



**«Строительство мостового перехода через реку Ока от
автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово –
Гавердово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) –
Спасск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе
Рязанской области»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

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

Часть 5. ИТС АСУДД

Книга 2. Линии связи и линейные сооружения АСУДД

92/07/5-ТКР5.2

Том 3.5.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	18/24		30.08.24

Главный инженер – первый
вице-президент

30.08.2024

А.В. Батурин

Руководитель проекта

30.08.2024

С.М. Шашков




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

Описание изменений, внесенных по замечаниям

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

№ п.п.	Наименование раздела, подраздела, конструктивных элементов и т.д.	Перечень изменений
I.	Проект организации строительства	
1.	Раздел ПД №3. Том 3.5.2	<p>Решения дополнены см. ТЧ лист №10:</p> <p>«4. Подключение к существующему ЦУДД</p> <p>Передача информации АСУДД к существующему центру управления дорожным движением ИТС (Рязань, ул. Фурманова, д. 60) осуществляется по сети интернет через оператора ПАО «Ростелеком».</p> <p>Подключение выполняется в томе 92/07/5-ТКР4.6 (см. 92/07/5-ТКР4.6.01 "Схема структурная. Система видеонаблюдения") согласно ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ № 01/17/4943/24 на подключение к сетям электросвязи ПАО «Ростелеком» (приложены к тому 92/07/5-ТКР4.6)</p> <p>ВОЛС-8ОВ от опоры АСУДД прокладывается в канализации (две ПНД трубы 63мм и колодцы ККС-2) до здания ПУТЬ и вводится через закладное отверстие в помещение №7 "Аппаратная". Далее ВОЛС вводится в шкаф ТШ (учтено 92/07/5-ИЛО1-ПУОТЬ.ИОС5) и разваривается на проектируемом кросс 8ОВ. Далее через оптический патч-корд и SFP модули (см. 92/07/5-ТКР5.3) происходит коммутация с коммутатором ТБ и выход в сеть интернет оператора ПАО Ростелеком.</p> <p>ГЧ см. лист № 92/07/5-ТКР5.2-05.1 «Ввод ВОЛС в здание ПУТЬ»</p> <p>ГЧ см. лист № 92/07/5-ТКР5.2-6 «Схема ВОЛС»</p> <p>Том 92/07/5-ИЛО1-ПУОТЬ.ИОС5 дополнен решениями тома 92/07/5-ТКР5.2, см. 92/07/5-ИЛО1-ПУОТЬ.ИОС5-15.</p> <p>См. 92/07/5-ТКР5.2.СО п.26-39</p>

Обозначение	Наименование	Примечание
92/07/5-ТКР5.2.С	Содержание тома	на 1 листе Изм.1 (зам.)
	Текстовая часть	
92/07/5-ТКР5.2-ПЗ	Пояснительная записка	на 10 листах Изм.1 (зам.)
	Графическая часть	
92/07/5-ТКР5.2-1	План покладки ВОЛС на участке ПК3-ПК19	на 1 листе
92/07/5-ТКР5.2-2	План покладки ВОЛС на участке ПК19-ПК35	на 1 листе
92/07/5-ТКР5.2-3	План покладки ВОЛС на участке ПК35-ПК50	на 1 листе
92/07/5-ТКР5.2-4	План покладки ВОЛС на участке ПК50-ПК62	на 1 листе
92/07/5-ТКР5.2-5	План покладки ВОЛС на участке ПК62-ПК69	на 1 листе
92/07/5-ТКР5.2-5.1	Ввод ВОЛС в здание ПУТЬ	на 1 листе Изм.1 (нов.)
92/07/5-ТКР5.2-6	Схема ВОЛС	на 1 листе Изм.1 (зам.)
92/07/5-ТКР5.2-7	Схема крепления ВОЛС и муфт	на 1 листе
92/07/5-ТКР5.2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 2 листах Изм.1 (зам.)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92/07/5-ТКР5.2.С			
									Изм.
Разработал		Ефремов		<i>Ефремов</i>	04.24	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Шашков		<i>Шашков</i>	04.24		П		1
ГИП		Квасов		<i>Квасов</i>	04.24		 ОАО «Институт Гипростроймост» г. Москва		
Н.контроль		Канайлов		<i>Канайлов</i>	04.24				
Нач.отдела		Джафаров		<i>Джафаров</i>	04.24				

СОДЕРЖАНИЕ

1	Описание объекта	2
2	Линейные сооружения связи, ВОЛС	3
3	Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта	5
4	Подключение к существующему ЦУДД	10
5	Условные сокращения и обозначения	11

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

92/07/5-ТКР5.2-ПЗ

Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Разраб.		Ефремов		<i>Ефремов</i>	04.24
Проверил		Шашков		<i>Шашков</i>	04.24
ГИП		Квасов		<i>Квасов</i>	04.24
Н.контр.		Джафаров		<i>Джафаров</i>	04.24
Нач.отдела		Джафаров		<i>Джафаров</i>	04.24

Пояснительная записка

Стадия Лист Листов

П 1 11



ОАО «Институт
Гипростроймост»
г. Москва

1 Описание объекта

Наименование объекта проектирования: Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гавердово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области

Основание для разработки проектной документации:

1. Постановление Правительства Рязанской области от 30.10.2013 г. № 358 «Об утверждении государственной программы Рязанской области «Дорожное хозяйство и транспорт» (с последующими изменениями и дополнениями);

2. Государственный контракт № 92/07/5 на разработку проектной документации по объекту «Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гавердово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области» Идентификационный код закупки (ИКЗ): 232623417975662340100101400017112414.

Заказчик: «Дирекция дорог Рязанской области», находящиеся по адресу: 390006, г. Рязань, ул. Фурманова, дом 60.

Исходными данными для разработки планировочных решений и основных проектных решений являются материалы обоснования инвестиций, документация по планировке территории, инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических, экономических изысканий и материалы научно-исследовательских археологических работ, технические условия владельцев коммуникаций

Категории основных улиц и дорог, попадающих в границы проектирования объекта приняты с учетом технического задания и документации по планировке территории:

Основной ход (Д-1) – категория автомобильной дороги – ИБ (СП 34.13330.2021);

Ул. Центральная в с. Дядьково (Д-2) – магистральная улица общегородского значения 3-го класса (СП 42.13330.2016);

Ул. Грачи в с. Дядьково (Д-2) – магистральная улица общегородского значения 3-го класса (СП 42.13330.2016)

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92/07/5-ТКР5.2-ПЗ	Лист
							2
Изм. № подл.	Взамен. инв. №	Подпись и дата					

Технико-экономические характеристики основных элементов проектируемого объекта:

Наименование показателя	ед. изм.	Дорога Д-1 (основной ход)
Категория дорог и улиц (СПЗ4.13330.2021)		ІВ
Состав работ		новое строительство
Протяженность проектная	м	5795,80
Расчетная скорость	км/ч	120
Нагрузка на ось	кН	115
Показатели плана и продольного профиля		
Наименьший радиус кривых в плане	м	800
Наименьшие радиусы вертикальных кривых	м	$\overset{\frown}{15000/5000}$
Наибольший продольный уклон в профиле	‰	33,00
Показатели поперечного профиля		
Количество полос движения	шт	4
Ширина полосы движения	м	3,75
Ширина центральной разделительной полосы	м	2,70
Ширина краевой полосы	м	1,00
Минимальная ширина обочины, вкл. остановочную полосу	м	4,30*
Ширина остановочной полосы	м	2,50
		$\overset{\frown}$ - выпуклая вертикальная кривая $\underset{\smile}$ - вогнутая вертикальная кривая * - на участках трассы без устройства ПСП, а также без расположения на обочинах шумозащитных экранов.

В данном томе проектной документации описываются:

- Линейные сооружения связи, ВОЛС.

2 Линейные сооружения связи, ВОЛС

В состав линейных сооружений связи входят: каналы кабельной канализации, смотровые устройства и оптический кабель.

Проектные решения соответствуют границам земельных участков, установленным ранее согласованной документацией.

В спецификациях учтены все необходимые материалы для строительства кабельной линии передачи.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм,

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92/07/5-ТКР5.2-ПЗ	Лист 3
------	----------	------	--------	---------	------	-------------------	-----------

действующих на территории Российской Федерации, которые обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Данная проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1) Постановление правительства РФ № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";

2) Постановление № 578 от 09.06.1995 «Правила охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;

3) Постановление Правительства РФ № 1420 от 01.12.1998 «Правила установления и использования придорожных полос федеральных автомобильных дорог общего пользования»;

4) ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;

5) ГОСТ Р 21.1703-2000 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи;

6) ГОСТ Р 52765-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Классификация;

7) ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования;

8) ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление;

9) ГОСТ 21.406-88 Система проектной документации для строительства. Проводные средства связи. Обозначения условные графические на схемах и планах;

10) ГОСТ 21.110-2013. СПДС. Правила выполнения спецификаций оборудования, изделий и материалов;

11) ГОСТ 34.201-89 Информационная технология. Виды, комплектность и обозначения документов при создании автоматизированных систем;

12) ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Техническое задание на создание автоматизированной системы;

13) ГОСТ 34.601-90 Информационная технология. Автоматизированные системы стадии создания;

14) ГОСТ 34.603-92 Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем;

15) ГОСТ 34.401-90 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования;

Взамен, инв. №							Лист
Подпись и дата							92/07/5-ТКР5.2-ПЗ
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

16) РД 50-34.698-90 Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;

17) ВСН 8-89 Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог;

18) СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения, основания и фундаменты;

19) НТП 112-2000 (РД 45.120-2000) Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети;

20) ПОТ Р 0-45-009-2003 Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи;

21) ПУЭ Правила устройства электроустановок;

22) РП.1.311-1-97 Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство сооружений электросвязи;

23) ОСТН 600-93 Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения (справочное);

24) ЭП-124-84 Эталон рабочего проекта Строительство внутризоновой кабельной сети связи, Гипросвязь (справочное);

25) Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи, Том 1 и Том 2, ССКТБ ТОМАСС;

26) ВСН-116-93 Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи (справочное);

27) Руководство по защите оптических кабелей от ударов молнии, ЦНИИС; Москва 1996г.

3 Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Линейные сооружения связи являются механически прочными, долговечными, экономичными и удобными для производства различных кабельных работ, изготавливаются из недефицитных материалов и не оказывают вредного влияния на кабели.

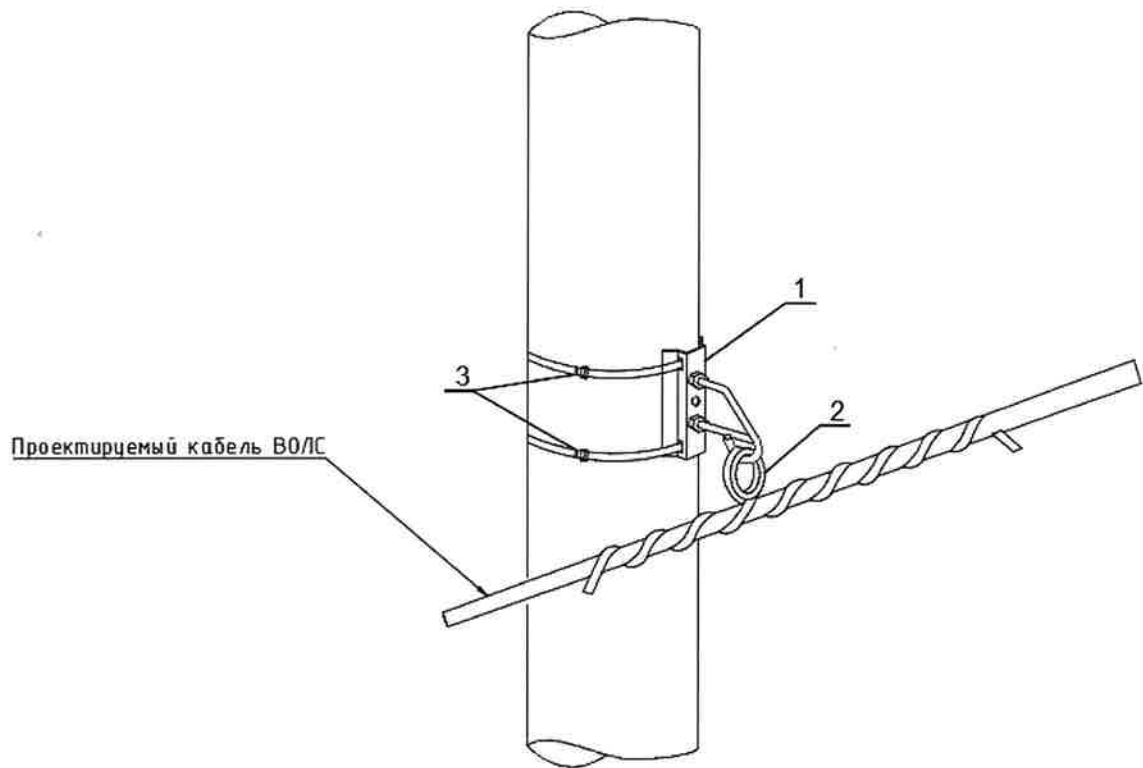
4.1 Способ прохождения трассы.

По основному ходу дороги предусматривается прокладка оптического кабеля по опорам наружного освещения.

На прямых участках ВОЛС крепится узлом №1:

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92/07/5-ТКР5.2-ПЗ	Лист
							5
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен. инв. №					

Узел 1. Схема крепления ВОЛС на проходной опоре НО

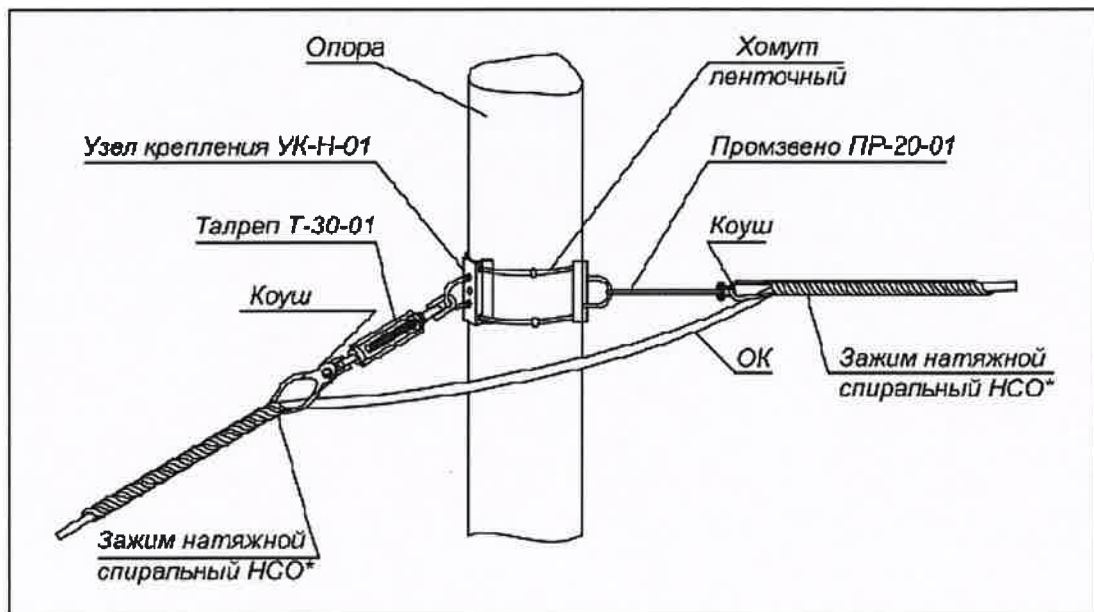


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.
1	УК-П-02	Узел крепления поддерживающий	1
2	ПСО	Зажим поддерживающий спирального типа с коушем	1
3 -		Хомут ленточный: лента+замок	-

На поворотах и местах устройств муфт применяется узел №2:

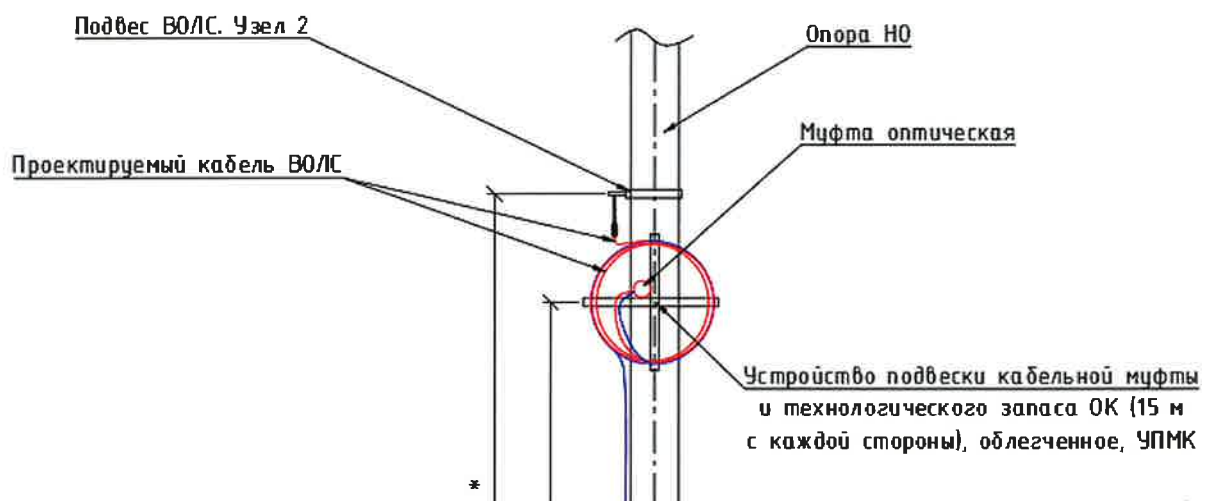
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взамен. инв. №					92/07/5-ТКР5.2-ПЗ		Лист
									6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Узел 2. Схема крепления ВОЛС на поворотных опорах НО



№	Наименование, тип	Ед. изм.	Коп-во
1	Узел крепления УК-Н-01	шт.	2
2	Промзвено ПР-20-01	шт.	1
3	Талреп Т-30-01	шт.	1
4	Хомут ленточный (1,5 м × 2 + 1 замок)	к-т	2
5	Зажим натяжной спиральный НСО с коушем	к-т	2

Устройство оптической муфты на опоре НО осуществляется следующим образом:



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

92/07/5-ТКР5.2-ПЗ

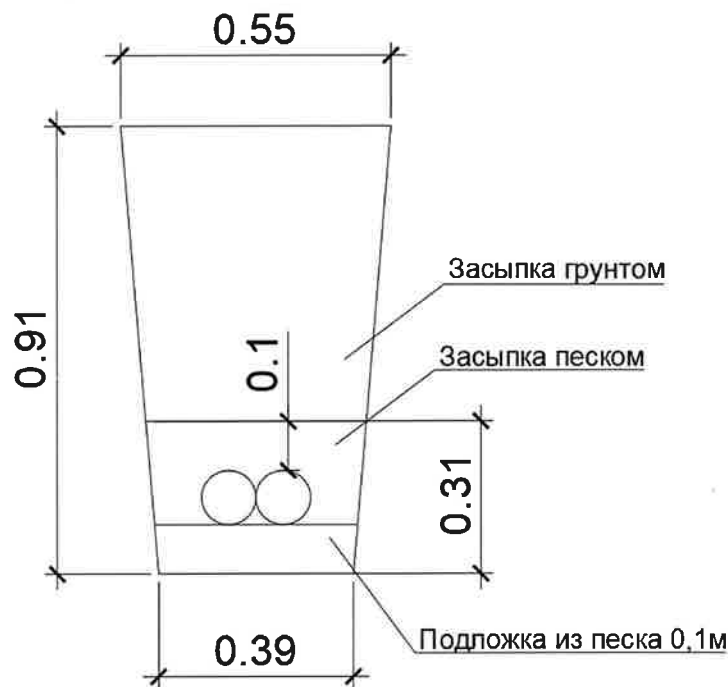
Лист

7

В месте устройства муфты устраивается устройство УПМК для подвески оптических муфт типа МТОК и МОГ-Т-3 и для размещения технологических запасов оптических кабелей на опорах. Муфта и бухта кабеля закрепляются на одном устройстве. Крепится двумя хомутами из ленты монтажной стальной с замками-фиксаторами.

В случае прохождения трассы ВОЛС над дорогой, съездами линия связи опускается по опоре НО в стальной трубе в землю и прокладывается в кабельной канализации.

Канализация строится из двух каналов (труба гофрированная двустенная Дн75 мм) Во избежание подавления труб под дорогой применяется футляр (двустенная труба ПНД жесткая для кабельной канализации д.200мм, SN8, 750Н)



Разрез кабельной канализации.

В местах поворотов трассы канализации предусматриваются кабельные колодцы ККС-2-10 в комплектации ГЕК.

Все колодцы кабельной канализации для предотвращения несанкционированного проникновения внутрь оснащаются запорными устройствами для люков, УЗНК.

В смотровых устройствах на кронштейны при помощи консольных болтов устанавливаются консоли кабельные чугунные ККЧ, для укладки на них связных кабелей.

По мостовому сооружению оптический кабель прокладывается по лотку, который учитывается в комплектах моста.

Выбор марки кабеля определен по способу прокладки и предназначению.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92/07/5-ТКР5.2-ПЗ	Лист
							8

Оптический кабель ДПТс-П-08У(1х8)-6кН - применяется для подвеса на опорах воздушных линий связи, контактной сети и автоблокировки железных дорог, линий передач, столбах освещения, энергообъектах, между зданиями и сооружениями. Также допускается использование при строительстве ВОЛС в кабельной канализации, трубах (включая метод пневмопрокладки), блоках, тоннелях, коллекторах, по мостам и эстакадам.

Конструктивно представляет собой повив оптических модулей вокруг стеклопластикового прутка защищенный промежуточной полиэтиленовой оболочкой и слоем упрочняющих стеклонитей, которые покрыты наружной оболочкой из полиэтилена средней плотности. Свободное пространство в оптических модулях и в сердечнике заполнено гидрофобным гелем.

Кабели марки ДПТс производства завода Инкаб являются экономичным вариантом самонесущих кабелей ДПТ за счет применения стеклонитей, в качестве упрочняющих элементов.

В кабелях используются оптические волокна в соответствии с Рекомендациями ITU-T G.651, G.652B, G.652D, G.655.



Рисунок 05. Конструкция кабеля марки ДПТс-П-08У (1х8)-6 кН

Характеристики одномодового оптического волокна кабеля данной марки с расширенным диапазоном длин волн 1310/1550 нм с коэффициентом затухания от 0,35 до 0,21 дБ/км применимы для данной сети связи, в соответствии с п. 12.1.4, НТП 112-2000.

Для сращивания оптических кабелей и защиты мест сварки волокон применяются следующие муфты, МТОК-К6/108-1КТ3645-К

Тупиковые муфты МТОК-К6 предназначена для монтажа любого оптического кабеля (кроме подводных). Достигается это за счет использования специальных кабельных вводов, каждый из которых в свою очередь охватывает определенную группу кабелей. В муфте предусмотрен овальный ввод для транзитной петли оптических модулей без разрезания. Выкладка петли модулей осуществляется на лотке с противоположной стороны от кассет.

Взамен. инв. №							Лист
Подпись и дата							92/07/5-ТКР5.2-ПЗ
Инв. № подл.	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

ВОЛС-8ОВ от опоры АСУДД прокладывается в канализации (две ПНД трубы 63мм и колодцы ККС-2) до здания ПУТЬ и вводится через закладное отверстие в помещение №7 "Аппаратная". Далее ВОЛС вводится в шкаф ТШ (учтено 92/07/5-ИЛО1-ПУОТЬ.ИОС5) и разваривается на проектируемом кросс 8ОВ. Далее через оптический патч-корд и SFP модули (см. 92/07/5-ТКР5.3) происходит коммутация с коммутатором ТБ и выход в сеть интернет оператора ПАО Ростелеком.

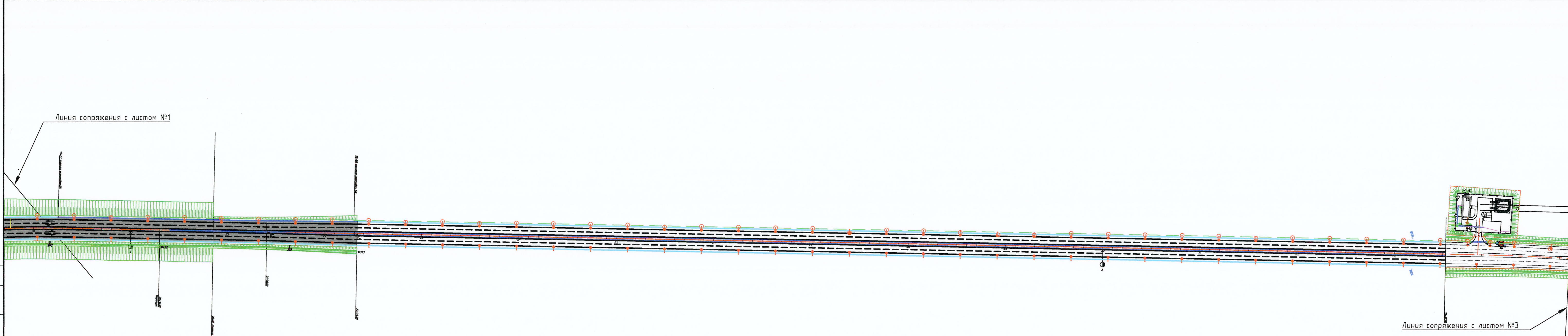
См. лист № 92/07/5-ТКР5.2-05.1 «Ввод ВОЛС в здание ПУТЬ»

5 Условные сокращения и обозначения

В настоящем томе использованы следующие обозначения и сокращения:

ККС	– колодец кабельный сборный;
ПНД	– полиэтилен низкого давления;
ПВД	– полиэтилен высокого давления.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	92/07/5-ТКР5.2-ПЗ	Лист
							11
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен, инв. №					



Линия сопряжения с листом №1

Линия сопряжения с листом №3

Компоновка листов



Условные обозначения:

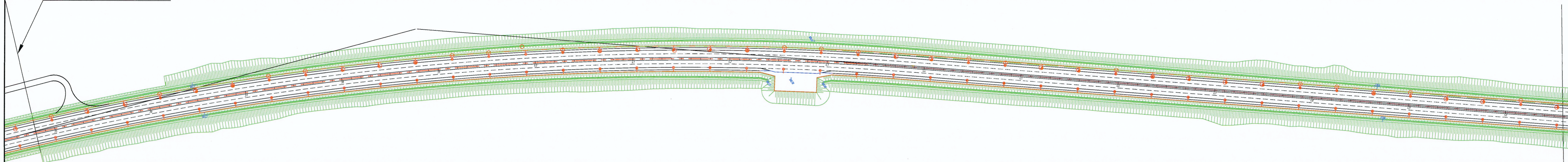
- — покладка ВОЛС по опорам НО (воздушный способ);
- — покладка ВОЛС по мосту в лотке;
- — покладка ВОЛС в трубах кабельной канализации, две трубы \varnothing 75мм;
- — футляр для кабельной канализации под дорогой, \varnothing 200мм.

					92/07/5-ТКР5.2-02			
					«Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гавверово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижебское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области»			
Изм. Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Автоматизированная система управления дорожным движением. Линейные сооружения связи.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Ефремов		<i>Ефремов</i>	29.03.24		П	1	
Проверил	Шашков		<i>Шашков</i>	29.03.24				
ГИП	Квасов		<i>Квасов</i>	29.03.24				
Рук. проекта	Шашков		<i>Шашков</i>	29.03.24				
Н. контр.	Канайлов		<i>Канайлов</i>	29.03.24	План покладки ВОЛС на участке ПК19-ПК35			
Нач. отдела	Джафаров		<i>Джафаров</i>	29.03.24				

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
В зам. инв. №	

Линия сопряжения с листом №2

Линия сопряжения с листом №4



Компоновка листов

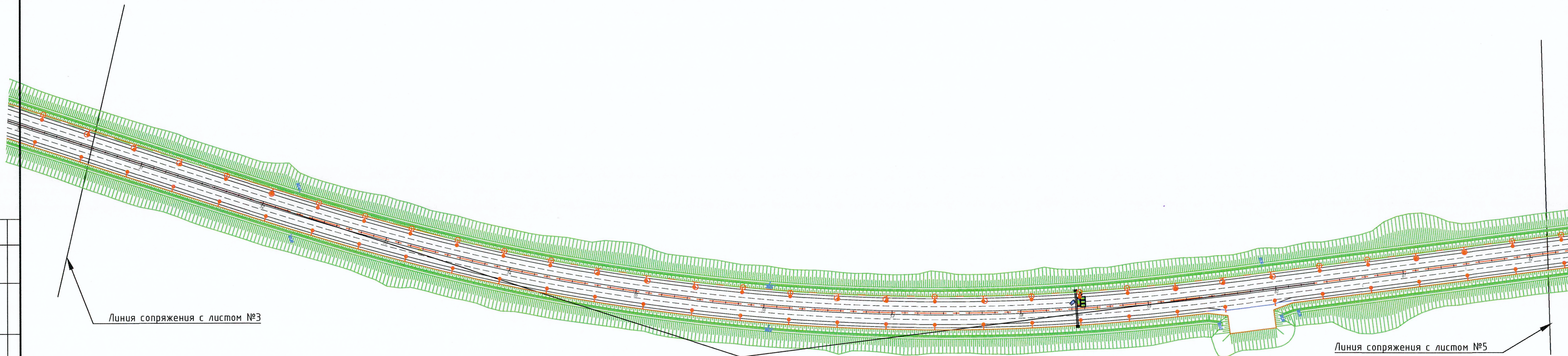


Условные обозначения:

- — покладка ВОЛС по опорам НО (воздушный способ);
- — покладка ВОЛС по мосту в лотке;
- — покладка ВОЛС в трубах кабельной канализации, две трубы \varnothing 75мм;
- = — футляр для кабельной канализации под дорогой, \varnothing 200мм.

92/07/5-ТКР5.2-03					«Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гавверово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижебское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области»			
Изм./Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Автоматизированная система управления дорожным движением. Линейные сооружения связи.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ефремов		<i>Е.О.</i>	29.03.24	План покладки ВОЛС на участке ПК35–ПК50	П	1	1
Проверил	Шашков		<i>Шашков</i>	29.03.24				
ГИП	Квасов		<i>Квасов</i>	29.03.24				
Рук. проекта	Шашков		<i>Шашков</i>	29.03.24				
Н. контр.	Канайлов		<i>Канайлов</i>	29.03.24				
Нач. отдела	Джафаров		<i>Джафаров</i>	29.03.24				

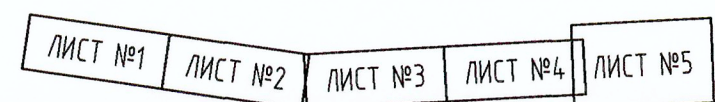
Инв. № подл.	
Подпись и дата	
В зам. инв. №	



Линия сопряжения с листом №3

Линия сопряжения с листом №5

Конпоновка листов

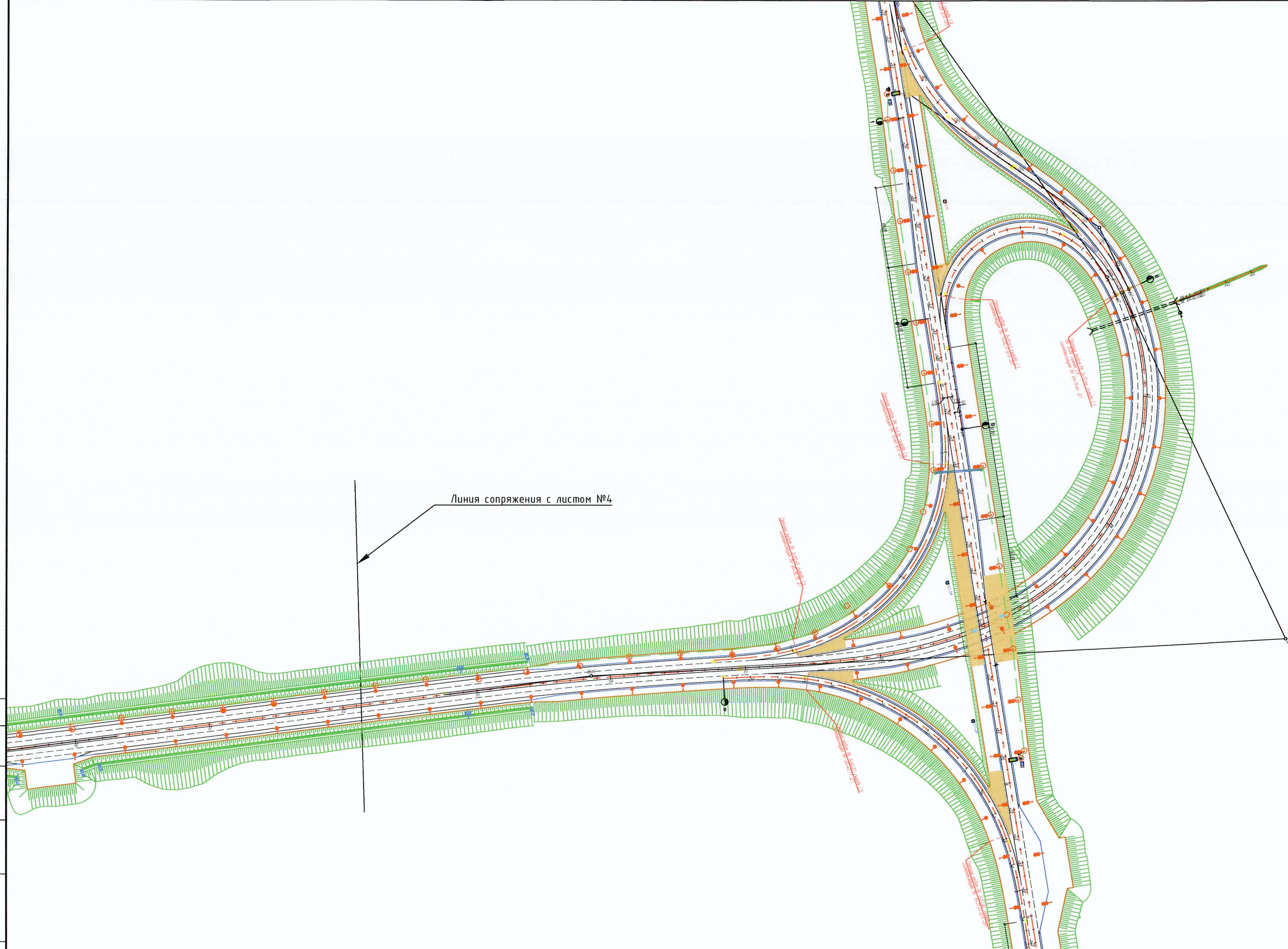


Условные обозначения:

- — покладка ВОЛС по опорам НО (воздушный способ);
- — покладка ВОЛС по мосту в лотке;
- — покладка ВОЛС в трубах кабельной канализации, две трубы \varnothing 75мм;
- = — футляр для кабельной канализации под дорогой, \varnothing 200мм.

					92/07/5-ТКР5.2-04				
					«Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Габарово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подп.	Дата	Автоматизированная система управления дорожным движением. Линейные сооружения связи.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ефремов	Еф		Еф	29.03.24	П	П		1
Проверил	Шашков			Шаш	29.03.24				
ГИП	Квасов			Квас	29.03.24				
Рук. проекта	Шашков			Шаш	29.03.24	План покладки ВОЛС на участке ПК50-ПК62			
Н. контр.	Канайлов			Кан	29.03.24				
Нач. отдела	Джафаров			Джа	29.03.24				

Инв. № подл.	
Подпись и дата	
В зам. инв. №	



Линия сопряжения с листом №4

Компоновка листов



Условные обозначения:

- — покладка ВОЛС по опорам НО (воздушный способ);
- — покладка ВОЛС по мосту в лотке;
- — покладка ВОЛС в трубах кабельной канализации, две трубы ϕ .75мм;
- = — футляр для кабельной канализации под дорогой, ϕ .200мм.

92/07/5-ТКР5.2-05

«Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гавергово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумащи) – Спаск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области»

Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.		Ефремов		Е.О.	29.03.24
Проверил		Шашков		Шашков	29.03.24
ГИП		Квасов		Квасов	29.03.24
Рук. проекта		Шашков		Шашков	29.03.24
Н. контр.		Канайлов		Канайлов	29.03.24
Нач. отдела		Джафаров		Джафаров	29.03.24

Автоматизированная система управления дорожным движением. Линейные сооружения связи.

Стадия	Лист	Листов
П		1

План покладки ВОЛС на участке ПК62-ПК69

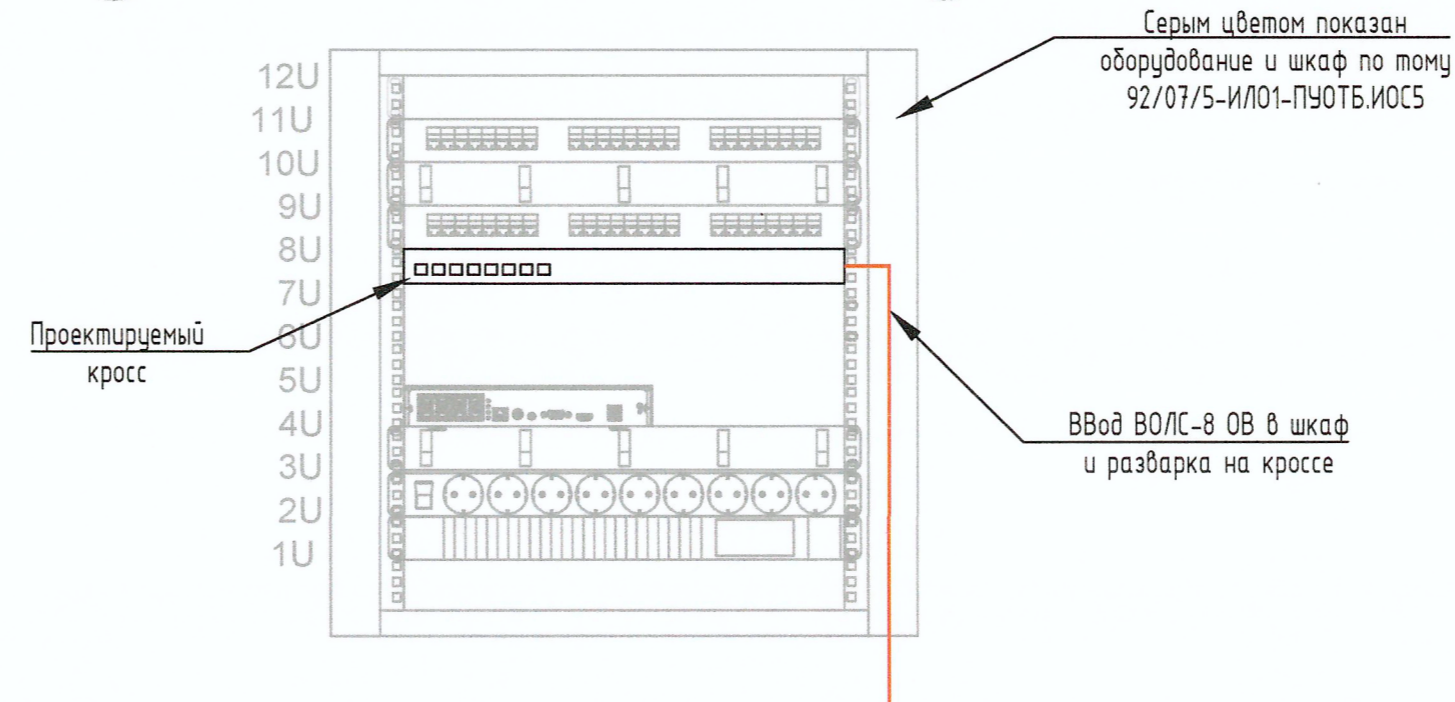
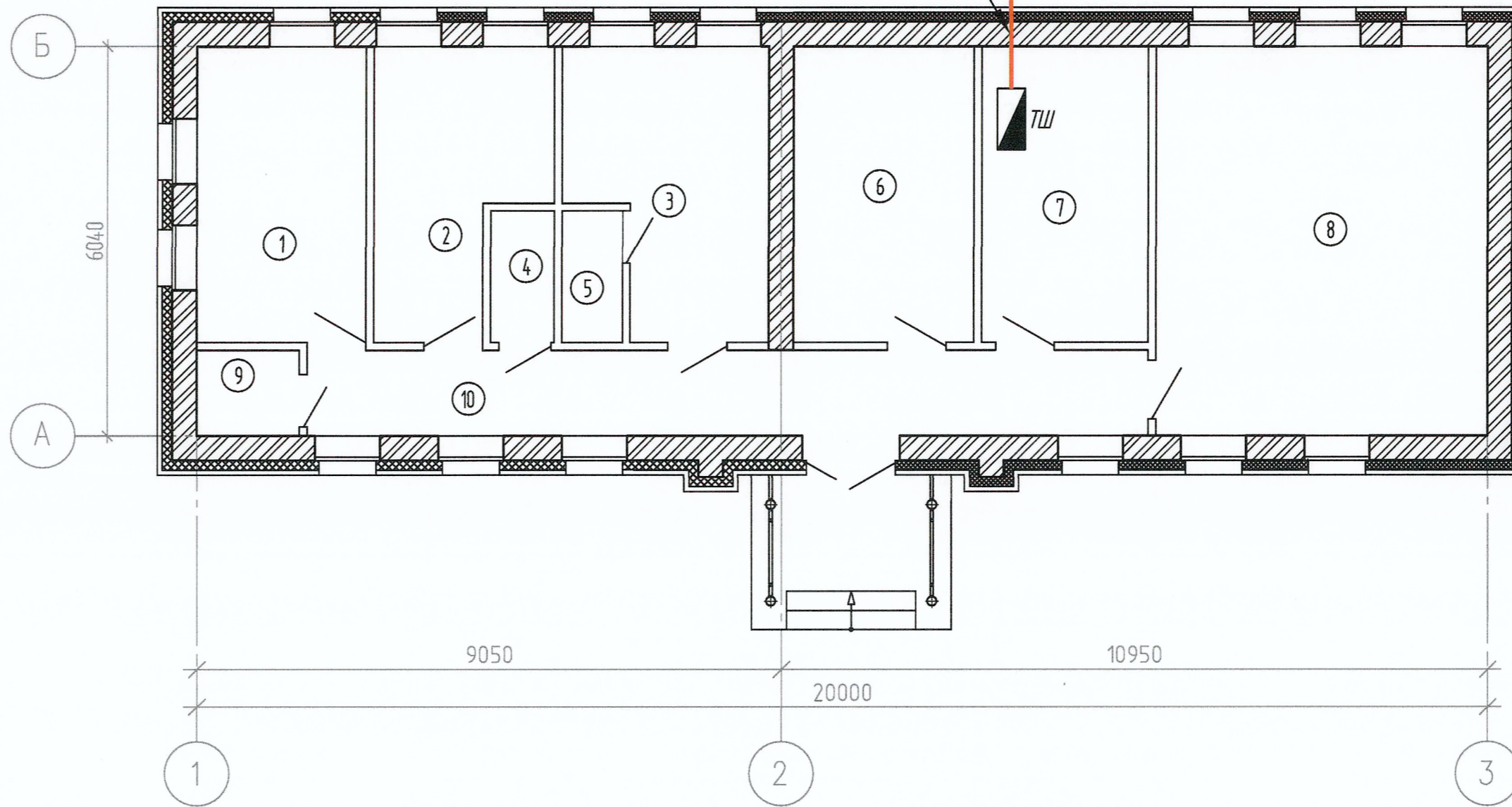


Инв. № подл. Подпись и дата. В зам. инв. №

Фрагмент плана ввода ВОЛС в здание ПУТБ



Ввод в помещение №7 "Аппаратная"



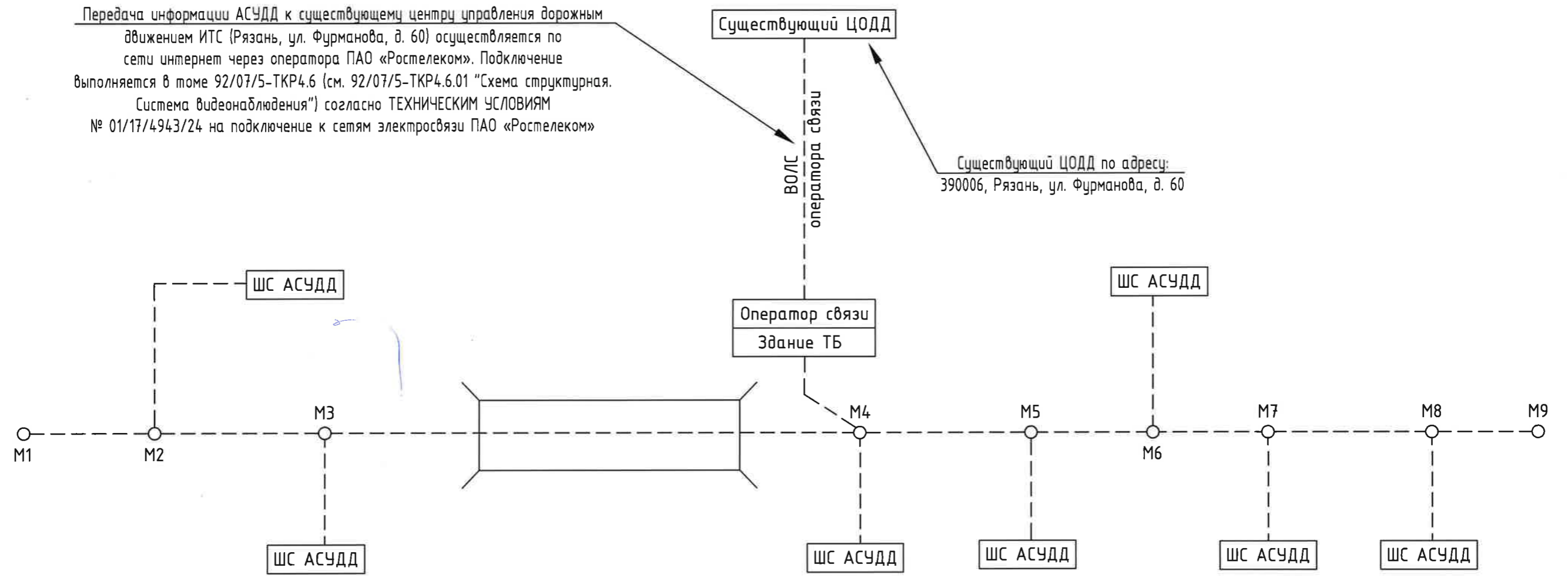
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. пом.
1	Помещение для временного хранения изъятых предметов и вещей	11,74	
2	Помещение работников транспортной безопасности для осуществления досмотровых действий	10,13	
3	Комната отдыха	12,13	
4	Сан. узел	1,88	
5	Душевая	1,80	
6	Электрощитовая	12,56	
7	Аппаратная	11,56	
8	Зал операторов. Помещение сотрудников службы транспортной безопасности	30,60	
9	Комната уборочного инвентаря	2,0	
10	Коридор	16,75	
Итого по зданию:		111,15	

92/07/5-ТКР5.2-05.1

«Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гаврилово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области»				Стадия	Лист	Листов
1	Зам.	18/24	08.24	□		1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата	
	Разраб.	Ефремов		Е.Е.	29.03.24	
	Проверил	Шашков		Шашков	29.03.24	
	ГИП	Квасов		Квасов	29.03.24	
	Рук. проекта	Шашков		Шашков	29.03.24	
	Н. контр.	Канайлов		Канайлов	29.03.24	
	Нач. отдела	Джафаров		Джафаров	29.03.24	
Ввод ВОЛС в здание ПУТБ						

Передача информации АСУДД к существующему центру управления дорожным движением ИТС (Рязань, ул. Фурманова, д. 60) осуществляется по сети интернет через оператора ПАО «Ростелеком». Подключение выполняется в том же 92/07/5-ТКР4.6 (см. 92/07/5-ТКР4.6.01 "Схема структурная. Система видеонаблюдения") согласно ТЕХНИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ № 01/17/4943/24 на подключение к сетям электросвязи ПАО «Ростелеком»



Условные обозначения

- - проектируемый ВОЛС;
- - проектируемая муфта;
- ШС АСУДД - проектируемый шкаф связи АСУДД;

Согласовано			
В зам. инв. №			
Подпись и дата			
Инв. № подл.			

1	Зам.	18/24	<i>[Signature]</i>	08.24	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата
Разраб.	Ефремов			<i>[Signature]</i>	29.03.24
Проверил	Шашков			<i>[Signature]</i>	29.03.24
ГИП	Квасов			<i>[Signature]</i>	29.03.24
Рук. проекта	Шашков			<i>[Signature]</i>	29.03.24
Н. контр.	Канайлов			<i>[Signature]</i>	29.03.24
Нач. отдела	Джафаров			<i>[Signature]</i>	29.03.24

92/07/5-ТКР5.2-06

«Строительство мостового перехода через реку Ока от автодороги Шереметьево – Дядьково – Вышгород – Наумово – Гавердово до автомобильной дороги Рязань (от села Шумашь) – Спасск-Рязанский – Ижевское – Лакаш в Рязанском районе Рязанской области»

Автоматизированная система управления дорожным движением. Линейные сооружения связи.	Стадия	Лист	Листов
	П		1

Схема ВОЛС

ОАО «Институт Гипростроймост»
 г. Москва

