

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Многофункциональная строительная компания-9»

ОГРН 1107746506328 ИНН/КПП 7728740010/772801001

**Вынос инженерных коммуникаций с площадки строительства
жилого комплекса посольства Республики Беларусь по
адресу: г. Москва, ВАО, Погонный проезд, вл.7.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения**

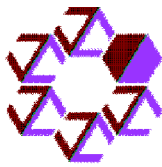
Подразделб.

"Тепловые сети"

МСК-2016-0137-ТКР-6

ТОМ 3.6

2016г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Многофункциональная строительная компания-9»

ОГРН 1107746506328 ИНН/КПП 7728740010/772801001

**Вынос инженерных коммуникаций с площадки строительства
жилого комплекса посольства Республики Беларусь по
адресу: г. Москва, ВАО, Погонный проезд, вл.7.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3. Технологические и конструктивные решения
линейного объекта. Искусственные сооружения**

Подразделб.

"Тепловые сети"

МСК-2016-0137-ТКР-6

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№

Генеральный директор

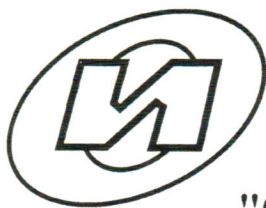
нова О.А.

Главный инженер прс

уликов А.А.



2016г.



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация
"Объединение инженеров проектировщиков"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1

www.obeng-proekt.ru

г. Москва

20 декабря 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.77.4569.12.2013

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
"Многофункциональная строительная компания - 9"**

ОГРН 1107746506328, ИНН 7728740010
117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17Б

Основание выдачи Свидетельства:

протокол заседания Совета Партнерства от 19 декабря 2013 г. № 48230-12-2013/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 20 декабря 2013 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

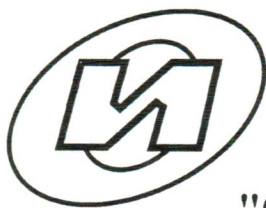
Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 25 февраля 2013 г.

№ П.037.77.4569.02.2013.

Президент



А.В.Попета



Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-037-26102009

некоммерческое партнерство саморегулируемая организация

"Объединение инженеров проектировщиков"

107023, г. Москва, пл. Журавлёва, д. 2, стр. 2, этаж 5, пом. 1

www.obeng-proekt.ru

г. Москва

20 декабря 2013 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ДОПУСКЕ К ОПРЕДЕЛЕННОМУ ВИДУ ИЛИ ВИДАМ РАБОТ,
КОТОРЫЕ ОКАЗЫВАЮТ ВЛИЯНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТЬ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

№ П.037.77.4569.12.2013

Выдано члену саморегулируемой организации

**Общество с ограниченной ответственностью
"Многофункциональная строительная компания - 9"**

ОГРН 1107746506328, ИНН 7728740010
117342, г. Москва, ул. Бутлерова, д. 17Б

Основание выдачи Свидетельства:

протокол заседания Совета Партнерства от 19 декабря 2013 г. № 48230-12-2013/П

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 20 декабря 2013 г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 25 февраля 2013 г.

№ П.037.77.4569.02.2013.

Президент



А.В.Попета



ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определенному
виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства
от « 20 » декабря 2013 г.
№ П.037.77.4569.12.2013

ВИДЫ

работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов
использования атомной энергии) и о допуске к которым член
Некоммерческого партнерства саморегулируемой организации
"Объединение инженеров проектировщиков"
Общество с ограниченной ответственностью
"Многофункциональная строительная компания - 9"
имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:
1.1.	Работы по подготовке генерального плана земельного участка
1.2.	Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта
1.3.	Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения
2.	Работы по подготовке архитектурных решений
3.	Работы по подготовке конструктивных решений
4.	Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
4.1.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения
4.2.	Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации
4.5.	Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами
4.6.	Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения
5.	Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:
5.1.	Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений
5.2.	Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений
5.3.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений
5.4.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения не более 110 кВ включительно и их сооружений
5.5.	Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения 110 кВ и более и их сооружений



5.6.	Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем
5.7.	Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений
6.	Работы по подготовке технологических решений:
6.1.	Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов
6.2.	Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов
6.3.	Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов
6.4.	Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов
6.5.	Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов
6.6.	Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов
6.9.	Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов
6.12.	Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов
7.	Работы по разработке специальных разделов проектной документации:
7.1.	Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне
7.2.	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
7.4.	Разработка декларации безопасности гидротехнических сооружений
9.	Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды
10.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности
11.	Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения
12.	Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений
13.	Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)

Общество с ограниченной ответственностью "Многофункциональная строительная компания - 9" вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации, стоимость которых по одному договору не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей.

Президент



А.В.Попета



Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью

2 (два)

Президент С. В. Попета А.В.



Запись ГИПа

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям строительных, санитарно-гигиенических, экологических и других нормативных документов и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Принятая технология и строительные решения, организация производства и труда соответствуют новейшим достижениям научно-технического прогресса.

Главный инженер проекта



А. А. Куликов

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взамен инв. №	
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	МСК-2016-0137-ПЗ	Лист
							3

ПАСПОРТ ПРОЕКТА

Наименование показаний	Единицы измерения	Показатели
1	2	3
1. Общие данные		
Заказчик:		
Проектная организация: ООО «МСК-9».		
Объект: Вынос инженерных коммуникаций с площадки строительства жилого комплекса посольства Республики Беларусь по адресу: г.Москва, ВАО, Погонный проезд, вл.7		
Вид строительства: новое строительство		
2. Техничко-экономические показатели		
Стоимость строительства, тыс. руб.:		
в том числе СМР, тыс. руб.:		
Продолжительность строительства, мес.:		
3. Вынос тепловых сетей из зоны строительства		

Наименование показаний	Единицы измерения	Показатели
1	2	3
1. Прокладка:		
1.1 Тепловые сети (Прокладка)		
2Ду400 «в ППУ»	п.м.	в канале 2920x1970(h) – 77,3 Бесканально 2,5 В стальных футлярах 630x8 13.0 Итого – 92,8
1.2 Монтаж канала теплосети (2920x1970(h)) Ж/Б	п.м.	77,3
1.3 Дренаж канала теплосети 400 Ж/Б	п.м.	26.0
2. Демонтаж		
2.1 Демонтаж существующей тепловой сети 2Ду400	п.м.	104.0

Главный инженер проекта





Куликов

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	МСК-2016-0137-ТКР6			
						Паспорт проекта	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «МСК-9»		

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1 Общие указания

- 1.1 Рабочий проект тепловой сети разработан на геодезическом плане масштаба М 1:500, изготовленном ГУП «Мособлгеотрест» заказ №3/4272-16 от 08.06.2016.
- 1.2 Продольный профиль по трассе тепловой сети составлен по данным нивелировки в натуре (по отметкам на геодезическом плане).
- 1.3 Описание трассы запроектированной тепловой сети, обоснования необходимости её строительства, принятых диаметров и методов производства работ даны в общей пояснительной записке к проекту.
- 1.4 Проектная документация разработана в полном соответствии со следующими нормативными документами:
- Постановление №87 от 19 февраля 2008г. О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию;
 - [СП 111.13330.2011](#) «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации»;
 - [СП 124.13330.2012](#) «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003;
 - [СП 61.13330.2012](#) «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов» Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003;
 - СНиП 3.05.03 «Тепловые сети» (зарегистрирован Росстандартом в качестве СП 74.13330.2011);
 - СП 68.13330.2011. «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»;
 - [СП 41-105-2002](#) «Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке»;
 - [ГОСТ Р 55596-2013](#) «Сети тепловые. Нормы и методы расчета на прочность и сейсмические воздействия»;
 - Технический регламент Таможенного союза "О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением" (ТР ТС 032/2013);

						МСК-2016-0137-ТКР6			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Куликов			12.16	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Исполн.		Максимов			12.16		П	1	8
Н. контр.		Куликов			12.16		ООО «МСК-9»		

- [СП 60.13330.2012](#) «Отопление вентиляция и кондиционирование воздуха» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003;
- [СП 41-101-95](#) «Проектирование тепловых пунктов»;
- [СП 41-107-2004](#) «Проектирование и монтаж подземных трубопроводов»;
- СП 30.13330.2012. «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»;
- [СП 129.13330.2011](#) «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».
- [СП 48.13330.2011](#) «Организация строительства» Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- [СП 42.13330.2011](#) «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;

Переустройство существующих подземных сооружений, мешающих строительству тепловой сети, предусмотрено в проекте по типовым чертежам, разработанным в соответствии с действующими в настоящее время нормативными документами и согласованными с эксплуатационными и другими заинтересованными организациями. Вопросы водоудаления, организации строительства, пересадки и вырубки зелёных насаждений, планировки и благоустройства территории после прокладки тепловой сети освещены в общей пояснительной записке и соответствующих разделах проекта. Данная рабочая документация выполнена в соответствии с нормами и правилами в том числе по взрыво-пожаробезопасности, и предусматривает решения, обеспечивающие безопасность при соблюдении установленных правил эксплуатации объекта.

ГИП



Куликов А.А.

						МСК-2016-0137-ТКР6	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		2

2. Геологическое строение

В геологическом строении участка до разведанной глубины 23.0 м принимают участие: техногенные грунты ($t-Q_{IV}$), аллювиальные отложения II надпойменной террасы ($a-Q_{III}^2$), моренные отложения днепровского оледенения ($g-Q_{II}^d$), флювиогляциальные отложения окско-днепровского горизонтов ($f-Q_{II}^{o-d}$).

С поверхности до глубины 0.5-3.0 м залегают техногенные грунты ($t-Q_{IV}$), представленные песком глинистым, перемешанным, с гравием, с крошкой и обломками кирпича, бетона и асфальта, с комьями суглинка, со щепой древесины; слежавшиеся, влажные. В скважинах №№ 1, 2, 5, 6, 17, 19, 20, 22 с поверхности - асфальт (0.1-0.2 м).

Под техногенными грунтами встречены аллювиальные отложения II надпойменной террасы ($a-Q_{III}^2$), представленными песками коричневыми, серокоричневыми и желто-серыми, пылеватыми, мелкими и средней крупности, рыхлыми, средней плотности и плотными, местами с прослоями супеси, малой степени водонасыщения и водонасыщенными, мощностью 5.4-9.4 м.

Ниже залегают моренные отложения днепровского оледенения ($g-Q_{II}^d$) представленные суглинками темно-коричневыми и серыми, песчанистыми, с дресвой и щебнем, с гнездами и прослоями песка, тугопластичными и полутвердыми, мощностью 2.9-4.5 м.

Под моренными отложениями залегают флювиогляциальные отложения окско-днепровского горизонтов ($f-Q_{II}^{o-d}$), представленные песками серыми и коричнево-серыми, пылеватыми, плотными, водонасыщенными, вскрытой мощностью до 9.7 м.

2.1. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия исследуемой территории сложные, сложность их определяется фильтрационной неоднородностью водовмещающих отложений, а также техногенными нагрузками на подземные воды вследствие плотной застройки вокруг площадки предполагаемого строительства, наличием подземных коммуникаций и сооружений различного назначения.

Гидрогеологический разрез до исследованной глубины представлен сверху вниз двумя водоносными горизонтами:

1. Надморенный водоносный горизонт в аллювиальных отложениях верхнечетвертичного ($a-Q_{III}^2$)
2. Надъюрский водоносный горизонт во флювиогляциальных отложениях среднечетвертичного возраста ($f-Q_{II}^{o-d}$)

На момент проведения инженерно-геологических изысканий подземные воды «верховодки» на участке выявлены не были. Учитывая геологическое строение участка и состав техногенных отложений, образование «верховодки» в толще техногенных грунтов маловероятно, но не исключается в периоды года с обильными осадками, а также при утечках из коммуникаций.

Надморенный водоносный горизонт в аллювиальных отложениях верхнечетвертичного возраста ($a-Q_{III}^2$)

Водоносный горизонт на исследуемой площадке распространен повсеместно. Водовмещающие породы: пески пылеватые, мелкие и средней крупности, рыхлые, средней плотности и плотные.

Водоносный горизонт безнапорный. Подземные воды вскрыты всеми разведочными скважинами на глубине 2.7-4.5 м, абсолютные отметки уровня подземных вод составляют

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МСК-2016-0137-ПЗ

Лист

4

- плотность грунта, насыщенного водой ($a = 0.95$) 1.88 г/см^3 ;

ИГЭ № 5. Пески мелкие, плотные, малой степени водонасыщения и водонасыщенные имеют следующие нормативные и расчетные значения:

- плотность влажного грунта 1.79 г/см^3 , при влажности 4.0% ;
- плотность влажного грунта ($a = 0.85$) 1.77 г/см^3 ;
- плотность влажного грунта ($a = 0.95$) 1.76 г/см^3 ;
- плотность грунта, насыщенного водой 2.01 г/см^3 , при влажности 16.8% ;
- плотность грунта, насыщенного водой ($a = 0.85$) 1.99 г/см^3 ;
- плотность грунта, насыщенного водой ($a = 0.95$) 1.98 г/см^3 ;

ИГЭ № 6. Пески средней крупности, с гравием, средней плотности, малой степени водонасыщения и водонасыщенные имеют следующие нормативные и расчетные значения:

- плотность влажного грунта 1.68 г/см^3 , при влажности 3.7% ;
- плотность влажного грунта ($a = 0.85$) 1.66 г/см^3 ;
- плотность влажного грунта ($a = 0.95$) 1.64 г/см^3 ;
- плотность грунта, насыщенного водой 1.94 г/см^3 , при влажности 19.4% ;
- плотность грунта, насыщенного водой ($a = 0.85$) 1.94 г/см^3 ;
- плотность грунта, насыщенного водой ($a = 0.95$) 1.94 г/см^3 ;

Моренные отложения днепровского оледенения ($g-Q_{II}^d$).

ИГЭ № 7. Суглинки с гравием и щебнем, с гнездами и прослоями песка, тугопластичные имеют следующие нормативные и расчетные значения:

- плотность грунта 2.16 г/см^3 ;
- плотность грунта ($a = 0.85$) 2.16 г/см^3 ;
- плотность грунта ($a = 0.95$) 2.15 г/см^3 ;

ИГЭ № 8. Суглинки с гравием и щебнем, с гнездами и прослоями песка, полутвёрдые имеют следующие нормативные и расчетные значения:

- плотность грунта 2.18 г/см^3 ;
- плотность грунта ($a = 0.85$) 2.18 г/см^3 ;
- плотность грунта ($a = 0.95$) 2.17 г/см^3 ;

Флювиогляциальные отложения окско-днепровского горизонтов ($f-Q_{II}^{o-d}$).

ИГЭ № 9. Пески пылеватые, плотные, водонасыщенные имеют следующие нормативные и расчетные значения:

- плотность грунта 2.01 г/см^3 ;
- плотность грунта ($a = 0.85$) 2.01 г/см^3 ;
- плотность грунта ($a = 0.95$) 2.00 г/см^3 ;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

МСК-2016-0137-ПЗ

Лист

6



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«МОСКОВСКАЯ ОБЪЕДИНЕННАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»

(ПАО «МОЭК»)

«16» 09 _____ 2016 г.

№ Т-Т32-06-160916/0

Техническое задание

(взамен ТЗ № Т-Т31-06-151105/0 от 05.11.2015)

На сохранность (вынос) тепловых сетей, попадающих в зону работ по строительству жилого комплекса Посольства Республики Беларусь в Российской Федерации в г.Москве.

ТЭЦ-23 ПАО «Мосэнерго»

Филиал № 4 ПАО "МОЭК"

Адрес объекта:

г. Москва, Погонный проезд, вл.7

Заявитель:

ООО «Многофункциональная строительная компания-9».

Техническое задание действительно до

16.09.2019

Техническое задание действительно при заключении соглашения о порядке компенсации потерь (убытков) с ПАО «МОЭК» (далее по тексту – Соглашение).

Информация по общему порядку заключения Соглашения содержится на официальном сайте ПАО «МОЭК» (www.moek.ru) в разделе «Подключение к тепловым сетям».

По истечении срока действия условия технического задания могут быть изменены.

Дополнительно сообщаем, что по вышеуказанному адресу выдан, подписанный со стороны ПАО «МОЭК» договор о подключении к системе теплоснабжения № 10-11/15-114.

1. Разработать проект и выполнить мероприятия по сохранности и ремонтпригодности, с учетом охранной зоны тепловой сети, а при невозможности выполнить перекладку участка тепловых сетей с выносом из зоны проведения работ:

- 2 Д 400 мм от камеры к.1119 до камеры к.1120. Работы согласовать с владельцем.

2. В случае попадания в зону работ теплопроводов сторонних организаций, обеспечить их сохранность и ремонтпригодность. При невозможности выполнить переустройство тепловых сетей. Работы согласовать с владельцами тепловых сетей.

3. Разработать проект и выполнить работы по реконструкции существующих тепловых камер или строительству новых тепловых камер на переложенных участках тепловых сетей с установкой запорной арматуры типа «шаровой кран».

4. В случае невозможности выполнения данных мероприятий необходимо изменить границы участка землеотвода с учетом охранной зоны тепловых сетей.

5. При разработке проекта и строительстве не допускать размещение тепловых камер и смотровых люков тепловых сетей под проезжей частью.

6. Выполнить работы по ликвидации тепловых сетей, выведенных из эксплуатации.

7. Разработать и выполнить мероприятия, обеспечивающие бесперебойное тепло-, водоснабжение всех существующих потребителей.

8. Проект тепловых сетей выполнить в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003,

СП 41-105-2002, с учетом применения стальных труб и фасонных изделий, изолированных пенополиуретаном в защитной оболочке из полиэтилена, изготовленных в заводских условиях по ГОСТ 30732-2006 с системой оперативного дистанционного контроля состояния тепловой изоляции и применением запорной арматуры типа «шаровой кран».

9. Заказчику необходимо:

9.1. До начала разработки рабочей документации согласовать направление тепловых сетей в ПАО «МОЭК».

9.2. Разработать проектную документацию и передать 2 экз. на бумажных носителях для рассмотрения в ПАО «МОЭК» (т. (495) 657-94-19).

9.3. Согласование производится при представлении 1 экз. проекта тепловых сетей в электронном виде в формате PDF.

9.4. До ликвидации объектов инженерного назначения, являющихся собственностью ПАО «МОЭК», оформить Соглашение о порядке компенсации потерь (убытков). Информация о заключении Соглашения размещена на сайте общества: www.moek.ru, пункт 7 раздела «Подключение к тепловым сетям».

9.5. Осуществлять строительный контроль (технический надзор) своими силами либо с привлечением лиц, имеющих допуск к осуществлению работ данного вида на основании договора.

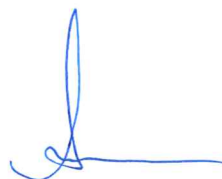
9.6. Все выполненные работы должны быть отражены на исполнительных чертежах, подтверждены Службой технического надзора за объектами нового строительства и реконструкции, заказчиком и подрядной организацией. Исполнительные чертежи передаются в ГУП «Мосгоргеотрест» и Службу технического надзора за объектами нового строительства и реконструкции ПАО «МОЭК» (тел. (495) 587-77-88).

9.7. До начала подачи теплоносителя:

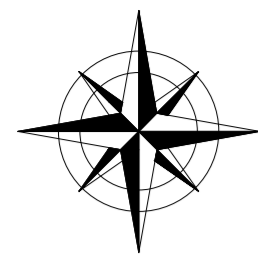
- вызвать должностное лицо Московского МТУ Ростехнадзора для осмотра построенных тепловых сетей;

- получить в Московском МТУ Ростехнадзора разрешение на допуск в эксплуатацию, в соответствии с п. 42 «Правил подключения к системам теплоснабжения» и п.п. 2.4.2., 2.4.8., 2.4.11 «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».

**Руководитель Службы технологических
присоединений ПАО «МОЭК»**

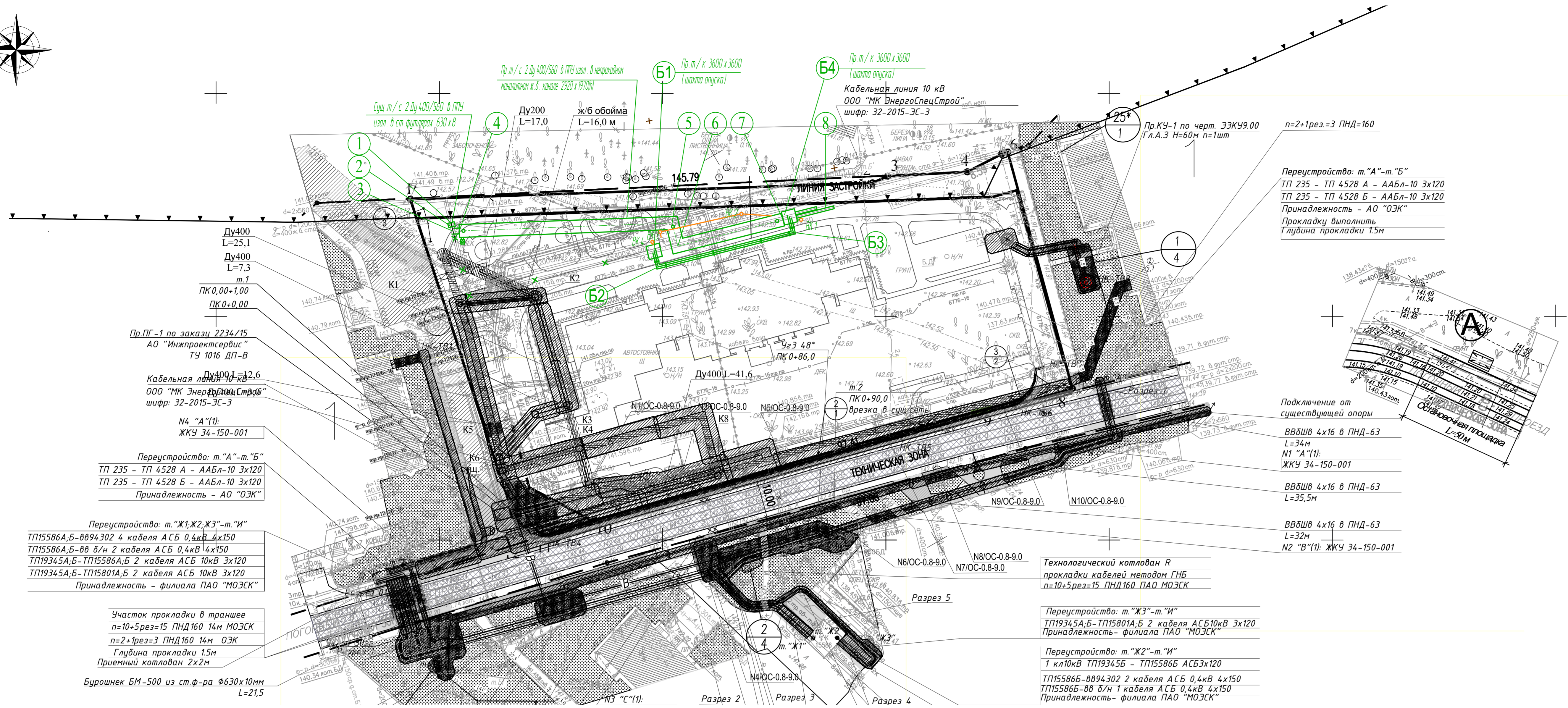


А.М. Викал



Условные обозначения

Legend table with symbols and descriptions for various engineering and planning elements like boundaries, pipelines, and infrastructure.

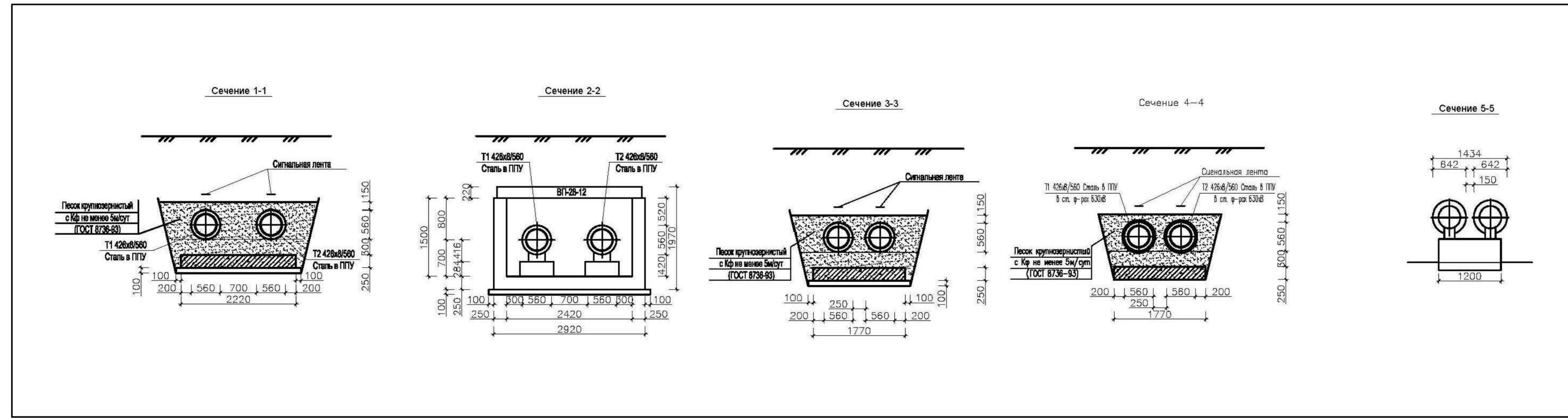


Technical notes and specifications on the left side of the main drawing, including material lists and project details.

Technical notes and specifications on the right side of the main drawing, including material lists and project details.

ЗАКАЗ №3/4272-16-08.06.2016г СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЧАСТЕЙ НА 1-й части

ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 10.06.16. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВЫПОЛНИТЬ В УВЯЗКЕ С СУЩЕСТВУЮЩИМИ ОТМЕТКАМИ...



Чертеж выполнен на электронной версии инженерно-топографического плана ГУП "Мосгеотрест" по заказам 3/4272-16 г.от 08.06.2016, 3/5237-16 от 20.07.2016 г., 3/6007-16 от 17.08.2016 г. изменения в топографический план и план подземных коммуникаций не вносились. ГИП ООО "МСК-9" А.А.Куликов

Table of symbols for underground engineering communications, including water supply, sewerage, and various cables.

Table of symbols for urban planning lines, including territorial boundaries, green zones, and protected areas.

Large table containing project metadata, including order numbers, dates, and a list of project participants with their roles and signatures.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ</u>							
	<u>Оборудования, изделия и материалы</u>							
	<u>Демонтаж тепловой сети</u>							
1	Труба стальная Д426х8,0мм по ГОСТ 20295-85, ст 20 по ГОСТ 1050-80	Ст426х8.0-1-ППУ-ПЭ			п.м.	208,0		
	<u>Установка футляров</u>							
1	Труба стальная Д426х8,0мм по ГОСТ 20295-85, ст 20 по ГОСТ 1050-80	Ст426х8.0-1-ППУ-ПЭ-Б ГОСТ 30732-2006			п.м.	32,0		
2	Труба стальная Д630х8,0мм по ГОСТ 20295-85, ст 20 по ГОСТ 1050-80				п.м.	32,0		
3	Грунтовка НК-50 (1 слой, по праймеру)	ТУ 5775-001-01 297859-95			м ²	71,5		
4	Пленка ПОЛИЛЕН 40-ЛИ-63 (2 слоя)	ТУ 2245-003-01297859-99			м ²	71,5		
5	Наружный слой обертка 40-ОБ-63 (2 слоя)	ТУ 2245-004-01297858-99 изм 1/05			м ²	75,0		
6	Шнур Вилатерм Ø50мм				м.	336,5		
7	Стык теплоизолированный для труб 400/560	ГОСТ 30732-2006			шт.	4		
	<u>Монтаж тепловой сети</u>							
1	Труба стальная Д426х8,0мм по ГОСТ 20295-85, ст 20 гр.В по ГОСТ 1050-2013	Ст426х8.0-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006			п.м.	6,0		
2	Труба стальная Д426х8,0мм по ГОСТ 20295-85, ст 20 гр.В по ГОСТ 1050-2013	Ст426х8.0-1-ППУ-ОЦ ГОСТ 30732-2006			п.м.	154,0		
3	Отвод стальной Д426х9,0мм по ГОСТ 20295-85, ст 20 по ГОСТ 17375-2001	Ст426х(9)8-78-1-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-2006			п.м.	2,0		
4	Отвод стальной Д426х8,0мм 78° по ГОСТ 20295-85, ст 20 по ГОСТ 17375-2001	Ст426х(9)8-78-1-ППУ-ОЦ ГОСТ 30732			п.м.	2,0		
5	Отвод стальной Д426х8,0мм 90° по ГОСТ 20295-85, ст 20 по ГОСТ 17375-2001	Ст426х(9)8-90-1-ППУ-ОЦ ГОСТ 30732			п.м.	2,0		

Согласовано:
 Взамен инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл.

						МСК-2016-0137-ТКР-6				
						Вынос инженерных коммуникаций с площадки строительства жилого комплекса посольства республики Беларусь по адресу: г. Москва, ВАО, Погонный проезд, вл. 7				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Тепловые сети		Стадия	Лист	Листов
ГИП			Куликов					П	1	4
Разработал			Максимов			Спецификация изделий, оборудования и материалов		ООО"МСК-9"		
Норм.контр.			Куликов							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия. материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Строительная часть							
1	Бетон В7,5				м3	32,96		ж.б. основание
2	Пергамин в 2слоя				м3	252,02		
3	Монолитный железобетонный непроходной канал 2920х1970(н)				п.м	96,5		
4	Бетон В25W6				м3	188,5		
5	Арматура ГОСТ 5781-82							
6	A400				т	41,8		
7	A240				т	3,7		
8	Вязальная проволока ГОСТ 3282-74				т	2,09		
9	Арматура ГОСТ 5781-8				т	13,5		
10	2 A400				т	0,76		
11	A240							
12	Вязальная проволока ГОСТ 3282-74				т	0,8		
13	Песок обсыпки с коэффициентом фильтрации не менее 5 м/сут.				м3	261,26		
14	Плита перекрытия ВП-22-12	РК 2303-86*			шт	69		
15	Плита перекрытия ВП-22-18	РК 2303-86*			шт	6		
16	Вентшахта	НТС 62-91-102			шт	1		
	Дренаж канала							
1	Плита перекрытия круглая ПК-15	РК 9201-82*			шт	3		
2	Опорная плита ОП-1к				шт	6		
3	Кольцо К-7-10	РК 2201-82*			шт	6		
4	Лестница Л-3				шт	3		
5	Чугунный люк ЛЧ-ТМ Ø700мм				шт	3		
6	Колодец ВС-15	РК 2201-82			шт	3		
7	Труба 400 ж.б	ГОСТ 6482-88			п.м.	26		

Согласовано:

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

МСК-2016-0137-ТКР-6.СО

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марка оборудования Обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. оборудо- вания, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Арматура:							
3	Ø8 АIII	СТО АСЧМ 7-93			кг	30,4		
4	Ø12 АIII	СТО АСЧМ 7-93			кг	35,7		
5	Ø16 АIII	СТО АСЧМ 7-93			кг	404,5		
6	Заделка стены: бетон В15				м³	1,6		
7	Лестница стремянка L=2000мм				шт.	2		
8	Блоки ФБС:							
9	ФБС 12.4.6-Т				шт.	21		
10	ФБС 12.4.3-Т				шт.	9		
11	ФБС 9.4.6-Т				шт.	7		
12	Балка ДБ-21				шт.	2		
13	ОПТ-1				шт.	4		
14	Швеллер N10П				п.м.	14,5		
15	Уголок 50x50x4				п.м.	16,5		
16	Лист ст.рифл s=4мм				м²	17		
17	Труба стальная 219x7				п.м.	2		
	Камера на байпасе 3400x3600x3000h (монтажная часть) 1шт. в т.1							
1	Труба ст Дн426x8 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88				п.м.	9		
2	Труба ст Дн108x5 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88				п.м.	13		
3	Изоляция для трубы Дн426 СТУ-Ф				п.м.	10		
4	Отвод ст 90° Дн426x9 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88				шт.	2		
5	Отвод ст 90° Дн108x6 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88				шт.	1		
6	Замок				шт.	2		
7	Зонт на трубопровод Ду400				шт.	1		
8	Окраска металлических конструкций краской КО-8101				кг	4,5		
9	Герметизация типа "Вилатерм"				м	160		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Итого	Погн.	Дата

Шифр:

22-06/2015-ТС1.СО

Лист

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип марка оборудования Обозначение документа, опросного листа	Код оборудо- вания материала	Завод изготовитель	Ед. изм.	Кол.	Масса ед. оборудо- вания, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Байпас тепловой сети							
1	Труба Ст Дн426х8 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88				п.м	78.0		
2	Изоляция для трубы Дн426 СТУ-Ф				п.м	80.0		
3	Отвод Ст Дн426х9 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88	ГОСТ 17375-2001			шт.	4		
4	Труба ст Дн32х3 ГОСТ 8731-74 В-20 ГОСТ 1050-88				п.м.	5.0		
5	Кран шаровой Ситал Ду50 Ру25	Ситал Т1.2-11-50-1			шт.	2		
6	Ящик для защиты арматуры воздушников из стали рифленой				шт.	2		
	5. Камера на байпасе 3600х3600х3000h (строительная часть) 1шт. в т.Б1							
1	Бетонная подготовка: бетон В7.5				м³	1.8		
2	Днище шахты: бетон В20				м³	3		
3	Арматура:							
4	φ8 АIII	СТО АСЧМ 7-93			кг	30.4		
5	φ12 АIII	СТО АСЧМ 7-93			кг	35.7		
6	φ16 АIII	СТО АСЧМ 7-93			кг	404.5		
7	Заделка стены: бетон В15				м³	1.6		
8	Лестница стремянка L=3000мм				шт.	2		
9	ФБС 12.4.6-Т				шт.	26		
10	ФБС 12.4.3-Т				шт.	22		
11	ФБС 9.4.6-Т				шт.	15		
12	Балка ДБ-21				шт.	2		
13	ОПТ-1				шт.	4		
14	Швеллер N10П				п.м.	14.5		
15	Уголок 50х50х4				п.м.	16.5		
16	Лист ст.рифл s=4мм				м²	17		
17	Труба стальная 219х7				п.м.	2		
	6. Камера на байпасе 3600х3600х2000h (строительная часть) 1шт. в т.Б4							
1	Бетонная подготовка: бетон В7.5				м³	1.8		
2	Днище шахты: бетон В20				м³	3		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Итого	Погн.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

Шифр:

22-06/2015-ТС1.СО

Лист

4