

**Закрытое акционерное общество  
«Санкт - Петербургский Институт Теплоэнергетики»**

**Заказчик: ГУП «ТЭК СПб»**

**Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.10, корп.2, лит.А**

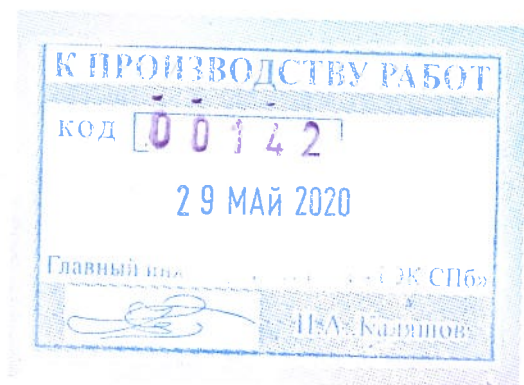
**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 3. Система водоотведения**

**840/РУ-2018-Декабр -10 - МК – ИОСЗ**

**Том 5.3**



**Закрытое акционерное общество  
«Санкт - Петербургский Институт Теплоэнергетики»  
Свидетельство № 0262-2012-7805118939-09 от 14 ноября 2012 г.**

**Заказчик: ГУП «ТЭК СПб»**

**Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.10, корп.2, лит.А**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

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

**Подраздел 3. Система водоотведения**

**840/РУ-2018-Декабр -10 - МК – ИОСЗ**

**Том 5.3**

**Генеральный директор**

**В.Л. Переверзев**

**Главный инженер проекта**

**А.И. Мякота**

**2019**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Раздел 1. Пояснительная записка</b>			
1	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - ПЗ	Пояснительная записка	
<b>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>			
4	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
<b>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>			
<b>Подраздел 1. Система электроснабжения</b>			
5.1	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – ИОС1	Система электроснабжения	
<b>Подраздел 3. Система водоотведения</b>			
5.3	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – ИОС3	Вынос сетей канализации из-под пятна застройки	
<b>Раздел 6. Проект организации строительства</b>			
6	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – ПОС	Проект организации строительства	
<b>Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства</b>			
11	840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК – СМ	Сметная документация	

\* - нумерация томов соответствует нумерации разделов проектной документации согласно постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.

						<b>840/ПУ-2018-Декабр -10 -МК - СП</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г.Санкт-Петербург, пер.Декабристов, д.10, корп.2, лит. А Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мякота		<i>Мякота</i>	05.19		П	1	1
							<b>ЗАО «СПб Институт Теплоэнергетики»</b>		

### Ведомость чертежей основного комплекта тома 5.3

Лист	Наименование	Примечание
	Текстовая часть	
1	Ведомость чертежей основного комплекта тома 5.3	
2	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов	
3-6	Текстовая часть	
	Графическая часть	
1	План М 1:500	
2	Схема принципиальная	

840/ПУ-2018-Декабр-10-МК-ИОС3					
Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, корп. 2, лит. А					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал		Даниелянц			05.19
Нач. отдела		Логинова			05.19
Н.контр		Дрожжина			05.19
ГИП		Мякота			05.19
Вынос сетей канализации из под пятна застройки.					
Текстовая часть					
			Стадия	Лист	Листов
			II	1	
ЗАО «СПб Институт Теплоэнергетики»					

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>Ссылочные материалы</b>		
ГОСТ Р 54475-2011	Трубы полимерные со структурированной стенкой и фасонные части к ним для систем наружной канализации	
ГОСТ 8020-2016	Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей	
ГОСТ 3634-99	Люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев	
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	

## СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1.1 Проектная документация выполнена на основании Технического задания на выполнение работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д.10, корп.2, лит. А.

1.2 Право на разработку проектной документации предоставлено - Свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0262-2012-7805118939-09 от 14 ноября 2012 г. (прил.1).

1.3 Проектная документация разработана в соответствии с требованиями действующих технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), согласно Перечню, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521 с изменениями, внесенными постановлением Правительства Российской Федерации от 29.09.2015 г. № 1033 и других документов, содержащих требования к принятым техническим решениям:

Федеральный закон от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ.

Федеральный закон от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ.

Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

ГОСТ Р 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения».

ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. «Основные требования к проектной и рабочей документации».

СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

СП 45.13330.2012 «СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

СП 47.13330.2012 «СНиП 11.02-96 «Инженерные изыскания для строительства».

СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология».

СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

									Лист
									3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	840/РУ-2018-Декабр-10-МК-ИОСЗ			

СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

«Положение о технической политике ГУП «ТЭК СПб», утверждено приказом от 08.07.2014г. № 355.

1.4 Проектная документация выполнена на основании инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ГеоНорд» в 2018г., а также схемы границ производства работ, 840/РУ-2018-Декабр-10-МК-ПЗУ.

## 2. Исходные данные для проектирования

Исходные данные для проектирования, выданные ГУП «ТЭК «СПб» на основании инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на 2016-2018 годы (амортизация) п.3.2.3.232; инвестиционной программы ГУП «ТЭК СПб» в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы (амортизация) п.3.2.3.400:

Техническое задание на выполнение проектно-изыскательских работ по модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, к. 2, лит. А  
ФЭИ ГУП «ТЭК СПб» (ПИР)

## 3. Сведения о топографических, инженерно-геологических, гидрологических, метеорологических и климатических условиях района строительства

В административном отношении проектируемый участок находится на территории Василеостровского района Санкт-Петербурга. Характеристика строительной – климатической зоны:

- климатический район по СП131.13330. 2012 - "II В";
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 24 °С;
- нормативное значение веса снегового покрова для III района – 150 кг/м<sup>2</sup>;
- нормативное значение ветрового давления для II района – 30 кг/м<sup>2</sup>.

## 4. Геологическое строение территории

Участок строительства расположен на территории действующей котельной. Инженерно – геологические условия участка строительства приняты на основании Технического отчета по результатам архивных инженерно-геологических изысканий, и относятся ко II категории сложности.

Геолого-литологический разрез по скважине №125, (абсолютная отметка устья - 2,2):

									Лист
									4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	840/РУ-2018-Декабр-10-МК-ИОСЗ			

ИГЭ 1 – насыпные грунты – супеси с обломками кирпичей, со щебнем, строительным мусором, с глубины 0,9 м насыщенные водой - 1,6 м,  $R_0 = 80$  кПа;  
ИГЭ 3 – пески мелкие, средней плотности, насыщенные водой - 0,7 м;  
ИГЭ 2 – пески средней крупности, средней плотности, насыщенные водой - 2,5 м;  
ИГЭ 4 – суглинки пылеватые, ленточные, мягкопластичные - 0,2 м.

## 5. Гидрогеологические условия

Грунтовые воды зафиксированы на глубине 0,9 м. По химическому составу грунтовые воды среднеагрессивны к бетону нормальной проницаемости.

## 6. Опасные инженерно-геологические процессы

При рекогносцировочном обследовании участка проектируемой реконструкции проявления опасных геологических процессов не были встречены.

### Вынос сетей канализации из под пятна застройки

В связи с модернизации котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки, проектом выполнен вынос сетей канализации на нормативное расстояние от фундамента под дизель-генераторную установку.

Участок существующей бытовой канализации, диаметром 150 мм и длиной 8,90 м., попавший под проектируемую фундаментную плиту - демонтируется.

На проектируемой сети устанавливаются три железобетонных колодца диаметром 1,00 м по ГОСТ 8020- 2016.

Проектируемый участок сети выполняется из полипропиленовых труб "ПРАГМА" диаметром 150мм.

До начала работ по прокладке дождевой канализации необходимо отрыть шурфы для уточнения планового и высотного положения существующих коммуникаций.

В случае обнаружения действующих подземных коммуникаций, не обозначенных в имеющейся документации, земляные работы должны быть приостановлены и на место работы вызваны представители организации, эксплуатирующей эти сооружения. Одновременно указанные места ограждаются, а строительной организацией выполняются меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждений.

Для железобетонных элементов колодцев на сети канализации предусматривается наружная гидроизоляция: днища – штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом; стен – окрасочная из горячего битума в 2 слоя по огрунтовке из битума, растворенного в бензине; стыки сборных железобетонных колец – оклейка полосой гидроизола шириной 20-30см на битумной мастике.

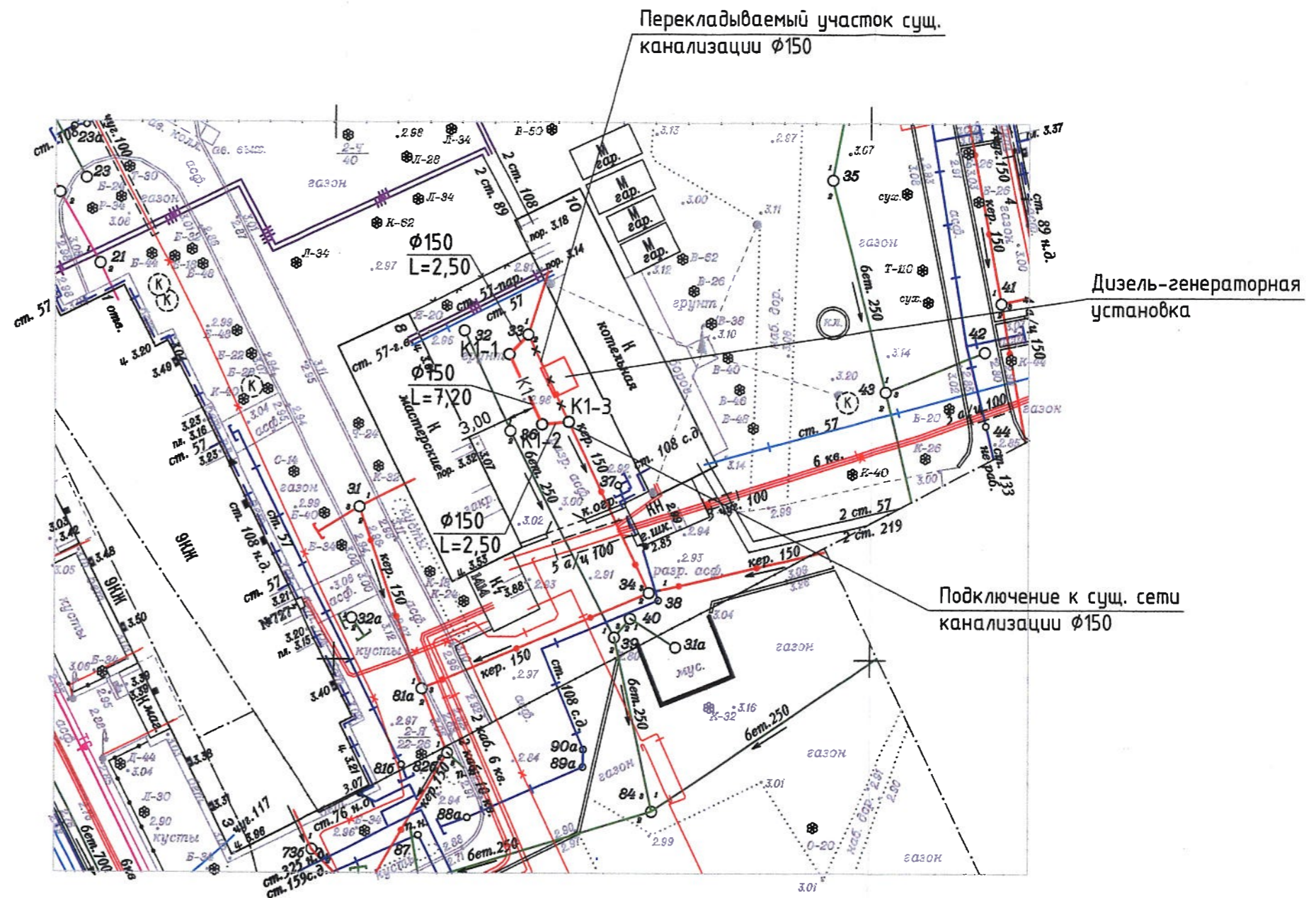
									Лист
									5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	840/ПУ-2018-Декабр-10-МК-ИОСЗ			



При разработке и засыпке траншей руководствоваться указаниями СНиП 3.02.01.87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

По скрытым строительно-монтажным работам до закрытия их другими видами работ должны быть составлены акты освидетельствования на испытание системы канализации в соответствии п.3.17 СНиП 3.05.04-85\*.

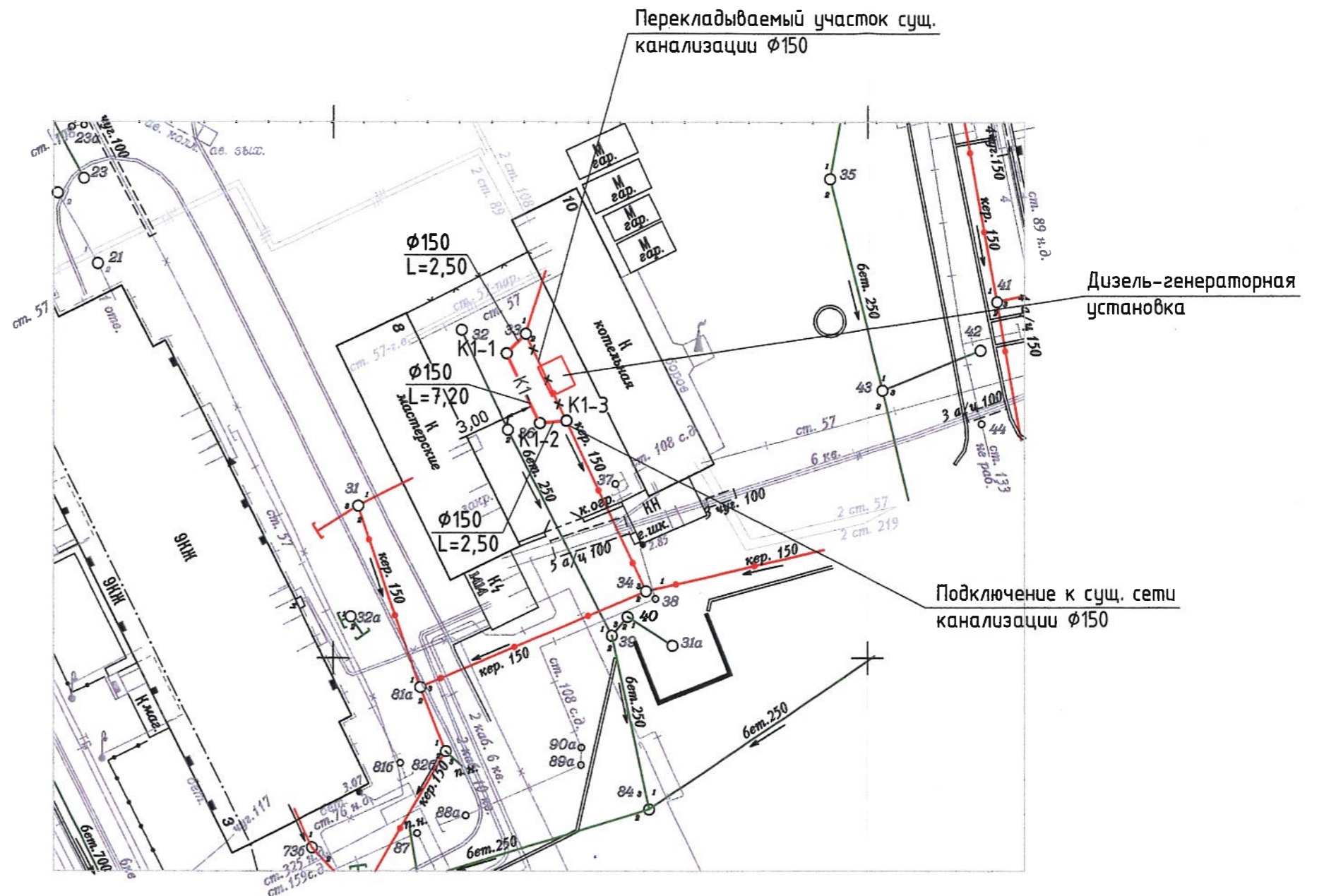
						840/РУ-2018-Декабр-10-МК-ИОСЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6



**Условные обозначения**

Наименование	Обозначения		
	Проектируемые	Существующие	Разбираемые
Водопровод хозяйственно-питьевой			
Канализация бытовая			
Канализация дренажных стоков			
Газопровод			
Электрокабель н.н.			
Телефонный кабель			
Тепловая сеть			

				<b>840/РЧ-2018-Декабрь-10-МК-ИОСЗ</b>				
				Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, корп. 2, лит. А				
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА	Вынос сетей канализации из под пятна застройки.		
Разработал				Даниелянц	05.19			
Проверил				Логинава	05.19			
Н. контр.				Дрожжина	05.19	П		
ГИП				Мякота	05.19			
				План сетей. Масштаб 1:500		СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						П	1	
						ЗАО "СПБ ИНСТИТУТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ"		



**Условные обозначения**

Наименование	Обозначения		
	Проектируемые	Существующие	Разбираемые
Водопровод хозяйственно-питьевой		—	
Канализация бытовая	— K1 —	—●—	—x—x—x—
Канализация дренажных стоков		—	
Газопровод		—+—	
Электромкабель н.н.		—x—x—	
Телефонный кабель		—+—+—	
Тепловая сеть		—+—+—	

<b>840/РЧ-2018-Декабр-10-МК-ИОСЗ</b>					
Модернизация котельной в части установки стационарной дизель-генераторной установки по адресу: г. Санкт-Петербург, пер. Декабристов, д. 10, корп. 2, лит. А					
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	№ ДОК.	ПОДПИСЬ	ДАТА
Разработал				Даниелянц	05.19
Проверил				Логонова	05.19
Н. контр.				Дрожжина	05.19
Вынос сетей канализации из под пятна застройки.					СТАДИЯ
Схема сетей.					П
					ЛИСТ
					2
					ЛИСТОВ
					3
					ЗАО "СПБ ИНСТИТУТ ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКИ"