП» демонтируется.

Отдельно стоящее сооружение выполняется, как повторное применение типовых блоков подстанции «2БКТП».

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм по песчаной подушке толщиной 600 мм из бетона класса В15. Низ фундаментной плиты на отм. -2,14. Класс бетона фундаментной плиты В15.

Объемные приямки «ОП1» и «ОП2» устанавливаются на фундаментную плиту с зазором 130 мм по цементно – песчаной прослойке толщиной 50 мм.

Стыки между приямками закладываются полнотелым кирпичом с последующим оштукатуриванием и покрытием гидроизоляцией.

Днище приямка толщиной 70 мм.

Пол приямка – выравнивающая стяжка толщиной 30 мм с гидроизоляцией – 2 слоя технониста.

Стеновой блок «БТП1» и «БТП2» устанавливается на отм. 0,00=148,55.

Встроенная подземная КНС и насосная станция пожаротушения с водомерным узлом.

Встроенная подземная КНС и насосная станция пожаротушения с водомерным узлом расположена в подземной части 4-х этажного здания, на месте разбираемого здания по адресу: Средний Кисловский переулок, дом 3, стр.1 (дворовая территория) и относится к 1-ой очереди реконструкции комплекса.

Над помещениями КНС расположена въездная арка во двор.

Статический расчёт здания выполнен по сертифицированной программе «LIRA 9.4» методом конечных элементов.

Фундаменты – сплошная плита толщиной 500 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм (оси «101-103» и «201-206»). Отметка низа фундаментной плиты -8,15=135,05 (отм.0,00=143,20).

Бетон плиты класса В25 – по прочности, марки W8 – по водонепроницаемости, бетон подготовки класса В7,5, рабочая арматура – А500С.

Конструктивные решения подземной части здания.

Несущие конструкции – монолитные железобетонные.

Конструктивная схема – стеновая.

Пространственная жёсткость и устойчивость обеспечивается совместной работой монолитных несущих стен с перекрытием и покрытием.

Наружные стены – толщиной 300 мм.

Внутренние стены – толщиной 200 мм.

Перекрытие безбалочное – толщиной 300 мм с опорой на несущие стены. Стены пролётом 6,0 м до 7,2 м на отметках чистого пола – 4,50 и -1,00.

Пандус для въезда в автостоянку толщиной 300 мм по монолитным несущим стенам.

Проектом предусмотрена горизонтальная обмазочная гидроизоляция по бетонной подготовке и вертикальная, конструкций соприкасающихся с грунтом.

Для въезда во двор строительной техники на время строительства запроектировано временное перекрытие над пандусом на планировочной отметке (-1,0) из тяжёлых сборных железобетонных плит типа «ПБ» (проектная нагрузка 4,1 тс/м²).

Опорой плит перекрытий служат металлические балки из двутавров 40Ш1, металлические балки опираются на монолитные железобетонные стены и временные опорные стойки из I40Ш1 с шагом 2500 мм, длиной 2750 мм.

Распределительная трансформаторная подстанция.

Объёмно – планировочные и технологические решения РТП.

Проект включает снос существующего РТП и строительство нового здания РТП с учётом его дальнейшей надстройки для использования службами консерватории. Надстройка РТП будет осуществляться в 5-й очереди строительства и реконструкции зданий консерватории.

Надстраиваемая часть предусматривает устройство трёх этажей в монолитных железобетонных конструкциях.

Конструктивные решения.

Подстанция (абсолютные отметки земли на участке строительства: 147.60-147.81).

Здание РТП одноэтажное, с техническим приямком, запроектировано в осях У-Ч, 17-17* и отделено от существующего здания деформационными швами.

Конструктивная схема – стеновая.

Несущие конструкции – монолитные железобетонные из бетона класса В25.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм. Верх фундаментной плиты на отм. -0,430. Бетон фундаментной плиты класса В25, бетон подготовки класса В7,5. Рабочая арматура класса А500С по ГОСТ 52544-2006.

Наружные ограждающие стены толщиной 200 мм с эффективным утеплителем толщиной 150 мм с устройством вентилируемого фасада. Внутренние несущие стены – толщиной 200 мм. Колонны по периметру здания сечением 500х500 мм с шагом 4,9 м, 5,6 м, 6,05 м – в продольном направлении и 9,520 м – в поперечном направлении.

Перекрытие технологического приямка на отметке -1,37 толщиной 120 мм по несъемной опалубке (профилированный настил Н57-750-0,8) и стальным балкам из двутавра I20Б1 и I30IЦ1 (опора балок – монолитные железобетонные несущие стены).

Покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм по монолитным железобетонным балкам сечением 500х700 мм. Узлы сопряжения ригелей с колоннами – жесткие. Временное покрытие – 2 слоя техноласта по цементно – песчаной стяжке толщиной 40 мм с утеплителем минераловатными плитами толщиной 180 мм. Лестничные марши и площадки по оси «У» – монолитные железобетонные из бетона класса В25 с опорой на несущие стены здания.

Здание 1-й степени огнестойкости. Огнестойкость конструкций и противопожарные мероприятия приняты в соответствии с требованиями нормативных документов. Все стальные конструкции покрываются огнезащитной краской с пределом огнестойкости 2 часа.

Расчет конструкций РТП и КНС выполнен с использованием лицензионного программного продукта «ВК ЛИРА 9.4». Согласно требованиям «Инструкции по проектированию зданий и сооружений в районах г. Москвы с проявлением карстово-суффозионных процессов», был произведен проверочный расчет сооружений на возможное образование карстовой воронки в наиболее неблагоприятном месте для РТП и КНС, диаметром 6,0 м.

4.1.5. Автоматизация и диспетчеризация.

Проектной документацией предусматривается система автоматизации и диспетчеризации технологических процессов ИТП и холодильной станции, которая обеспечивает контроль и регулирование технологических параметров, автоматическое управление процессами, сигнализацию отклонений параметров от заданных значений, защиту

оборудования от аварийных режимов.

Предусмотрен коммерческий учет расхода теплоносителя.

В диспетчерский пункт комплекса осуществляется передача всей необходимой информации о работе/аварии ИТП и холодильной станции.

Для ИТП осуществляется передача всей необходимой информации и в диспетчерскую ОАО "МГК". Передача информации в диспетчерскую ОАО «МГК» осуществляется с помощью GSM связи, организованной согласно ТУ ОАО «МГК».

4.1.6. Перекладка газопровода низкого давления, попадающего в зону строительства (реконструкции) Московской государственной консерватории имени П.И. Чайковского.

Перекладка существующего газопровода низкого давления $D_{\text{в}}200$ мм по Ср. Кисловскому переулку вызвана строительством подземного перехода между зданиями Московской государственной консерватории им. П.И. Чайковского.

Трасса газопровода с прокладкой по Бол. Никитской улице и далее по фасадам существующих домов вызвана стесненностью городских условий прохождения как по Романову переулку, так и по Бол. Кисловскому переулку.

От места врезки в существующий газопровод низкого давления $D_{\text{в}}200$ мм по Бол. Кисловскому переулку предусматривается закрытая прокладка подземного стального газопровода $D_{\text{в}}219 \times 5.0$ мм в стальном футляре $D_{\text{в}}426 \times 8.0$ мм под общим коллектором и каналом теплосети, протяженностью 35.0 м, с разрывом рабочего котлована размером 2.5 м \times 4.0 м, глубиной 7.2 м и приемного котлована размером 2.0 м \times 3.0 м, глубиной 6.9 м. Далее прокладывается полиэтиленовый газопровод $D_{\text{в}}225 \times 12.8$ мм до выхода из земли у д. №7/5 по Бол. Никитской улице и транзитом по фасаду дома №7/5 до опуски в землю и открытой прокладкой в земле полиэтиленового газопровода $D_{\text{в}}160 \times 9.1$ мм до д. №7 стр.5. После выхода из земли у д. №7 стр.5 прокладывается стальной газопровод $D_{\text{в}}108 \times 4.0$ мм с креплением на фасадах и переключением существующих газовых вводов жилых домов № 5, №3/7, №3/8. После опуски в землю у д. №3/7 до врезки в существующий газопровод низкого давления $D_{\text{в}}200$ мм, проложенного по Романову переулку предусматривается открытая прокладка в земле полиэтиленового газопровода $D_{\text{в}}225 \times 12.8$ мм.

К укладке подземного газопровода $D_{\text{в}}219 \times 5.0$ мм, $D_{\text{в}}159 \times 5.0$ мм, общей длиной 77.5 м, стального футляра $D_{\text{в}}426 \times 8.0$ мм, длиной 35.0 м

приняты: стальные электросварные прямошовные трубы по ГОСТ 10704-91, 10705-80*, из стали марки гр. В 10, с наружной изоляцией «весьма усиленного типа» согласно ГОСТ 9.602-2005г. Полиэтиленовые трубы ПЭ-80 SDR 17,6 $D_n 225 \times 12.8$ мм, $D_n 160 \times 9.1$ мм, общей длиной 107.0 м по ГОСТ Р 50838-2009.

Прокладка фасадного газопровода предусматривается из стальных электросварных прямошовных труб $D_n 108 \times 4.0$ мм, $D_n 57 \times 3.0$ мм, общей длиной 490.0 м по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80* из стали марки гр. В 10, с покрытием масляной краской для наружных работ по двум слоям грунтовки. В качестве отключающих устройств на цокольных вводах предусмотрена установка шаровых крапов в антивандальном исполнении $D_v 100$ (4шт).

Мероприятиями по антикоррозионной защите предусматривается установка на цокольных вводах неразъемных изолирующих соединений ТИС, в количестве 4 шт., строительство групповой протекторной установки ИМ-20У в количестве 5 шт., глубиной 5.0 м, устройство вентильной перемычки с выводом под люк, с прокладкой в земле кабеля марки АВБбШв-3х6-660, ВВГ 1х2.5-660, общей длиной 30.0 м.

Проектом предусматривается:

- обрезка и продувка подземного газопровода низкого давлений $D_v 200$, протяженностью 265,0 м;
- демонтаж фасадного газопровода $D_v 32$, $D_v 50$, $D_v 70$, общей протяженностью 210,0 м;
- установка запушек на подземном газопроводе $D_v 200$ мм, в количестве 3 шт. ,

4.1.7. Системы водоснабжения и водоотведения.

4.1.7.1. Системы водоснабжения.

Для водоснабжения реконструируемого комплекса зданий консерватории проектируется:

- перекладка городского водопровода $D = 400$ мм, попадающего в зону строительства подземного перехода под Средним Кисловским переулком, с прокладкой байпаса $D = 300$ мм на период строительства и перекладкой существующего ввода водопровода № 1273 $D = 50$ мм с байпасом $D = 50$ мм;
- прокладка стального футляра $D = 730$ мм на участке существующего водопровода $D = 400$ мм по Среднему Кисловскому переулку;
- прокладка двух вводов водопровода $2D = 200$ мм с устройством насосной станции с двумя группами насосных установок для внутренних

систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, обеспечивающих водопотребление зданий по адресу: Средний Кисловский переулоч, дом 3 строения 1, 1А, 2, 3, 4, с расчетными расходами на хозяйственно-питьевые нужды — $99,33 \text{ м}^3/\text{сут}$, на пожаротушение из пожарных кранов — 2 струи по $5,2 \text{ л/сек}$;

- прокладка двух вводов водопровода $2Д=250 \text{ мм}$ от существующего водопровода $Д=400 \text{ мм}$ с демонтажем существующего ввода водопровода № 26701 $2Д=150 \text{ мм}$ (забутовкой), с устройством насосной станции с двумя группами насосных установок для внутренних систем хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, обеспечивающих водопотребление зданий по адресу: Б. Никитская, дом 13/6 строение 1, дом 11/4 строения 1, 2, с расчетными расходами на хозяйственно-питьевые нужды — $110,35 \text{ м}^3/\text{сут}$, на пожаротушение из пожарных кранов — 2 струи по $5,2 \text{ л/сек}$.

4.1.7.2. Системы водоотведения.

Для водоотведения стоков от реконструируемого комплекса зданий консерватории предусматривается:

- прокладка участка дворовой сети канализации $Д=200 \text{ мм}$ по территории ГИТИСа;

- прокладка канализационных сетей $Д=100, 150, 200 \text{ мм}$ от зданий по адресу: Большая Никитская, дом 13/6 строение 1, дом 11/4 строения 1, 2 с подключением в городской канализационный коллектор $Д=600 \text{ мм}$;

- перекладка существующей городской канализации $Д=200, 400 \text{ мм}$, в том числе под проектируемым подземным переходом, в две нитки $2Д=400 \text{ мм}$ в железобетонной обойме по Среднему Кисловскому переулку с демонтажом существующих сетей;

- прокладка напорных выпусков $2Д=100 \text{ мм}$ с подключением в перекладываемую сеть канализации $Д=400 \text{ мм}$ для сброса бытовых и производственных стоков от пищеблока здания по адресу: Средний Кисловский переулоч, дом 3, строения 1 от двух канализационных насосных станций, расположенных в подвальном помещении;

- прокладка сетей водостока $Д=100, 200, 250, 400 \text{ мм}$ с подключением в городской водосток $Д=400, 800 \text{ мм}$ по Большой Никитской улице с демонтажом существующей сети водостока $Д=400 \text{ мм}$.

Существующие сети канализации демонтируются от ликвидируемых выпусков канализации реконструируемых корпусов.

4.1.8. Электроснабжение. Наружное освещение.

Проектной документацией предусматривается:

- электроснабжение комплекса зданий посредством строительства одного распределительного пункта (10 кВ), совмещенного с трансформаторной подстанцией (РТП) и двух трансформаторных подстанций.

- электроснабжение РТП (10 кВ) от ПС 690 и ПС 655 по отдельному проекту (заказчик ОАО МОЭСК). Граница балансовой и эксплуатационной ответственности в соответствии с Техническими условиями на присоединение мощности предусматривается в РУ (10 кВ) РТП.

- электроснабжение каждой из ТП (10 кВ) предусматривается от абонентского РУ (10 кВ) РТП по двум независимым кабельным линиям; к прокладке принят одножильный кабель с алюминиевой жилой в изоляции из сшитого полиэтилена (АПвПуг, 10, 1х120/35, общая длина кабеля 7140м), прокладываемым в земле.

- установка в помещении РТП следующего основного электрооборудования: РУ 10 кВ, состоящее из ячеек SM-6: 16 (часть ОАО МОЭСК) и 12 (часть абонента) и сухих трансформаторов «Trihal» мощностью 2х1000 кВА (часть ОАО МОЭСК) и 4х2000 кВА (часть абонента). Компоновка оборудования и электрическая схема согласованы соответствующими службами ОАО МОЭСК 30.03.2010г.

- установка в ТП1 и ТП2 следующего основного электрооборудования: РУ 10 кВ, состоящее из 2-х сборок RM-6; сухих трансформаторов «Trihal» мощностью 4х1600 кВА (ТП1) и 4х1250 кВА (ТП2). Низковольтные щиты абонента РТП и ТП1, ТП2 являются главными распределительными щитами индивидуального исполнения с автоматическими выключателями АВВ. Для улучшения качества электроэнергии к каждому из щитов ГРУЦ подключается компенсирующее устройство, общей мощностью 1850квар (ТП1 - 2х200+2х100,квар; ТП2 - 4х125квар; РТП1 - 2х125+2х250,квар).

Для освобождения площадки строительства из зоны работ выносятся существующая трансформаторная подстанция ТП 17603. Для электроснабжения существующей нагрузки устанавливается временная трансформаторная подстанция ТП, выполненная по типовому проекту 2БКТП с 2-мя сухими трансформаторами мощностью 1000 кВА каждый. После завершения строительства встроенной РТП ОАО МОЭСК электрическая нагрузка существующих потребителей переводится на нес. Для перевода нагрузки прокладываются кабельные линии: 10 кВ (АПвПуг, 10, 1х120/35, общей длиной 1050м) и 0,4 кВ (АЛвБШп, 4х150, 4х185, 4х240, общей длиной 1300м).

Из пятна строительства колодца канализации выносятся существующий кабель ОАО МОЭСК (АСБ, 3х240, 60м).

Из пятна строительства теплосети выносятся существующие кабельные линии (АСБ, 4х185, 25м).

Из пятна строительства водопроводной камеры выносятся существующий кабель ОАО МОЭСК (АСБ, 4х120, 100м).

На период строительства, для здания по адресу: Средний Кисловский пер. д.3 предусматривается временные ИТП и холодильная станция общей мощностью 152 кВт. Электроснабжение потребителей осуществляется по временной схеме (кабель по воздуху) от существующей электрощитовой и в счет существующей нагрузки абонента.

Проектной документацией предусматривается переустройство сети наружного освещения по С. Кисловскому и М. Кисловскому переулкам в соответствии с ТУ 16.07.2009г. № 5963 ТУИ «Моссвет». Установка опор освещения и монтаж светильников для архитектурного освещения комплекса предусматривается IV-ой очередью строительства.

4.1.9. Сети связи, сигнализация, телефонизация, радиофикация.

Проектной документацией предусматривается оснащение комплекса зданий ФГОУ ВПО (Университет) «Московской государственной консерватории имени П.И.Чайковского»:

- внутренними сетями (в соответствии с письмом № 2062 от 10.09.10 ФГОУ ВПО (У) «Московская государственная консерватория»);
- наружными сетями:

Телефонизация.

Согласно Техническим условиям № 340-342 от 16.03.09г. Замоскворецкого ЦУС предусматривается:

- прокладка кабеля типа ТПППЗП разной ёмкости - 1095 м;
- монтаж муфт разных - 8 шт.;
- монтаж боксов разных - 3 шт.;
- монтаж плинтзов для боксов - 17 шт.;

Согласно ТУ № 14-01/10 от 25.1.10г. и № ОКС-32-01/10 от 16.02.10г. ООО «СПС Совинтел» предусматривается: строительство 2-х отверстной телефонной канализации - 32 м; строительство кабельного колодца типа ККС-2 - 1 шт.; прокладка кабелей типа ОКС-М6П-А16-2,5, ИКСЛ-М5П-А16-2,5, ОКСЛ-М6П-А16-2,5, ОКСЛН-М6П-А16-2,5, ОКСЛН-М6П-А16-2,5, ИКСЛН-М4П-А8-2,5, ТПППЗП-0х2х0,4 (590+1015+605+87+792+235+35) м; монтаж муфт МОГ-М-01-IV - 10 шт.; МПП-0,1/0,3 - 2шт.; демонтаж 2-х отверстной телефонной канализации - 29 м; демонтаж кабелей типа ОКС-М6П-А16-2,5, ИКСЛ-М5П-

А16-2,5, ОКСЛ-М6П-А16-2,5, ОКСЛН-М6П-А16-2,5, ОКСЛН-М6П-А8-2,5, ОКСТМ-10-01-0,22-8, ТПпЗП-10х2х0,4 (580+1010+600+81+800+218+28,2) м; монтаж муфт МОГ-М-01-IV - 10 шт.

Согласно ТУ № 99 от 05.02.10г. Центрального ЦУС и предусматривается демонтаж транзитных кабелей со стены здания д.3; демонтаж в существующей телефонной канализации и по наружной стене здания кабелей типа ТПпЗП 50х2х0,5, ТПпЗП 30х2х0,5, ТПпЗП 20х2х0,5, ТПпЗП 10х2х0,5, ТПпЗП разной ёмкости - 1246,5 м; демонтаж распределительных коробок разных - 26 шт.

восстановление телефонизации здания д.3:

- прокладка в существующей телефонной канализации и по наружной стене здания кабелей типа ТПпЗП разной ёмкости - 1410 м;
- монтаж муфт разных - 2 шт.;
- монтаж распределительных коробок разных - 26 шт.

Согласно Заявлению МГК им. П.И.Чайковского предусматривается:

- прокладка в существующей телефонной канализации и по зданию д.13/6 кабелей типа ТПпЗП 100х2х0,5 ТС-36 и ТПпЗП 10х2х0,4 ТС-36 (110+110) м;
- монтаж боксов типа БКТ-2/100 и БКТ-2/10 - (1+1) шт.;
- монтаж муфт разных - 2 шт.;
- демонтаж из существующей телефонной канализации и по зданию д.13/6 кабелей типа ТПпЗП 100х2х0,5 и ТПпЗП 10х2х0,4 - (93+93) м;
- демонтаж бокса типа БКТ-2/200 - 1 шт.

Согласно ТУ № 615 от 21.04.10г. Центрального ЦУС предусматривается:

- прокладка в существующей и проектируемой телефонной канализации и по зданию д.13/6 кабелей типа ТПпЗП 20х2х0,5 - 920 м;
- монтаж бокса типа БКТ-2/20 - 1 шт.

Радиофикация.

Согласно Техническим условиям № 962 от 16.12.09г. ФГУП МГРС предусматривается:

- вынос из зоны строительства: установка радиостоек типа РС-I и РС-III - (1+3) шт; подвеска провода БСМ-1-4 на стойках - 1800 м; подвеска провода БСМ-1-3 на стойках - 620 м; подвеска кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тресе - 280 м; демонтаж радиостоек типа РС-I и РС-III - (6+3) шт.; демонтаж провода БСМ-1-4 на стойках - 1640 м; демонтаж провода БСМ-1-3 на стойках - 1180 м; демонтаж кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тресе - 320 м.

м; демонтаж кабеля ТППЭп 10х2х0,5 - 150 м; демонтаж трансформаторов типа ТГА-10 - 6 шт.;

- восстановление радиелинии: установка радиостоек типа РС-I и РС-III - (6+3) шт.; подвеска провода БСМ-1-4 на стойках - 1640 м; подвеска провода БСМ-1-3 на стойках - 1180 м; подвеска кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тросе - 320 м; подвеска кабеля ТППЭп 10х2х0,5 - 150 м; установка трансформаторов ТГА-10 - 6 шт.; демонтаж радиостоек типа РС-I и РС-III - (1+3) шт.; демонтаж провода БСМ-1-4 на стойках - 1800 м; демонтаж провода БСМ-1-3 на стойках - 620 м; демонтаж кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тросе - 280 м.

4.2. Проект организации движения на период строительства инженерных сетей.

4.2.1 Прокладка водопровода и канализации по Среднему Кисловскому пер.

На время проведения работ по Среднему Кисловскому переулку предусмотрено закрытие сквозного движения транспорта сроком на 3 месяца с организацией двухстороннего движения на участках от зоны работ до Большого Кисловского переулкa и от зоны работ до Малого Кисловского переулкa.

Предусматривается установка 2-х информационных щитов о закрытии проезда по Среднему Кисловскому переулку и пути подъезда к прилегающим зданиям, устанавливаются временные дорожные знаки, и наносится временная дорожная разметка.

4.2.2. Прокладка теплосети по ул. Б. Никитская и по Среднему Кисловскому пер.

Прокладка теплосети по Б. Никитской ул. и Ср.Кисловскому пер. производится с закрытием проезжей части в два этапа за счёт временного уширения проезжей части.

Предусматривается устройство оттоков из полимерных блоков с сигнальными фонарями, нанесение временной дорожной разметки, установка временных дорожных знаков и импульсных стрел.

Для безопасного прохода пешеходов предусматривается организация временных пешеходных переходов, устройство деревянных настилов шириной не менее 1,5 м.

4.3. Мероприятия по охране окружающей среды.

Участок находится в пределах охранной зоны памятников истории и культуры (ПИК) № 22 и заповедной территории № 4 «Поварская».

Б.Никитская». В границах участка расположен объект ПК № 379-ЦАО «Озелененная территория культурно-просветительского учреждения».

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Источниками выбросов вредных веществ в атмосферу на период проведения строительных работ являются двигатели строительной техники. В период строительства суммарные выбросы загрязняющих веществ составят 0,14004 г/с, 0,133791 т/год. Строительство проектируется вести «захватками», на строительной площадке, «захватке», могут работать одновременно не более 3-х машин. Приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства инженерных сетей на границе Природного комплекса и ближайших жилых домов будут находиться в пределах установленных ПДК. Учитывая временное воздействие строительных работ загрязнение атмосферного воздуха в период строительства является допустимым.

Мероприятия по обращению с опасными отходами.

В результате эксплуатации КНС и холодильной станции будут образовываться отходы 3-го класса опасности, общим объемом 0,485 т/год.

Расчет объемов образования и способов утилизации отходов строительства при прокладке коммуникаций и строительстве сооружений (ТП, КНС) представлен в томе «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса», зарегистрированным 1 УП ППДЦ «Информстройсервис» за реестровым № 090/05/10 от 18.05.10г. Общий объем отходов составит 1669,44 т.

Расчет объемов образования и способов утилизации отходов строительства при перекладке газопровода представлен в томе «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса», зарегистрированном ГУП ППДЦ «Информстройсервис» 24.09.2010г. за реестровым № 137/09/10. Общий объем отходов составит 45,42 т.

Раздел «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса» по сносу здания по Ср. Кисловскому пер., д.3, стр.1 не представлен.

Объемы строительных отходов при сносе здания по Ср. Кисловскому пер., д.3, стр.1 будут включены в состав 1-го этапа 1-ой очереди (письмо ФГОУ ВПО «Московская Государственная консерватория имени П.И.Чайковского» от 02.03.2011г. № 451).

Кроме отходов строительства будут образовываться отходы от жизнедеятельности рабочих, отходы от эксплуатации очистных сооружений мойки колес строительных машин, отходы биотуалетов, обрабо-

таные ртутные лампы, из них за период строительства: 1 класса опасности - 0,006 т/год; 3 класса опасности - 88,81 т/год; 4-го класса опасности - 5,15 т/год.

Предусмотрен отдельный сбор отходов, регулярное удаление отходов на договорной основе со специализированными организациями, имеющими лицензии на деятельность по обращению с опасными отходами. На территории бытового городка предусматривается установка 1 контейнера, объемом 0,8 м³, для временного накопления отходов, вывозимых на полигон. Порядок обращения с отходами соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по охране водных ресурсов.

Проектом предусмотрены мероприятия по снижению степени загрязнения поверхностного стока и предотвращению переноса загрязняющих веществ со стройплощадки на соседние территории - первоначальная планировка и упорядоченный отвод поверхностного стока с территории стройплощадки. На время строительства инженерных коммуникаций предусмотрена обязательная мойка колес строительных машин с очистными сооружениями оборотного водоснабжения при выезде со стройплощадки. Воздействие на водную среду допустимо.

Мероприятия по охране почв и грунтов.

Санитарно-экологические исследования почв и грунтов на территории прокладки инженерных коммуникаций выполнены лабораторией ЗАО «НИИПИ Институт экологии города» (аттестат аккредитации ИИЦ №РОСС RU.0001.516925). Почвы и грунты в зонах А и Б в слое до 0,2м, загрязненные 3,4-бенз(а)пиреном, относятся к категории загрязнения «чрезвычайно-опасная» и подлежат вывозу и утилизации на спецполигонах; объем вывозимого грунта составит 184,7 куб.м. Почвы и грунты в зоне В в слоях 0,0-0,2м можно использовать в ходе строительных работ для отсыпок выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5м. Почвы и грунты в зоне А в слоях 0,2-1,5м можно использовать в ходе строительных работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска, после проведения мероприятий по очистке от нефтепродуктов.

Почвы и грунты в зонах А в слоях 1,5-3,0м, в зонах Б, В в слоях 0,2-3,0м могут быть использованы в ходе строительных работ без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В соответствии с актом радиационного контроля грунта от 13.09.2010г. №106-РК-10 среднее значение МЭД гамма-излучения со-

ставило 0,13 мкЗв/ч, что не превышает допустимых уровней, установленных ОСПОРБ-99 и НРБ-99. В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

Мероприятия по охране объектов растительного мира.

В зону работ при прокладке коммуникаций и строительстве сооружений (ТП, КНС) попадает 66 деревьев и 109 кустарников, из них необходимо пересадить 5 деревьев и 39 кустарников, вырубить 22 дерева и 23 кустарника. Требуется компенсация за 5 деревьев и 6 кустарников. Предусмотрена пересадка 5 деревьев и 39 кустарников на участок по адресу: Пресненский Вал, д.8. Получено заключение по проекту от Департамента природопользования и охраны окружающей среды г.Москвы от 01.04.2011г. № 06-28-2581/11.

Представлены проекты компенсационного озеленения на посадку 41 дерева и 46 кустарников по адресам: Б.Никитская, д.37 с посадкой 11 деревьев и 6 кустарников; Мерзляковский пер., вл. 5/1 с посадкой 3 кустарников; Пресненский Вал, д.8, стр.1,2,3 с посадкой 16 деревьев и 15 кустарников; Пресненский Вал, д.4 с посадкой 5 деревьев; Брюсов пер., д.7 с посадкой 1 дерева; Малая Грузинская ул., д. 33,35,37 с посадкой 5 деревьев и 9 кустарников; Малая Бронная, д. 18 с посадкой 2 деревьев и 3 кустарников; Б. Декабрьская ул., д.7 с посадкой 1 деревьев и 10 кустарников.

Дендрологическая часть проекта инженерных сетей согласована Департаментом природопользования и охраны окружающей среды г.Москвы заключением от 16.03.2011г. №06-28-2582/11.

4.4. Проект организации строительства.

4.4.1. Строительство сетей водоснабжения, теплоснабжения, канализации, водостока и газоснабжения предусмотрено осуществить в стесненных условиях существующей застройки территории, примыкающей к комплексу зданий Московской государственной консерватории имени П.И.Чайковского. Прокладка трубопроводов будет осуществляться захватками по проезжим частям улиц, частью с перекрытием движения транспорта по ним. Продолжительность строительства комплекса инженерных сетей консерватории и трансформаторной подстанции установлена проектом в 11 мес. Для обеспечения нужд строительно-монтажных работ в электроэнергии предусмотрено создание системы временного электроснабжения механизации работ в соответствии с разработанным проектом механизации строительства. Работы по обустройству площадки для установки и монтаж комплектных трансформа-

торных подстанций (КТПН) системы механизации строительства будут выполняться без стесненных условий.

Основные объемы прокладки коммуникаций выполняются в траншеях, разрабатываемых механизированным способом. Разработке подлежат грунты, представленные до глубины 0,8 м — 4,6 м техногенными грунтами песчано-супесчано-суглинистыми с включением строительного мусора и досками (до глубины 7,9 м — 18,0 м) от пылеватых до гравелистых средней плотности маловлажных. Стенки траншей и котлованов при глубине разработки до 3-х метров предусмотрено крепить инвентарными щитами, при глубине выемок более 3-х метров — шпунтом из труб стальных 219х10 мм с шагом от 0,3 м до 1,5 м с затяжкой досками толщиной 40 и 50 мм. Все элементы крепления стенок выемок подлежат извлечению. В местах, где стена траншеи выполняется на расстоянии до 0,8 м от стены зданий с неустановленной конструкцией фундаментов и в отсутствии данных обследования состояния грунтов их оснований, предусмотрено не полное извлечение из грунта используемых на таких участках бурозавинчивающихся свай.

Сети водопровода, канализации и водостока выполняются из чугунных труб, тепловые сети — из труб стальных по железобетонным лоткам и каналам, газопровод — из труб стальных.

В подготовительный период строительства инженерных сетей и сооружений должны быть выполнены работы по сносу строений и выносу коммуникаций. Здания и сооружения, не подлежащие сносу в процессе реконструкции и приспособления к современным условиям, и расположенные вблизи проектируемых траншей и котлованов, должны быть обследованы, рассмотрены техническими отчетами оценки влияния на их основания и конструкции строительных работ. По результатам оценки влияния строительства на существующие здания разрабатываются проекты усиления конструкций и осуществляются мероприятия по реализации данных проектов.

Строительство трубопроводов вблизи основного здания Московской государственной консерватории имени П.И. Чайковского по адресу: г. Москва, ул. Большая Никитская, д. 13/6 будет осуществляться после усиления его фундаментов и в том числе фундаментов фасада этого здания по Среднему Кисловскому переулку.

Конструкции теплотрассы, прокладываемой вдоль стен зданий по адресам: Средний Кисловский переулок д. 3, стр. 1а, 2 и 4 намечено сооружать после разборки фундаментов существующих строений и воз-

ведения вновь запроектированного комплекса здания оперной студии консерваторий по одноименному проекту (1 очередь строительства).

Предоставлены технические отчеты по результатам обследования конструкций зданий, расположенных вблизи проектируемых сетей. В проекте отсутствуют данные по результатам обследования зданий, имеющие значение для принятия решений по выбору конструкций крепления земляных выемок для прокладки трубопроводов вблизи следующих зданий: Б. Никитская ул., д. 11/4, стр. 3; Б. Никитская ул., вл. 13/6, стр. 1; Ср. Кисловский пер. д. 3, стр. 2; Ср. Кисловский пер., д. 3, стр. 1а; Ср. Кисловский пер., д. 4; Ср. Кисловский пер., д. 5; Н. Кисловский пер. д. 4, стр. 5; М. Кисловский пер., д. 6, стр. 1.

Проект организации строительства предусматривает организацию геотехнического мониторинга на площадках строительства в период прокладки коммуникаций.

4.4.2. Электроснабжение механизации строительства.

Общие сведения и основные проектные решения:

На основании разрешений № И – 10 – 09 – 900846/111 от 29.01.2010 и № И – 10 – 09 – 900858/111 от 29.01.2010 ОАО МОЭСК для электроснабжения механизации строительства предусматривается:

- установка на специально подготовленной площадке вблизи ТП 19515 комплектного распределительного устройства наружной установки (КРУН) 10кВ с масляным выключателем на 630А; установка на специально подготовленной площадке (адресный ориентир – пересечение Малого Кисловского и Среднего Кисловского пер.) двух трансформаторных подстанций наружной установки (КТПН) мощностью 630кВА каждая с одним масляным трансформатором и четырех распределительных эл. щитов 380/220В (РП1, РП2, РП11, РП12); установка на площадках строительства распределительных эл. щитов 380/220В – РП3 – РП10 (для механизации строительства инженерного блока, атриума и БЗК), РП13 – РП20 (для механизации строительства 1-й очереди строительства консерватории);

- прокладка в земле кабелей АПВнфг – 10 – 1х120/35 общей длиной 132м от ТП 19515 до КРУН;

- прокладка в земле и суш. трубных блоках (по территории ООО «Техномаш-Центр») двух кабелей АСБзл – 10 – 3х120 общей длиной 720м от КРУН до КТПН и между КТПН;

- прокладка в земле четырех кабелей ВББШп – 1 – 4х185 общей длиной 40м от КТПН до РП1, РП2, РП11, РП12;

- прокладка по тросам с установкой временных опор №№ 1 – 40; 41-53 и стенам зданий кабелей ВВГ-нг – 1 – 4х150 – 990м от РП1, РП2 и 1120м от РП11, РП12 до эл. щитов-площадок строительства РП3 – РП10; РП13 – РП20.

Категория по надежности электроснабжения – III.

- Учет эл. энергии выполняется на шинах 10кВ КРУН (расчетный) – счетчик «Меркурий-230».

Предусматривается компенсация реактивной мощности на шинах 380/220В КТПН (две батареи статических конденсаторов мощностью 150квар каждая в комплекте КТПН), заземляющие устройства КРУ11, КТПН, РП.

4.5. Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе государственной экспертизы.

По замечаниям экспертизы в проектную документацию внесены исправления и дополнения:

- внесены редакционные поправки и уточнения в текст пояснительной записки и чертежи;
- откорректированы объемы работ в паспорте проекта;

По разделу «Системы газоснабжения»:

- представлена откорректированная схема газоснабжения №1529, подтвержденная протоколом рабочей группы от 16.02.2011 г. ГУП «Мосгаз». Диаметр газопровода при прокладке по фасадам зданий изменен на Ду100, что соответствует требованиям п.5.3.2 СНиП 42-01-2002.;
- справка ГИПа оформлена надлежащим образом;
- проект приведен в соответствие с ГОСТ 21.610-85 и дополнен профилем;
- представлен план прокладки полиэтиленового газопровода Ду225х12.8 мм с врезкой в существующий газопровод Ду200 н.д., проложенный по Романову пер., выполненный на инженерно-топографическом плане;
- чертежи аксонометрических схем газопроводов из содержания исключены. Представлены планы демонтируемых фасадных газопроводов;
- откорректированы по замечаниям текст пояснительной записки, спецификация оборудования и материалов;
- в паспорт проекта внесены изменения, уточняющие объемы работ по строительству:
- отменена прокладка в земле газопровода Ду50, протяженностью 20.0 м., а также прокладка газопровода Ду50 по фасадам жилых домов

№ 9/15 стр. 1, № 4 стр. 3, 4 стр. 1 по Ср. Кисловскому пер., общей протяженностью 81,5 м;

№ 9/15 стр. 1, № 4 стр. 3, 4 стр. 1 по Ср. Кисловскому пер., общей протяженностью 81,5 м;

открытый)

- отменена установка шкафа катодной защиты с преобразователем типа В-ОПБ-ТМ-1-63-48-У1 по Ср. Кисловскому пер. д. 7/10, устройство анодного заземлителя (Г.А.З.), Н=20,0 м. Прокладка дренажного кабеля сократилась до 30,0 м;

в зданиях
костюме
КРУН,

- представлен расчет на прочность с учетом требований СП 42-102-2004 подземного стального газопровода Дн 219х5,0 мм, выполненного закрытой прокладкой.

активной

Получены согласования: № 8214 от 20.09.2010 г. ГУП «Мостаз»; № П 1214-10 от 05.08.2010 г. ОИС ГУП «Мосгоргеотрест»; № 45 от 01.02.2011 г. ОГИБДД УВД ЦАО г. Москвы; № 329 от 09.02.2011 г. ГУ ГД по ремонту и эксплуатации дорог. Благоустройству и озеленению территории ЦАО г. Москвы; № 185 от 21.01.2011 г. ГУИС Пресненского района; № 35/25 от 03.02.2011 г. ГУП «Ростелеком»; № 256 от 09.02.2011 г. ОАО «МОЭСК»; № 1-12/146 от 14.02.2011 г. ГУП «Московский метрополитен».

на ус-
ной за-

По разделу «Организация строительства»:

б, под-
«Мос-
зменен
2,1

- откорректирован текст пояснительной записки раздела ПОС в части обозначения мест производства, последовательности работ и адресов зданий, расположенных вблизи проектируемых коммуникаций и сооружений;

профи-

- предоставлены согласования ОГИБДД на участки сетей, прокладка которых связана с полным перекрытием или ограничением ширины проезда;

5х12,8
ный по
ис;

- откорректирована продолжительность строительства комплекса инженерных сетей и сооружений;

иско-
лов;
и, спе-

- предоставлены технические отчеты по результатам обследования конструкций зданий: Б. Никитская ул., д. 9/15, стр. 2 (часть здания); Б. Никитская ул., д. 11/4, стр. 3; Б. Кисловский пер., д. 5/7, стр. 1; Б. Кисловский пер., д. 5/7, стр. 2; Б. Кисловский пер., д. 11, стр. 1; Б. Кисловский пер., д. 9; Б. Кисловский пер., д. 11, стр. 1; Ср. Кисловский пер., д. 1/13, стр. 8 (здание ТП); Ср. Кисловский пер., д. 1/13, стр. 8 (пристройка); Ср. Кисловский пер., д. 5/6, стр. 20; М. Кисловский пер., д. 4, стр. 4 (основания и фундаменты); М. Кисловский пер., д. 4, стр. 5 (основания и фундаменты); М. Кисловский пер., д. 4, стр. 6 (основания и фундаменты); М. Кисловский пер., д. 4, стр. 6;

бот по
до 20,0
домов

- объемы крепления траншей и котлованов установлены проектом при условии реализации проектов усиления фундаментов и укрепления

грунтов оснований, а в их отсутствии, только с учетом материалов обследования конструкций по предоставленным техническим отчетам. В отсутствии данных по отчетам обследования конструкций зданий, за основу при определении объемов крепления траншей и котлованов, приняты наихудшие с точки зрения устойчивости и недопущения дополнительных деформаций условия: основания сложены песками крупными, рыхлыми и насыщенными водой, фундаменты выполнены из кирпича, трещиноватые, глубина заложения от поверхности земли - 1,3 м.

5. Смета на строительство и реконструкцию объектов капитального строительства, финансируемых за счет средств соответствующих бюджетов.

5.1. Представлены сметные расчеты в количестве 3-х книг (в том числе сводный сметный расчет).

5.2. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт и входящей в её состав сметной документации.

Сводный сметный расчет стоимости строительства представлен в базисных ценах ФОР-2001 г. в сумме 319270,70 тыс. руб.

5.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы.

В результате экспертизы сметной документации затраты снизились за счет:

- уточнения объемов работ;
- корректировки единичных расценок;
- уменьшения статей прочих затрат.

В откорректированном сводном сметном расчете стоимости строительства учтены затраты по выдаче исходных данных на проектирование, технических условий и требований на присоединение проектируемых объектов к инженерным сетям и коммуникациям, на проведение необходимых согласований проектных решений в сумме 1106,59 тыс. руб., с НДС, в уровне цен разных лет.

Не представлены и не разрабатывались локальные сметные расчеты по разделам: вентиляция; автоматика; диспетчеризация инженер-

при этом
учитываются
затраты на
уменьшение
затрат на
основы
земли -

ных, систем для здания РТП и в сводном сметном расчёте стоимости строительства, в рамках данного объекта, не учитываются.

Общее уменьшение стоимости строительства составило 249357,57 тыс. руб., в том числе: строительно-монтажные работы - 13956,36 тыс. руб.; оборудование - 2232,38 тыс. руб.; прочие затраты - 233168,83 тыс. руб.

6. В результате экспертизы определены следующие основные технико-экономические показатели.

Теплосеть.

в капитальном
ответ-

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=300 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1900х2160 мм на бетонном основании (т.т. 6-12; 15-21; 36-40)

- 230,0 м

в том

интерьер-
состав

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=300 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1930х1110 мм на бетонном основании (т.т. 1-6; 12-15; 32-36)

- 170,0 м

включен в

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=300 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1900х2000 мм внутри зданий

- 50,0 м

в рас-
преде-

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=300 мм в минераловатной изоляции в существующем коллекторе

- 30,0 м

снизи-

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=300 мм в минераловатной изоляции в стальном футляре 2Д=600 мм

- 17,0 м

имости

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=200 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1400х1800 мм внутри здания

- 32,0 м

покупки

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=200 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1900х970 мм

- 30,0 м

проектно-

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=150 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1500х800 мм на бетонном основании

- 15,0 м

не рас-

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=100 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1400х730 мм на бетонном основании

- 17,0 м

генер-

Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=80 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1400x730 мм на бетонном основании	- 8,0 м
Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=70 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1400x730 мм на бетонном основании	- 10,0 м
Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=50 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1200x730 мм на бетонном основании	- 45,0 м
Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=70 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1400x1800 мм под второй очередью строительства	- 50,0 м
Прокладка теплосети из стальных труб 2Д=300 мм в минераловатной изоляции в монолитном железобетонном канале сечением 1900x2000 мм внутри зданий 2 и 3 очередей строительства	- 85,0 м
Временный байпас 2Д=300 мм с последующим демонтажом	- 190,0 м
Временный байпас 2Д=150 мм с последующим демонтажом	- 58,0 м
Временный байпас 2Д=70 мм с последующим демонтажом	- 10,0 м
Демонтаж существующих стальных трубопроводов 2Д=300 мм в минераловатной изоляции и непроходного железобетонного канала сечением 1200x580 мм (т.т. 1-2; 3-12)	- 130,0 м
Демонтаж существующих стальных трубопроводов 2Д=150 мм в минераловатной изоляции в непроходном железобетонном канале (т.т. 19-21)	- 20,0 м
Демонтаж существующих стальных трубопроводов 2Д=150 мм в минераловатной изоляции в стальном футляре (т.т. 21-22)	- 20,0 м
Демонтаж существующих стальных трубопроводов 2Д=100 мм в минераловатной изоляции и непроходного железобетонного канала сечением 1100x630 мм (т.т. 2-3; 12-17)	- 205,0 м
Демонтаж существующих стальных трубопроводов 2Д=80 мм в минераловатной изоляции и непроходного железобетонного канала сечением 100x630 мм (ответвления к зданиям - д.5-7, стр.1; 2)	- 15,0 м
Узлы пересечений (типовые) проектируемых теплосетей с газопроводами	- 3 шт.

Холодоснабжение.

Первичный контур.

Холодильная машина WF 640 2A «AERMEC» - 2 комп.

- 8,0 м Циркуляционный насос 3x380-415B TP 80-210/2 «Grundfos» - 2 шт.

Повысительный насос 3x380-415B CR 1s-5 «Grundfos» - 2 шт.

Бак мембранный расширительный $V_{ном} = 50$ л. - 1 шт.

- 12,0 м Демонтаж существующего наземного байпаса в минераловатной изоляции 2Д=300 мм - 10,0 м; 2Д=100 мм - 70,0 м

- 25,0 м Вторичный контур: Теплообменник пластинчатый $Q = 256$ Мкал/ч TL3-BFG «Теплотекс» - 1 блок

Циркуляционный насос 3x380-415B TP 65-240/4 «Grundfos» - 2 шт.

Циркуляционный насос 3x380-415B TP 50-230/4 Grundfos» - 2 шт.

Повысительный насос 3x380-415B CR 1s-5 «Grundfos» - 2 шт.

50,0 м Бак мембранный расширительный $V_{ном} = 100$ л. 1 шт.**Индивидуальный тепловой пункт.**

перед. Теплосчетчик - 1 комп.

- 85,0 м Счетчик горячей воды - 1 шт.

190,0 м Регулятор давления AFD/VFG2 - 1 шт.

- 58,0 м Регулятор давления AFP-9/VFG2 - 1 шт.

- 10,0 м Насос подпиточный CR 1-4 «Grundfos» - 2 шт.

Система отопления.

130,0 м Теплообменник пластинчатый T5-MFG «Alfa-Laval» - 2 блока

Насос циркуляционный TP 40-230/2 «Grundfos» - 2 комп.

Мембранный расширительный бак N300/6 «Reflex» - 1 комп.

Система ГВС.

- 20,0 м Теплообменник пластинчатый M6-FG «Alfa-Laval» - 1 блок

Теплообменник пластинчатый T5-MFG «Alfa-Laval» - 1 блок

20,0 м Насос циркуляционный TP 40-190/2 B «Grundfos» - 2 комп.

Счетчик воды турбинный DN40 PN16 в комплекте ВСТ-40 з-д «Тепловодомер» - 1 комп.

205,0 м Система вентиляции.

Теплообменник пластинчатый T5-BFG «Alfa-Laval» - 1 блок

Насос циркуляционный TP 50-290/2 «Grundfos», - 2 комп.

Мембранный расширительный бак N500/6 «Reflex» - 1 комп.

- 15,0 м Система вентиляции II подогрев.

Теплообменник пластинчатый TL3-BFG «Alfa-Laval» - 1 блок

- 3 шт. Насос циркуляционный TP 50-290/2 «Grundfos» - 2 комп.

Мембранный расширительный бак NG80/6 «Reflex» - 1 комп.

Водовыпуск.

Погружной насос Wilo Drain TMH 30-05 GG «Wilo»	- 2 комп.
Прибор управления WILO K-712	- 1 комп.

Наружное освещение.

Прокладка одножильного кабеля АПвПут, 10, 1х120/35	- 7140 м
Перекладка существующего кабеля АСБ, 3х240	- 60 м
Перекладка кабельных линий АСБ, 4х185	- 25 м
Перекладка существующего кабеля АСБ, 4х120	- 100 м

Газопровод низкого давления.

Прокладка газопровода низкого давления $D_n 219 \times 5.0$ мм, $D_n 159 \times 5.0$ мм,	- 77.5 м,
в том числе в стальных футлярах $D_n 426 \times 8.0$ мм	- 35.0 м
Прокладка газопровода из полиэтиленовых труб ИЭ-80 SDR 17,6 $D_n 225 \times 12.8$ мм, $D_n 160 \times 9.1$ мм	- 107,0 м
Прокладка фасадного газопровода $D_n 108 \times 4.0$ мм, $D_n 57 \times 3.0$ мм	- 490,0 м
Монтаж отключающих устройства (шаровые краны) $D_y 100$	- 4 шт.
Установка на цокольных вводах неразъемных изолирующих соединений ТИС	- 4 шт.
Строительство групповой протекторной установки ПМ-20У глубиной 5.0 м	- 5 шт.
Устройство вентиляльной перемычки с выводом под люк	- 1 ед.
Прокладка кабеля марки АВБШв-3х6-660, ВВГ 1х2.5-660	- 30,0 м
Обрезка и продувка подземного газопровода низкого давления $D_y 200$ мм	- 265,0 м
Демонтаж фасадного газопровода $D_y 32$, $D_y 50$, $D_y 70$ мм	- 210,0 м
Установка заглушек на подземном газопроводе $D_y 200$ мм	- 3 шт.

Водопровод.

Прокладка водопровода:	
- из чугунных труб:	
2Д= 200 мм	- 4,0 м (2х4,0 м)
2Д=250 мм	- 8,0 м (2х8,0 м)
- из стальных труб $D=57 \times 3,5$ мм в стальном футляре $D= 273 \times 8$ мм	- 4,0 м
Перекладка водопровода из чугунных труб $D= 400$ мм в стальном футляре $D= 730 \times 8$ мм	- 47,0 м,
в т.ч. в железобетонной обойме	8,0 м
Установка стального футляра $D= 730$ мм на существующем	

2 экм.	городском водопроводе $D=400$ мм	- 36,0 м
1 комп.	Прокладка байпаса из стальных труб с последующим демонтажом:	
	$D=325 \times 8$ мм - 58,0 м; $D=57 \times 6,5$ мм - 4,0 м	
	Демонтаж (с извлечением из грунта) труб:	
71,40 м	$D=400$ мм - 47,0 м; $D=50$ мм - 4,0 м	
- 60 м	Забутовка цементно-песчаным раствором труб:	
- 25 м	$2D=150$ мм - 20,0 м; $D=50$ мм - 6,5 м	
- 100 м		

Системы водоотведения.

Канализация.

Прокладка из чугунных труб:

77,5 м.	$D=100$ мм в железобетонной обойме	- 66,0 м
25,0 м	$D=150$ мм - 12,0 м, в том числе в железобетонной обойме	- 8,0 м
	$D=200$ мм - 119,0 м, в том числе в железобетонной обойме	- 98,0 м
107,0 м	Прокладка канализации из чугунных труб:	
490,0 м	$D=100$ мм - 14,0 м, в том числе в железобетонной обойме	- 6,0 м
- 4 шт.	$D=200$ мм - 87,0 м, в том числе железобетонной обойме	- 53,0 м
	$D=400$ мм - 133,0 м, в том числе железобетонной обойме	- 67,0 м
- 4 шт.	Демонтаж с извлечением из грунта труб: $D=368$ мм - 113,0 м; $D=100$ мм - 55,0 м; $D=125$ мм - 600,0 м.	
- 5 шт.	Забутовка цементно-песчаным раствором труб: $D=100$ мм - 30,0 м;	
- 1 ед.	$D=125$ мм - 45,0 м; $D=200$ мм - 10,0 м	
- 30,0 м	Водосток.	

Прокладка водостока из чугунных труб:

265,0 м	$D=100$ мм в железобетонной обойме	- 7,0 м
210,0 м	$D=200$ мм	31,0 м.
- 3 шт.	в том числе в железобетонной обойме	25,0 м,
	$D=250$ мм в железобетонной обойме	- 10,0 м
	Прокладка из железобетонных труб $D=400$ мм	- 50,0 м,
	в том числе в железобетонной обойме	- 31,0 м
	Промывка и прочистка существующего водостока $D=400$ мм	- 25,0 м
х4,0 м)	Демонтаж с извлечением из грунта труб $D=400$ мм	- 33,0 м
х8,0 м)		

Основные объёмы по прокладке канализации КНС.

- 4,0 м	Прокладка канализации из чугунных труб $D=150$ мм	- 5,0 м
	Прокладка канализации из чугунных труб $D=100$ мм	- 6,0 м
27,0 м	Прокладка трубопровода из стальных труб $D=32$ мм	- 5,0 м
8,0 м	Прокладка трубопровода из стальных труб $D=80$ мм	- 35,0 м
	Жиросепаратор KESSEL модель E+S PV NG 7	- 1 шт.

Капитализационная насосная станция Aqualift F DUO «Грундфос»	- 1 шт.	мог
Дренажные насосы Unilift KP 350-A1 «Грундфос»	- 1 компл.	- не
MULTILIFT MD32.3.2 Q=6.0 м³/ч, H=14 м, N=3,2 кВт в		с ар
комплекте с прибором управления LCD10 фирма «Грундфос»	- 1 компл.	уст
- фланцевая муфта DN100	- 1 ед.	Вып
- задвижка плоская клиновая PN 10 длиной L=190 мм DN100	- 1 ед.	Уст
- фланец с патрубком/2 хомута/ PN10 длиной L=200 мм DN 100	- 1 ед.	с 2-
- задвижка PN10 длина L=180 мм D=80 мм	- 1 ед.	Пр
- ручной мембранный насос D=32 мм	- 1 ед.	101
- обратный клапан пластмассовый D=32 мм	- 1 ед.	0,4
- муфтовая задвижка из ПВХ D=32 мм	- 1 ед.	Вып

Основные объёмы по устройству встроенной подземной КНС и насосной станции пожаротушения с воломерным узлом.

Внутренний волопровод.

Прокладка водопровода из стальных труб D=50 мм	- 18 м	- тр
Прокладка водопровода из стальных труб D=200 мм	- 10 м	- ко
Монтаж автоматической насосной установки типа Hydro MPC 3CRE 15-02 (2 раб., 1 рез.) со станцией управления Control MRC фирма «Грундфос»	- 1 уст.	- ко
Монтаж многоступенчатых центробежных насосов типа CRE 32-2 (1 раб., 1 рез.) со станцией управления Control MX	- 2 шт.	тип
Мембранный напорный гидробак V=80 л	- 1 шт.	- ш

Электроснабжение.

Строительство здания РТП	- 1 шт.	- яш
Строительство РП 10 кВ, совмещенного с РТП	- 1 шт.	- св
Строительство отдельностоящей ПП и встроенной ТП2	- 2 шт.	- ки
Прокладка одножильного кабеля АПвПуг, 10, 1х120/35	- 7140 м	- 30
Основное электрооборудование РТП:		2х1
- РУ 10 кВ, с ячейками SM-6: 28 компл.		Дел
- трансформаторами типа «Trihal» 2х1000 кВА и 4х2000 кВА		- ст
Основное электрооборудование ТП:		- ст
- РУ 10 кВ, из 2-х сборок RM-6;		- фу
- сухие трансформаторы типа «Trihal»		- эл
мощностью 1600 кВА (ТП1)	- 4 шт.	- су
- сухие трансформаторы типа «Trihal»		- ко

- 1 шт.	мощностью 1250 кВА (ТП)	- 4 шт.
компл.	- высоковольтные щиты абонента РТП и ТП1, ТП2 с автоматическими выключателями типа АВВ и компенсирующими устройствами, общей мощностью 1850 квар.	- 14 компл.
- 1 ед.	Вынос существующей ТП 17603	- 1 ед.
- 1 ед.	Установка временной ТП 2БКТП	
- 1 ед.	с 2-мя сухими трансформаторами 1000 кВА	- 1 ед.
- 1 ед.	Прокладка кабельных линий:	
- 1 ед.	10 кВ АПлПут, 10, 1х120/35	- 1050 м
- 1 ед.	0,4 кВ АПлБШп, 4х150, 4х185, 4х240	- 1300 м
- 1 ед.	Вынос существующего кабеля АСБ, 3х240	- 60 м
	Вынос существующего кабеля АСБ, 4х185	- 25 м
	Вынос существующего кабеля АСБ, 4х120	- 100 м
	Демонтаж электротехнического оборудования существующего ТП 17603:	
- 18 м	- трансформаторов силовых ТМГ-1000 кВа	- 2 шт.
- 10 м	- комплектно-распределительных устройств КРУ-10кВ (т. КМ-6)	- 4 шт.
	- комплектно-распределительных устройств КРУ-0,4кВ типа ЦРНИ-2500-16 (на 16 мест)	- 16 мест
- 1 уст.	- щита АВР	- 1 шт.
	- ящика собственных нужд ЯСН-В	- 2 шт.
	- светильников	- 10 компл.
- 2 шт.	- кабелей силовых АВР: ПВ-0,38 (1х240) - 200 м; ВВГнг-0,66-4х16	
- 1 шт.	- 30 м; ВВГнг-0,66-5х1,5 - 30 м; ВВГнг-0,66-3х1,5 - 30 м; ВВГнг-0,66- 2х1,56 - 33 м; ВВГнг-0,66-10х1,5 - 20 м; МГ- 1х25 - 150 м	
	Демонтаж временного ТП:	
- 1 шт.	- строительной части БКТП размером 4,7х2,5х2,8 м	- 2 блока
- 1 шт.	- строительной части объемного приямка 4,7х3,06х0,3 м	- 2 ед.
- 2 шт.	- фундаментной плиты размером 9,93х3,06х0,3 м	- 1 ед.
- 140 м	- электротехнической части:	
	- сухих трансформаторов 1000кВА	- 2 шт.
	- комплектно-распределительных устройств КРУ-10кВ типа КМ-6	- 2 шт.
	- комплектно-распределительных устройств КРУ-0,4кВ типа ЦРНИ-10-2000	- 2 шт.
	Телефонизация.	
- 4 шт.	- прокладку кабеля типа ТПлпЗП 50х2х0,5, ТПлпЗП 100х2х0,5, ТПлпЗП 120х2х0,5	- (350+700+45) м

монтаж: муфт 2МР-1 с ТУМ, МПП-1 с ТУМ, 3МР-1 с ТУМ, МПП-0,5 с ТУМ - (2+3+1+2) шт.; боксов БКТО-2/100, БКТ-2/20 и БКТ-2/50 - (1+1+1) шт.; плитов для боксов LAS-PLUS 2/10 - (12+5) шт.

- строительство 2-х отверстной телефонной канализации - 32,0 м

- строительство кабельного колодца типа ККС-2 - 1 шт.

- прокладка кабелей типа ОКС-М6П-А16-2,5,

ИКСЛ-М5П-А16-2,5, ОКСЛ-М6П-А16-2,5, ОКСЛН-М6П-А16-

2,5, ОКСЛН-М6П-А16-2,5, ИКСЛН-М4П-А8-2,5,

ТПлпЗП-10х2х0,4 - (590+1015+605+87+792+235-35) м

- монтаж муфт МОГ-М-01-IV - 10 шт, МПП-0,1/0,3 - 2 шт.

- демонтаж 2-х отверстной телефонной канализации - 29,0 м

- демонтаж кабелей типа ОКС-М6П-А16-2,5,

ИКСЛ-М5П-А16-2,5, ОКСЛ-М6П-А16-2,5, ОКСЛН-М6П-А16-2,5,

ОКСЛН-М6П-А8-2,5, ОКСТМ-10-01-0,22-8,

ТПлпЗП-10х2х0,4 - (580+1010+600+81+800+218-28,2) м

- монтаж муфт МОГ-М-01-IV - 10 шт.

- демонтаж в существующей телефонной канализации

и по наружной стене здания кабелей типа ТПлпЗП 50х2х0,5,

ТПлпЗП 30х2х0,5, ТПлпЗП 20х2х0,5, ТПлпЗП 10х2х0,5, ТПлпЗП

10х2х0,5 - (131+16,5+354+635+110) м

- демонтаж распределительных коробок КРТ-10х2 - 26 шт.

Радиофикация.

- *вынос из зоны строительства:*

- установка радиостоек типа РС-I и РС-III - (1+3) шт. 1

- подвеска провода БСМ-1-4 на стойках - 1800 м д

- подвеска провода БСМ-1-3 на стойках - 20 м 3

- подвеска кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тресе - 280 м 4

- демонтаж радиостоек типа РС-I и РС-III - (6+3) шт.

- демонтаж прозола БСМ-1-4 на стойках - 1640 м

- демонтаж провода БСМ-1-3 на стойках - 1180 м

- демонтаж кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тресе - 320 м

- демонтаж кабеля ТПлпЗП 10х2х0,5 - 150 м т

- демонтаж трансформаторов типа ТТА-10 - 6 шт. 3

- *восстановление радиолинии:*

- установка радиостоек типа РС-I и РС-III - (6+3) шт. и

- подвеска провода БСМ-1-4 на стойках - 1640 м ё

- подвеска провода БСМ-1-3 на стойках - 1180 м о

- подвеска кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тресе - 320 м

ПП-0,5	- подвеска кабеля ППЭп 10х2х0,5	- 150 м
Т-2 50	- установка трансформаторов ТГА-10	- 6 шт.
- 32,0 м	- демонтаж радиостоек типа РС-I и РС-III	- (1+3) шт.
- 1 шт.	- демонтаж провода БСМ-1-4 на стойках	- 1800 м
П-А 6-	- демонтаж провода БСМ-1-3 на стойках	- 620 м
	- демонтаж кабеля МРМПЭ-2х1,2 на тресе	- 280 м

Электроснабжение механизации строительства.

А16-351 м	- установка РУ наружной установки (КРУН) 10кВ	- 1 ед.
- 2 шт.	- установка ТП (КТПН) мощностью 630кВА	- 2 ед.
- 29,0 м	- установка РП1, РП2, РП11, РП12	- 4 ед.
А16-2,5	- установка РП3 - РП10, РП13 - РП20	
- 28,23 м	- прокладка кабелей АПвПуГ - 10 - 1х120/35	- 132 м
- 10 шт.	- прокладка кабелей АСБл - 10 - 3х120	- 720 м
	- прокладка кабелей ВБбШп - 1 - 4х185	- 40 м
	- прокладка кабелей ВВГ-нг - 1 - 4х150	- 2110 м
	- установка временных опор №№ 1- 40; № 41-53	
	- монтаж счетчика электроэнергии «Меркурий-230»	- 1 ед.

При прокладке и строительстве инженерных сооружений и коммуникаций потребуется вырубить: 22 дерева и 23 кустарника; пересадить 5 деревьев и 39 кустарников.

Компенсационная стоимость (заключение ДПиООС от 16.03.2011г. №06-28-2582/11 по дендрологической части проекта): за 5 деревьев - 329910 руб.; за 6 кустарников - 26202,84 руб. (итого - 356113,33 руб.). Компенсационное озеленение (посадка): 41 дерева и 46 кустарников.

7. Выводы по результатам рассмотрения.

7.1. Выводы о соответствии или несоответствии требованиям технического задания и нормативных документов в отношении результатов инженерных изысканий.

Отмечается, что рассмотренная документация в части инженерных изысканий разработана и представлена в Мосгосэкспертизу в полном объеме. Качество проведенных инженерных изысканий достаточны для обоснования проектных решений.

7.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация, рассмотренная Мосгосэкспертизой, соответствует:

- заданию на проектирование;
- действующим нормативным требованиям;
- требованиям действующих нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Отмечается, что:

1. Проектная документация предусматривает реконструкцию и строительство инженерных сетей и сооружений для всех этапов (очередей) реконструкций комплекса зданий Московской Консерватории, заявленных Задаaniem на проектирование. Заказчику, при разработке рабочей документации, необходимо учесть одновременность строительства отдельных этапов (очередей) с теми участками инженерных сетей и сооружений по данному заключению, которые попадают (проходят) в границах каждого отдельного этапа (очереди) реконструкции комплекса.

2. По системам газоснабжения:

При разработке рабочей документации необходимо:

- предусмотреть мероприятия, с учетом температурных перемещений в зоне сопряжения стальной и полиэтиленовой трубы и установку контрольных трубок на общем коллекторе в зоне пересечения с газопроводом;
- согласовать с организациями, указанными в письме № УП-16-148/1 от 31.01.2011 г. Управы Пресненского района ЦАО г. Москвы.

3. По конструктивным решениям.

При разработке рабочей документации необходимо:

- предусмотреть мониторинг несущих конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, с привлечением специализированных организаций, для своевременного выявления дефектов, предотвращения аварийных ситуаций, оценки правильности прогнозов, принятых методов расчёта и проектных решений, а также геотехнический мониторинг при строительстве и эксплуатации сооружения;

- отверстия проходки асбоцементных труб тщательно заделать цементным раствором и покрасить краской В-ЭП-012 (ГУ 2316-083-05034239-95);

- территория характеризуется наличием основных условий и факторов для развития карстово – суффозионных процессов. На основании расчетов максимально возможных градиентов вертикальной фильтрации через слабопроницаемый слой и анализа типов механизмов развития карстово – суффозионных процессов выделены неопасная и потенциально опасная категория. Для участков потенциально опасной категории, при проектировании фундаментов зданий необходимо предусмотреть противокарстовые защитные конструкции или мероприятия по укреплению основания. Фундаменты зданий, в основании которых выделены только отдельные участки, потенциально опасные в отношении проявления карстово – суффозионных процессов, необходимо учесть, что граница между потенциально опасной и неопасной категории на карте районирования проведена достаточно условно, и руководствоваться «Инструкцией по проектированию зданий и сооружений в районах г. Москвы с проявлением карстово – суффозионных процессов».

4. По организации строительства.

При разработке проектной документации «Реконструкции, реставрации с частичным новым строительством ... комплекса зданий ФГОУ ВПО (Университет) «Московской государственной консерватории имени П.И.Чайковского» на последующих этапах необходимо принимать решение об очередности выполнения работ по проектированию, сносу, реконструкции и строительству зданий и сооружений. Целью установления очередности работ должна явиться оптимизация затрат на реконструкцию и строительство.

Необходимо разработать проекты сноса 2-х и 3-х этажных кирпичных зданий с выборкой фундаментов, что предусмотрено п.3 Примечаний на листе стройгенплана на строительство подземного пространства здания по адресу Ср. Кисловский пер. д. 3, стр.1 (лист 1) и в том числе проекты организации работ по сносу зданий.

С целью снижения строительных рисков, затрат и безопасности строительства разработка земляных выемок в непосредственной близости от существующих зданий должна выполняться после обследования и усиления оснований и конструкций этих зданий.

7.3. Выводы в отношении сметы на строительство.

Сметная стоимость по сводному сметному расчету определена:

- в уровне базисных цен ФЭР-2001г. в сумме 69913,13 тыс. руб. без НДС, в том числе:

- строительно-монтажные работы – 27125,27 тыс. руб.;
- оборудование – 28374,80 тыс. руб.;
- прочие затраты – 14413,06 тыс. руб.;

- в текущем уровне цен августа (письмо Заказчика №619 от 21.03.2011г.) в сумме 326810,01 тыс. руб. с НДС, в том числе:

- строительно-монтажные работы – 179107,09 тыс. руб.;
- оборудование – 90921,55 тыс. руб.;
- прочие затраты – 56781,37 тыс. руб.

Откорректированный сводный сметный расчет стоимости строительства соответствует нормативам и требованиям, действующим в области сметного нормирования и ценообразования.

7.4. Общие выводы.

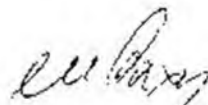
Проектная документация «Инженерные сети и сооружения» объекта «Реконструкция, реставрация и приспособление к современным функциональным и инженерно-техническим требованиям комплекса зданий ФГОУ ВПО (Университет) «Московской Государственной Консерватории им. П.И.Чайковского» по адресу: ул. Б.Никитская, д. 13/6, стр.1, д.11/4, стр.1,2; М. Кисловский пер., д.12/8, стр.2; Ср. Кисловский пер., д.3, стр.1, 1А, 2, 3, 4, в рамках применения специальных мер, направленных на сохранение регенерацию историко-градостроительной и природной среды г. Москвы» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерных изысканий, которые также соответствуют требованиям нормативных технических документов, с основными технико-экономическими показателями согласно п.6.

Заместитель начальника
Управления экономики и ИОС



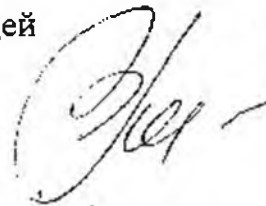
И.Е. Валуик

Начальник Управления
инженерного обеспечения объектов



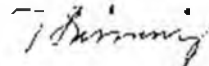
М.Д. Рахамимов

Начальник Управления охраны окружающей
среды и территориального планирования




В.Н.Седых


Начальник отдела смет
производственных зданий и сооружений
(сметная документация)

 Т.О. Выдро


Начальник отдела
электроснабжения и автоматики объектов
(электроснабжение)

 О.Н. Прейс

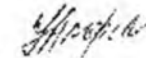
Начальник отдела строительных конструкций,
эксперт-конструктор
(конструктивные решения сооружений)

 А.В. Усков


Заведующий сектором
технологического и инженерного оборудования

 А.В. Брюзгин

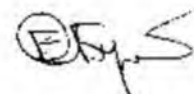
Государственный эксперт-инженер
(системы газоснабжения)

 Н.Ф. Алферова

Государственный эксперт-инженер
(водоснабжение и водоотведение)

 Г.И. Бутина

Государственный эксперт-экономист
(организация строительства)

 Е.С. Буштухин

Государственный эксперт-инженер
(сети связи)

 О.Е. Вовак

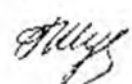
Государственный эксперт-конструктор
(организация дорожного движения)

 Н.В. Зверева

Государственный эксперт-инженер
(холодоснабжение и вентиляция)

 А.Н. Колубков

Государственный эксперт-эколог
(охрана окружающей среды)

 Г.М. Шуганкова

Государственный эксперт-инженер,
будущий эксперт
(теплоснабжение)

 А.В. Семёнов

"МОСГОСЭКСПЕРТИЗА"	
в установленном порядке пронумеровано.	
подпись _____ и скреплено печатью	
_____ 97 _____	
Ведущий специалист _____	_____ Е.Г. Ивашкин