

# Г И Н З Б У Р Г

И **А Р Х И Т Е К Т О Р Ы**  
109004, Г. МОСКВА, ПЕР. ДРОВАЯНОЙ М., Д.5, СТ.1, ОФ.1 | ТЕЛЕФОН/ФАКС: +7 (499) 519-00-90 | E-MAIL: INFO@GINZBURG.RU

**Общество с ограниченной ответственностью**

Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров»  
регистрационный номер № 22 от 15.06.2009г.

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**«ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС 4\* COSMOS SHEREMETYEVO»  
ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ХИМКИНСКИЙ РАЙОН,  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ШЕРЕМЕТЬЕВО»»**

**Заказчик: ООО «ЭКСПАТЕЛ КОНСАЛТИНГ»**

### **Раздел 5**

**«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

**«Вынос существующих сетей электроснабжения из пятна застройки».**

**218-21-АК-РД-ЭОМЗ**

**Москва 2021**

# Г И Н З Б У Р Г

И А Р Х И Т Е К Т О Р Ы  
109004, Г. МОСКВА, ПЕР. ДРОВАНОЙ М., Д.5, СТ.1, ОФ.1 | ТЕЛЕФОН/ФАКС: +7 (499) 519-00-90 | E-MAIL: INFO@GINZBURG.RU

**Общество с ограниченной ответственностью**

Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров»  
регистрационный номер № 22 от 15.06.2009г.

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**«ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС 4\* COSMOS SHEREMETYEVO»  
ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, ХИМКИНСКИЙ РАЙОН,  
МЕЖДУНАРОДНЫЙ АЭРОПОРТ ШЕРЕМЕТЬЕВО»»**

**Заказчик: ООО «ЭКСПАТЕЛ КОНСАЛТИНГ»**

### Раздел 5

**«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

**«Вынос существующих сетей электроснабжения из пятна застройки».**

**218-21-АК-РД-ЭОМЗ**

**Генеральный директор**

**Главный инженер проекта**



**Воронецкий М.В.**

**Гремушкин И.Г**

**Москва 2021**



ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ»

Россия, 109004, Москва, ул. Александра Солженицына, д. 10, стр. 1-2  
Свидетельство СРО Ассоциации «Гильдия архитекторов и инженеров»  
№ СРО-П-003-18052009

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Гинзбург и Архитекторы»  
Договор подряда № 218-21-П-РД-ИС

**Гостиничный комплекс 4\* Cosmos Sheremetyevo по адресу:  
Московская область, Химкинский район,  
Международный аэропорт Шереметьево, Терминал В**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Вынос существующих сетей электроснабжения из пятна застройки

**MEP-351-Е-ЭОМЗ**



ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ»

Россия, 109004, Москва, ул. Александра Солженицына, д. 10, стр. 1-2  
Свидетельство СРО Ассоциации «Гильдия архитекторов и инженеров»  
№ СРО-П-003-18052009

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Гинзбург и Архитекторы»  
Договор подряда № 218-21-П-РД-ИС

**Гостиничный комплекс 4\* Cosmos Sheremetyevo по адресу:  
Московская область, Химкинский район,  
Международный аэропорт Шереметьево, Терминал В**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Вынос существующих сетей электроснабжения из пятна застройки

**MEP-351-Е-ЭОМЗ**

Главный инженер проекта



Вестин А. Ю.

Москва, 2021

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей (инженерные системы)

Обозначение	Наименование	Примечание
МЕР-351-Е-ЭОМ1	Система внутреннего электроснабжения	
МЕР-351-Е-ЭОМ2	Внутриплощадочные сети электроснабжения	
МЕР-351-Е-ЭОМ3	Вынос существующих сетей электроснабжения	
	из пятна застройки	
МЕР-351-Е-ОЗДС	Охранно-защитная дератизационная система	
МЕР-351-Р-ВК1	Системы внутреннего водоснабжения	
	и водоотведения	
МЕР-351-Р-ВК2	Внутриплощадочные сети водоснабжения	
	и водоотведения	
МЕР-351-Р-ВК3	Вынос существующих сетей водоснабжения,	
	водоотведения из пятна застройки	
МЕР-351-Ф-ПТ	Противопожарный водопровод, система	
	спринклерного пожаротушения	
МЕР-351-М-ОВ1-1	Системы внутреннего отопления,	
	теплоснабжения	
МЕР-351-М-ОВ1-2	Системы общеобменной и противодымной	
	вентиляции	
МЕР-351-М-ОВ1-3	Система кондиционирования воздуха	
МЕР-351-М-ОВ2	Внутриплощадочные сети теплоснабжения	
МЕР-351-М-ОВ3	Вынос существующих сетей теплоснабжения	
	из пятна застройки	
МЕР-351-М-ИТП	Индивидуальный тепловой пункт	
МЕР-351-М-УУТЭ	Узел учёта тепловой энергии	
МЕР-351-Е-ЭТП	Электроснабжение теплового пункта	
МЕР-351-Л-АТП	Автоматизация теплового пункта	
МЕР-351-Л-СКС	Структурированная кабельная система	
МЕР-351-Л-СС	Система телефонной связи	
МЕР-351-Л-ЛВС	Локальная вычислительная сеть	

Обозначение	Наименование	Примечание
МЕР-351-Л-РФ	Система радиофикации	
МЕР-351-Л-СКПТ	Система коллективного приёма телевидения	
МЕР-351-Л-СЧ	Система часофикации	
МЕР-351-Л-СКУД	Система контроля и управления доступом	
МЕР-351-Л-СОТ	Система охранного телевидения	
МЕР-351-Л-ОС	Система охранной сигнализации	
МЕР-351-Л-АПС	Автоматическая пожарная сигнализация	
МЕР-351-Л-СОУЭ	Система оповещения и управления эвакуацией	
	людей при пожаре	
МЕР-351-Л-АК	Автоматизация и диспетчеризация	
	инженерных систем здания	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные	
4	План демонтажа. План сетей М 1:500	
5	План переноса. План сетей М 1:500	
6	Эскизы кабельной прокладки	

						МЕР-351-Е-ЭОМ3			
						Гостиничный комплекс 4* Cosmos Sheremetyevo по адресу: Московская область, Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево, Терминал В.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Вынос существующих сетей электроснабжения из пятна застройки	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гриценко			07.07.21		Р	1	6
Проверил		Светозерский			07.07.21				
ГИП		Вестин			07.07.21	Общие данные			

Формат А3

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 76.1330	Электротехнические устройства	
СНиП 3.05.06-85	Электротехнические устройства	
ГОСТ 30331.1 -2013	Электроустановки низковольтные. Часть 1	
ГОСТ 31565-2012	Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 50571	Электроустановки низковольтные	
ПУЭ, изд.6, 7	Правила устройства электроустановок	
N 384-ФЗ	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
N 123-ФЗ	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
ТП А11-2011.13	«Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях с применением двустенных гофрированных труб» ДКС	
ТП А5-92	«Прокладка кабелей напряжением до 35кв в траншеях»	
	«Техническая документация на муфты для силовых кабелей с бумажной Энергоиздат. 1982 г.	
	Прилагаемые документы	
СРО-П-003-18052009	ВЫПИСКА из реестра членов	
	саморегулируемой организации	
МЕР-351-Е-ЭОМ3.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
ТУ N03.05.21-023/1	Технические условия АО «МАШ» на вынос сетей электроснабжения	

1. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

1.1 Общие сведения

Объектом проектирования является расположенный по адресу: Московская обл., Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево, Терминал В

1.2 Вынос кабельных линий электроснабжения из пятна строительства

По ТУ №03.05.21-023/1 АО «Маш» от 08.06.2021 года разрабатывается проект выноса кабелей из зоны строительства гостиничного комплекса. Исходя п.3.5 ТУ перекадываются кабельные линии О,4 кВ:

- 1.-ТП-24-корпус №1( 2каб)- АВБ6ШВ-1 4х240;(проектируемый номер на плане 1-1,1-2);
- 2.-ТП-24-корпус №2( 2каб)- ВБ6ШВ-1 4х150;( проектируемый номер на плане 2-1,2-2);
- 3.-ТП-24-корпус №3( 2каб)- ВБ6ШВ-1 4х150;( проектируемый номер на плане 3-1,3-2);
- 4.-Корпус №3-корпус №2( 2каб)- ВБ6ШВ-1 4х150;( проектируемый номер на плане 4-1,4-2);

По п.3.6 ТУ перекадываются и кабельные линии 6 кВ:

- 5.-ПС-429/56 -ТП-33( 1каб)- АСБ-10 3х150;(номер по плану 429-33);

Согласно п.3.4 ТУ предусматриваются установка кабельных колодцев с трубами из ПНД диаметром 160мм.

В перекрытиях, проектируемых колодцах с полками под электрокабели, выполнены два люка с запирающими крышками и установкой в одном из люков стационарной лестницы.

Для установки использованы проходные колодцы КС5

Устройство кабельной траншеи производиться при соблюдении ПУЭ

При прокладке труб для КЛ в земле расстояния в свету между трубами и другими кабелями должны быть не менее:

- 100 мм между силовыми кабелями до 10 кВ, а также между ними и контрольными кабелями;
- 250 мм между кабелями 20-35 кВ, а также между ними и другими кабелями;
- 500 мм между кабелями, эксплуатируемыми различными организациями, а также между силовыми кабелями и кабелями связи;
- 500 мм между кабелями на напряжение 110-220 кВ и другими кабелями. При параллельной прокладке высоковольтных КЛ с кабелями.

При прокладке труб для КЛ в земле расстояния в свету между трубами и другими кабелями должны быть не менее:

При пересечении КЛ других кабелей, первые должны быть проложены на расстоянии не менее 0,5 м от уже имеющихся в земле кабелей. В стесненных условиях для кабелей до 35 кВ это расстояние может быть уменьшено до 0,15 м.

При выполнении пересечения кабели должны быть защищены трубами на всем участке пересечения плюс по 1 м в каждую сторону.

При пересечении силовых КЛ между собой кабели высшего напряжения прокладывают под кабелями низшего напряжения.

Если трасса КЛ пересекает достаточно протяженное скопление других кабелей, то для предотвращения их повреждения в ходе земляных работ рекомендуется прокладка КЛ в трубах закрытым способом (например, методом ГНБ). При этом расстояние от поверхности трубы до пересекаемых кабелей должно быть выбрано из условия обеспечения их безопасности при выполнении связи следует производить расчет электромагнитного влияния на последние.

							МЕР-351-Е-ЭОМ3	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			2



Для стесненных условий при пересечении КЛ с трубопроводами, в том числе нефте- и газопроводами, расстояние между трубами с проложенными в них кабелями и трубопроводом должно быть не менее 0,25 м.

При этом кабели должны быть проложены в трубах на расстоянии не менее чем по 2 м в каждую сторону от участка пересечения.

При параллельной прокладке расстояние по горизонтали в свету от кабельных линий, проложенных в трубах, до трубопроводов, водопровода, канализации и дренажа должно быть не менее 1 м. В стесненных условиях допускается уменьшение указанного расстояния до 0,25 м для кабельных линий до 35 кВ, за исключением расстояний до трубопроводов с горючими жидкостями

При параллельной прокладке расстояние по горизонтали в свету от КЛ всех классов напряжений, проложенных в трубах, до газопроводов низкого (0,0049 МПа), среднего (0,294 МПа) и высокого давления (более 0,294 до 0,588 МПа) должно быть не менее 1 м; до газопроводов высокого давления (более 0,588 до 1,176 МПа) – не менее 2 м.

Параллельная прокладка кабелей над и под трубопроводами не допускается.

При прокладке КЛ параллельно с теплопроводом расстояние в свету между кабелем и стенкой канала теплопровода должно быть не менее 2 м, или теплопровод на всем участке сближения с КЛ должен иметь такую теплоизоляцию, чтобы дополнительный нагрев земли теплопроводом в месте прохождения кабелей в любое время года не превышал 10°С для КЛ до 10 кВ и 5°С для линий 20 – 220 кВ.

При пересечении КЛ до 35 кВ с теплопроводом расстояние между кабелями и перекрытием теплопровода в свету должно быть не менее 0,5 м, а в стесненных условиях – не менее 0,25 м. При этом теплопровод на участке пересечения плюс по 2 м в каждую сторону от крайних кабелей должен иметь такую теплоизоляцию, чтобы температура земли не повышалась более чем на 10°С по отношению к высшей летней температуре и на 15°С по отношению к низшей зимней. В случаях, когда указанные условия не могут быть соблюдены, допускается выполнение одного из следующих мероприятий: заглубление кабелей до 0,5 м вместо 0,7 м – для кабелей на напряжение до 20кВ; применение кабельной вставки большего сечения.

При вводе КЛ, проложенных в трубах, в здания на участках длиной до 5 м допускается уменьшение глубины, установленной для прокладки кабелей в земле, до 0,5 м.

Переход КЛ из труб в здания, туннели, подвалы и т.п. должен осуществляться одним из следующих способов: непосредственным вводом в них блоков и труб, сооружением колодцев или прямков внутри зданий, либо камер у их наружных стен.

Кабельные линии от и до строящегося проложить по дну траншеи, выполненной на глубину 0,7м на песчаном основании 200мм, присыпать слоем песка 100мм и защитить кирпичом по всей длине трассы поперек кабелей. При прокладке нескольких кабелей в траншее соединительные и стопорные муфты следует располагать со сдвигом не менее чем на 2 м При этом запас кабеля на каждом конце должен быть не менее 350 мм для кабелей до 10 кВ.

Прокладка кабельных линий и пересечение их с инженерными сооружениями должна выполняться по рекомендациям альбома А5-92, разработанному ВНИИ ТПЭП им. Якубовского. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ (изд.7) и СП 76.1330

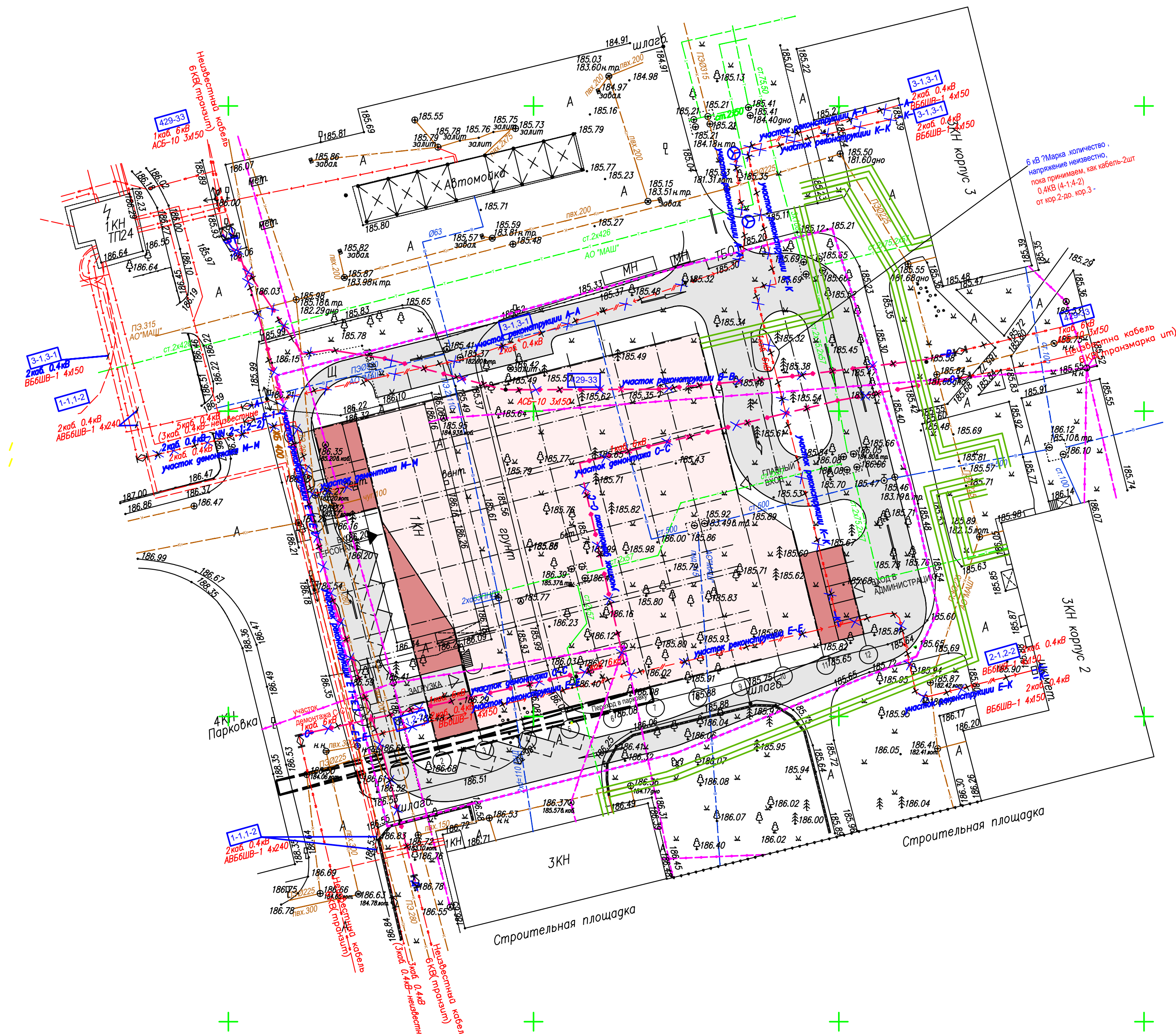
Рабочая документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта  Вестин А. Ю.

						МЕР-351-Е-ЭОМ3	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		



Генеральный план. М 1:500



Графические обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
	Электрические сети 0,4кВ существующие			Промежуточная соединительная муфта 0,4 кВ	
	Электрические сети 0,4кВ проектируемые			Промежуточная соединительная муфта 6 кВ	
	Электрические сети 0,4кВ демонтируемые			Кабельный колодец типа КСС-5С или ККУ-2)	
	Электрические сети 0,4кВ реконструируемые				
	Электрические сети 6 кВ существующие				
	Электрические сети 6 кВ проектируемые				
	Электрические сети 6 кВ демонтируемые				
	Электрические сети 6 кВ реконструируемые				
	Электрические сети 6 кВ реконструируемые в транше				
	Кабели 0,4 кВ от ТП-24 до корпуса 1 (2кабеля) из ТУ				
	Кабели 0,4 кВ от ТП-24 до корпуса 2 (2кабеля) из ТУ				
	Кабели 0,4 кВ от ТП-24 до корпуса 3 (2кабеля) из ТУ				
	Кабели 0,4 кВ от корпуса 2 до корпуса 3 (2кабеля) из ТУ				
	Кабель 6кВ от ТП-33				

Табл. 1. Объемы земляных работ демонтажа (реконструкции-переноса). (Составлен согласно типового проекта АИ-2011.13).													к-во кабелей	Длина кабеля (на участке)		
Фидер	Наименование участка и марка кабеля	Демонтаж (Д) или реконструкция (перенос)	Тип траншеи	Длина траншеи L, м	Глубина, мм	Ширина траншеи, мм	Объем земляных работ, м³							Глубина прокладки кабеля, мм	Кабель 0,4кВ	Кабель 6 кВ
							Норм.рытье траншеи на 100м объем земли, м³	Объем земли рытье траншеи	Норм.засыпка на 100м объем земли, м³	Обратная засыпка объем земли, м³	Норм.факт. если объем песка, м³	Факт. объем песка, м³				
ТП24-корп.3	Участок А-А 2*ВБбШВ 4х150	Перенос	Т-4	140	900	400	45	63.22	30.0	42.14	15.0	21.07	700	2	300.96	
	Участок 6 кВ АСБ-10 В-В 3х150	Перенос	Т-2	141	900	300	27.0	38.02	18.0	25.35	9.0	12.67	700	1		141.82
	Участок Неизвестен, 6 кВ?	Перенос	Т-2	121	900	300	27.0	32.71	18.0	21.80	9.0	10.90	700	1		122.14
ТП24-корп.2	Участок С-С Неизвестен	Демонтаж	Т-8?	170	900	900	81.0	137.31	54.0	91.54	27.0	45.77	700	1		169.52
	Участок 2*ВБбШВ 4х150	Перенос	Т-4	133	900	500	45	59.94	30.0	39.96	15.0	19.98	700	2	286.42	
	Участок Неизвестен-3шт+2*ВБбШВ 4х150	Перенос	Т-9	64	900	1000	90	57.30	60.0	38.20	30.0	19.10	700	5	323.32	
Корп.3-корп.2	Участок К-К 2*ВБбШВ 4х150	Перенос	Т-4	115	900	500	45	51.79	30.0	34.53	15.0	17.26	700	2	232.19	
ТП24-корп.1	Участок М-М Неизвестен	Демонтаж	Т-4	48	900	500	45	21.59	30.0	14.39	15.0	7.20	700	2	91.95	
Итого								461.9		307.9		154.0			1240.8	433.5
*- столбец для демонтируемых кабелей не используется																

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ				
№ пп	Наименование работ	Ед.изм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5
1. Демонтаж				
1	Разработка траншеи шириной 300мм вручную кабель 6 кВ	м/м3	2,46	
2	Разработка траншеи шириной 500мм вручную кабель 0,4 кВ	м/м3	5,40	
3	Разработка траншеи шириной 300мм механизированным способом кабель 6 кВ	м/м3	204,60	
4	Разработка траншеи шириной 300мм механизированным способом кабель 0,4 кВ	м/м3	-	
5	Разработка траншеи шириной 400мм механизированным способом кабель 0,4 кВ	м/м3	63,22	
6	Разработка траншеи шириной 500мм механизированным способом кабель 0,4 кВ	м/м3	111,73	
7	Разработка траншеи шириной 900мм механизированным способом кабель 0,4 кВ	м/м3	137,31	
8	Разработка траншеи шириной 1000мм механизированным способом кабель 0,4 кВ	м/м3	57,30	
9	Устройство соединительной муфты на 6 кВ свыше 150 мм2	шт	6	
10	Устройство соединительной муфты на 0,4 кВ до150 мм2	шт	11	
11	Обратная засыпка траншеи 6кВ	м/м3	138,69	
12	Обратная засыпка траншеи 0,4кВ	м/м3	169,22	
13	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками/грунта/грунтов 1,2	100м3	3,42	
14	Присоединение к зажимам жил кабелей 6кВ сечением 150 мм2 и выше	100 присоед.шт.	0,18	
15	Присоединение к зажимам жил кабелей 0,4кВ сечением 150 мм2	100 присоед.шт.	0,44	
Материалы и изделия				
1	Кабель ВБбШВ 4х150	км	1,24	
2	Кабель АСБ 3х150	м	142	
3	Муфта соединительная 6кВ 3 Стп 10 (150/240)	шт	6	
4	Муфта соединительная 0,4кВ ПСТБ-1-4х150/240	шт	11	

Изм.						Лист						№ док.						Подпись						Дата						МЕР-351-Е-Г-01-ЭОМ3																											
Гостиничный комплекс 4* Cosmos Sheremetyevo по адресу: Московская область, Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево, Терминал В																																																									
Разработал Гриценко												Проверил Светозерский												Вынос существующих сетей электроснабжения из пятна застройки										Стадия Р		Лист 4		Листов																			
ГИП Вестин												28.07.2021												28.07.2021										28.07.2021										План демонтажа План сетей М 1:500										МЕР		100004, Москва, ул. Космонавта Сопкина, д. 10, стр. 1,2 Тел.: +7 (495) 270-8898	
Копирован																								Формат А1																																	



Генеральный план. М 1:500

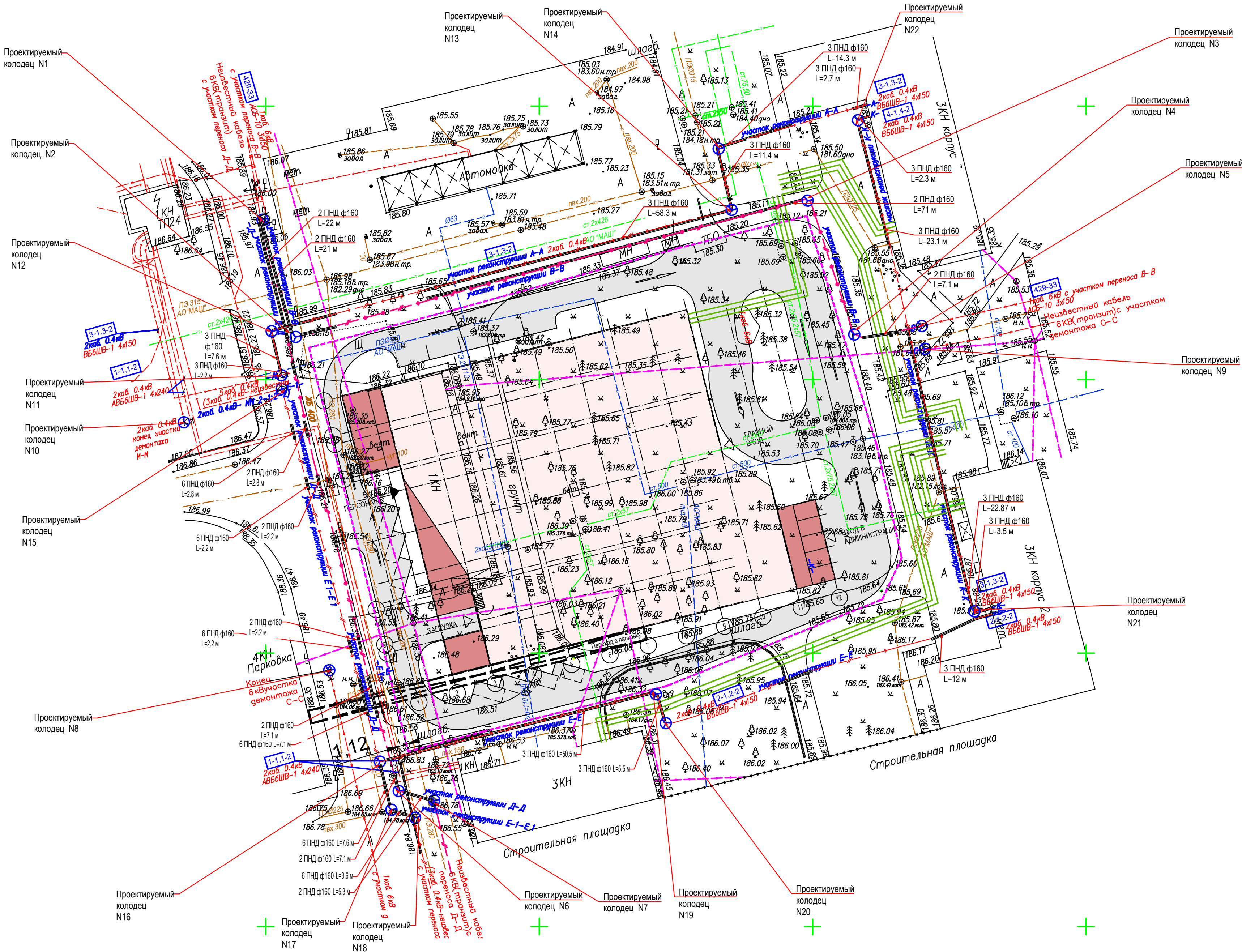


Таблица 1. Объемы земляных работ переноса (реконструкции), (выполненные по т.л. А11-2011.13).																			Длина кабеля (на участке)		К-во труб φ160(+1- резерв)
Фидер	Наименование участка и марка кабеля	Демонтаж(Д) или реконструкция(пер енос)	Тип траншеи	Длина траншеи L, м	Глубина, мм	Ширина а траншеи, мм	Объем земляных работ, м³					Глубина прокладки кабеля, мм	Норм.к-во кирпича на 100м траншеи,шт	Факт.к-во кирпича на 100м траншеи,шт	К-во кабелей	Кабель 0.4мВ	Кабель 6 кВ				
ПТ24-корп.3	Участок А-А	2хВБбШВ 4х150	Перенос	Т-9	143	900	1000	90	128.91	60.0	85.94	30.0	42.97	700	3336	4778	2	306.48	319.20		
	Участок Б-В	6 кВ АСБ-10 3х150	Перенос	Т-6	167	900	700	63.0	105.32	42.0	70.21	21.0	35.11	700	2068	3457	1	168.17	201.98		
	Участок Д-Д	Неизвестен, 6 кВ?	Перенос	Т-6	124	900	700	63.0	77.92	42.0	51.95	21.0	25.97	700	2068	2558	1	124.68	100.20		
	Участок С-С	6 кВ неизвестен	Демонтаж																		
ПТ24-корп.2	Участок Е-Е	2хВБбШВ 4х150	Перенос	Т-9	128	900	1000	90	115.30	60.0	76.87	30.0	38.43	700	3336	4274	2	417.44	268.89		
	Участок Г-Г	Неизвестен- 2хВБбШВ 4х150	Перенос	2Ж-В	89	900	1800	162	144.55	108	96.37	54	48.18	700	5804	5179	5	270.69	106.16		
Корп.3-корп. 2	Участок К-К	2хВБбШВ 4х150	Перенос	Т-9	115	900	1000	90	103.72	60.0	69.15	30.0	34.57	700	3336	3845	2	232.49	244.17		
ПТ24-корп.1	Участок М-М	Неизвестен	Демонтаж																		
Итого									675.7		450.5		225.2			22886		1227.1	292.9	1240.6	

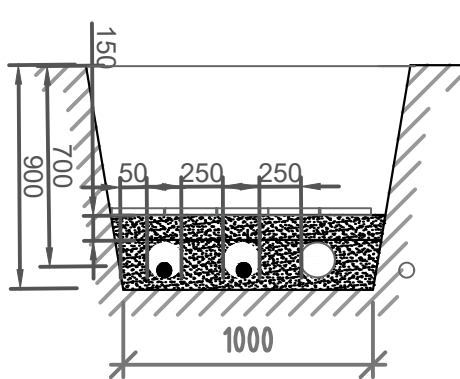
Таблица 2. ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ п/п	Наименование работ	Едизм.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5
2.Монтаж,перенос				
1	Разработка котлована под проходной колодец КС5	м³	38.30	
2	Разработка котлована под угловой колодец КС5	м³	29.40	
3	Установка проходных колодцев	шт	9.00	
4	Установка угловых колодцев	шт	13.00	
5	Разработка траншеи механизированным способом кабель 6 кв	м³	183.24	
6	Разработка траншеи для кабельной канализации механизированным способом кабель 0,4 кв	м³	492.48	
7	Устройство песчаной постели 150 мм	м³	225.20	
8	Обратная засыпка траншеи гравитом 1 категории	м³	450.50	
9	Обратная засыпка траншеи гравитом 1 категории	м³	450.50	
10	Укладка кабеля в с учетом 4% на змейку 6 кв	м	304.62	
11	Укладка кабеля в с учетом 4% на змейку 0,4кв	м	1276.18	
12	Уплотнение гравта пневматическими трамбовками,группа гравтов 1,2	100м³	9.01	
13	Присоединение к захвату жил кабеля сечением до и выше 150 мм2 6кВ	100 присоед.	0.12	
14	Присоединение к захвату жил кабеля сечением до 150 мм2 0,4 кв	100 присоед.	0.80	
15	Затягивание кабеля в трубу диаметр 160мм ,	м	1240.60	
16	Укладка глиняного кирпича для защиты кабеля от механических повреждения	шт	22886	
17				
18	Материалы и изделия			
19	Труба ПНД техническая SDR26 d160sl	м	1241	
20	Песок строительный	м³	225.30	
21	Кабель ВБбШВ-1 4х150	км	0.96	
22	Кабель 0,4 кв (сечение и марка неизвестны)	км	0.27	
23	Кабель 6 кв АСБ 3х150мм²	км	0.17	
24	Кабель 6 кв (сечение и марка неизвестны)	км	0.12	
25	Колодец проходной типа КСС5	шт	9	
26	Колодец угловой проходной типа КСС5	шт	13	
27	Кирпичи глиняный полнотелый	шт	22886	

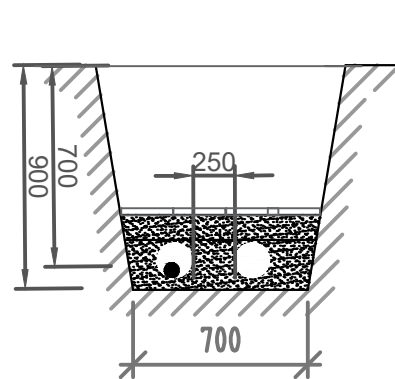
Графические обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание	Обозначение	Наименование	Примечание
— — — — —	Электрические сети 0,4кВ существующие		— — — — —	Промежуточная соединительная муфта 0,4 кв	
— — — — —	Электрические сети 0,4кВ проектируемые		— — — — —	Промежуточная соединительная муфта 6 кв	
— — — — —	Электрические сети 0,4кВ демонтируемые		⊕	Кабельный колодец типа КСС-5К или ККУ-2)	
— — — — —	Электрические сети 0,4кВ реконструируемые				
— — — — —	Электрические сети 6 кв существующие				
— — — — —	Электрические сети 6 кв проектируемые				
— — — — —	Электрические сети 6 кв демонтируемые				
— — — — —	Электрические сети 6 кв реконструируемые				
— — — — —	Электрические сети 0,4кВ проектируемые в трубе Ø 160				
1-1,1-2	Кабели от ПТ-24 до корпуса 1 (Кабеля) из ТУ				
2-1,2-2	Кабели от ПТ-24 до корпуса 2 (Кабеля) из ТУ				
3-1,3-2	Кабели от ПТ-24 до корпуса 3 (Кабеля) из ТУ				
4-1,4-2	Кабели от корпуса 2 до корпуса 3 (Кабеля) из ТУ				
429-33	Электрический кабель от ПТ-33 6кВ				

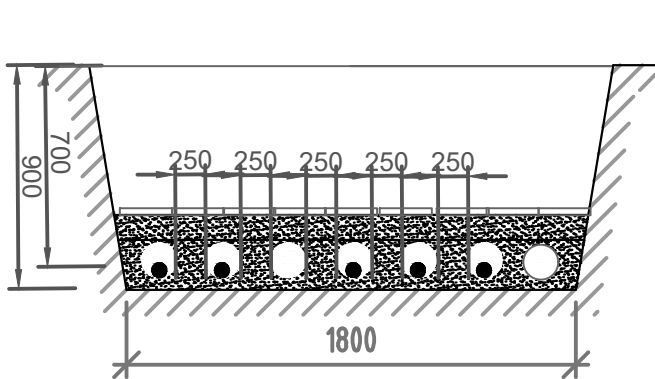
Эскиз разреза траншеи Т-9



Эскиз разреза траншеи Т-6



Эскиз разреза траншеи 2"Т-8



Расстояние в стесненных условиях для взаиморезервируемых кабелей и кабелей от разных эксплуатационных организаций- 250 мм

Изм.						Лист						№ док.						Подпись						Дата					
Разработал						Гриценко						28.07.2021																	
Проверил						Светозарский						28.07.2021																	
ГИП						Вестин						28.07.2021																	
МЕР-351-E-G-02-ЭОМ3																													
Гостиничный комплекс 4* Cosmos Sheremetyevo по адресу: Московская область, Химкинский район, Международный аэропорт Шереметьево, Терминал В																													
Вынос существующих сетей электроснабжения из плана застройки												Стадия				Лист				Листов									
												Р				5													
План сетей М 1:500 План переноса																													
100004, Москва, ул. Академика Сопоткина, д. 10, стр. 1-2 Тел.: +7 (499) 270-5868												Копировал Формат А1																	





**ВЫПИСКА**  
из реестра членов саморегулируемой организации

11 июня 2021 г.

№ 3124

**Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров»**

(полное наименование саморегулируемой организации)

**Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, осуществляющих подготовку**

(полное наименование саморегулируемой организации)

**проектной документации**

123001, г. Москва, Гранатный пер., д. 12, комн. 20, www.garhi.ru, s.r.o@mail.ru

(адрес местонахождения, адрес официального сайта в информационно-коммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-003-18052009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Выдана **Общество с ограниченной ответственностью «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ»**

(ФИО заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
<b>1. Сведения о члене саморегулируемой организации:</b>	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ» (ООО «ЭМ-И-ПИ ИНЖИНИРИНГ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7709487620
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1167746278039
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	115088, г. Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 34, пом. 425
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
<b>2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:</b>	
2.1. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации	№ 359
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации ( <i>число, месяц, год</i> )	01.10.2020 г.
2.3. Дата ( <i>число, месяц, год</i> ) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Совета № 209 от 29.09.2020 г.
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации ( <i>число, месяц, год</i> )	01.10.2020 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации ( <i>число, месяц, год</i> )	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	



<b>3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:</b>		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, <u>осуществлять подготовку проектной документации</u> , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства <u>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <u>подготовку проектной документации</u>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):</u>		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.10.2020 г.		
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам <u>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <u>подготовку проектной документации</u>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):</u>		
а) первый	√	25 млн руб.
б) второй		50 млн руб.
в) третий		до 300 млн руб.
г) четвертый		300 млн руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам <u>по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, <u>подготовку проектной документации</u>, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):</u>		
а) первый		25 млн руб.
б) второй		50 млн руб.
в) третий		до 300 млн руб.
г) четвертый		300 млн руб. и более
<b>4. Сведения о приостановлении права осуществлять подготовку проектной документации:</b>		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)		
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ		

Исполнительный директор Ассоциации ГАРХИ  
М. П.



Г. Л. Пастернак



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Генерального директора-  
Главный инженер АО «МАШ»

И.В. Лысенко  
« 08 » 2021 г.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 03.05.21-023/1

на вынос кабельных линий из зоны строительства Гостиничного комплекса 4\*  
«Cosmos Sheremetyevo» в Северном терминальном комплексе аэропорта  
Шереметьево

**1. Основание для выдачи технических условий.**

1.1. Письмо ООО «Экспател Консалтинг» исх. № 16 от 17.05.2021 г.

**2. Цель выполнения работ:** вынос кабельных линий из зоны строительства гостиничного комплекса в СТК.

**3. Основные условия для выноса кабельных линий.**

3.1. Разработать и реализовать проект выноса кабельных линий, попадающих в зону строительства гостиничного комплекса в СТК.

3.2. Проект согласовать со Службой ЭСТОП и всеми держателями инженерных коммуникаций.

3.3. Проект выполнить в соответствии с требованиями действующей нормативной документации, ПУЭ и ПТЭЭП.

3.4. Проектом предусмотреть кабельную канализацию из труб ПНД диаметром 160 мм с установкой кабельных колодцев.

В перекрытии проектируемых колодцев выполнить два люка с запирающимися крышками и установкой в одном из люков стационарной лестницы, а также выполнить полки под электрокабели, защитив их от провисания.

3.5. В проектируемую кабельную канализацию переложить кабельные линии 0,4 кВ:

- ТП-24 – корпус № 1 (2 каб.) - АВБШВ-1 4х240;
- ТП-24 – корпус № 2 (2 каб.) – ВБШВ-1 4х150;
- ТП-24 – корпус № 3 (2 каб.) – ВБШВ-1 4х150;
- корпус № 3 – корпус № 2 (2 каб.) – ВБШВ-1 4х150;
- соединительные муфты фирмы «РАЙХЕМ».

3.6. Проектом предусмотреть кабельную канализацию из 2-х труб ПНД диаметром 160 мм с установкой кабельных колодцев. В проектируемую кабельную канализацию переложить кабельную линию 6 кВ ПС-429/56 – ТП-33 АСБ-10 3х150.

3.7. Проектом предусмотреть резервные трубы в количестве 3 шт.

3.8. Место врезки перекладываемых кабельных линий Служба ЭСТОП укажет в стадии выполнения проекта.



3.9. Предоставить исполнительную документацию по окончании строительства в Службу ЭСТОП АО «МАШ» в бумажном виде и на электронном носителе в формате .dwg.

3.10. Обеспечить передачу переключаемых кабельных линий на баланс АО «МАШ».

3.11. Данные технические условия выданы взамен ТУ № 30 - 2019/СЭСТОП. ТУ № 30-2019/СЭСТОП считать аннулированными.

**Срок действия технических условий:** на период проектирования и строительства.

И.о. начальника Службы  
электросветотехнического  
обеспечения полетов



С.А. Дерябин