

Согласовано:

Заместитель технического директора по развитию ПАО «Башинформсвязь»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ В.Н. Акульшин  
 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.  
 документ  
 № 65-255-12/6284  
 согласован в СЭД  
 М.П. 03.09.2015

Согласовано:

Заместитель технического директора по эксплуатации ПАО «Башинформсвязь»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ И.Х. Кальметьев  
 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015 г.  
 документ  
 № 65-255-12/6284  
 согласован в СЭД  
 М.П. 06.10.2015

Утверждаю:

Заместитель генерального директора  
 технический директор ПАО «Башинформсвязь»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ /  
 «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г.  
 документ  
 № 65-255-12/6284  
 утвержден в СЭД  
 М.П. 08.10.2015



**БАШИНФОРМСВЯЗЬ**  
 АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



**Bashtel**

**2п**

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ОФОРМЛЕНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РАБОТЫ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РАЗВИТИЮ И РЕКОНСТРУКЦИИ СЕТЕЙ СВЯЗИ ПАО «БАШИНФОРМСВЯЗЬ»

Начальник отдела капитального строительства  
 ПАО «Башинформсвязь»

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_  
 документ  
 № 65-255-12/6284  
 согласован в СЭД  
 М.П. 03.09.2015

Р.А. Исмагилов

г. Уфа 2015 г.

**ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«БАШИНФОРМСВЯЗЬ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
2-я редакция**

**ДЛЯ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ОФОРМЛЕНИЮ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
НА РАБОТЫ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РАЗВИТИЮ И  
РЕКОНСТРУКЦИИ СЕТЕЙ СВЯЗИ ПАО «БАШИНФОРМСВЯЗЬ»**



разработаны отделом капитального строительства ЦАУ ПАО «Башинформсвязь»

**г. Уфа 2015**

Методические рекомендации 2-й редакции, разработанные и утвержденные распоряжением руководства по ПАО «Башинформсвязь», содержат в себе скорректированные по результатам использования предыдущей версии методических рекомендаций методику, основные требования, образцы оформления и готовые бланки исполнительной документации по выполненным объектам капитального строительства. Целью создания является необходимость внедрения наиболее эффективных, рациональных вариантов оформления данного вида документации, с конкретными требованиями и образцами оформления результатов этих работ.

Методические рекомендации разрабатываются и перерабатываются в системе ПАО «Башинформсвязь» для обеспечения мероприятий по вводу построенных объектов связи в эксплуатацию, надлежащего функционирования системы технического учёта эксплуатируемых сетей связи и их развития, регламентации и установления единообразия взаимодействия подразделений компании при ведении работ по основной производственной деятельности как между собой, так и с подрядчиками.

## Глоссарий терминов и сокращений

**АСО-** аналитическая справка объекта [*капитального строительства*]

**ВСН-** ведомственные строительные нормы

**ИД-** исполнительная документация

**КИД-** комплект исполнительной документации

**КС-2** – форма акта о приемке выполненных работ

**КС-3** – форма справки о стоимости выполненных работ и затрат

**КС-14-** акт приёмки законченного строительством объекта приёмочной комиссией

**ЛКС-** линейно-кабельные сооружения

**МР-** методические рекомендации

**ОВ-** оптическое волокно [*в составе оптического кабеля*]

**ОК-** оптический кабель [*или волоконно-оптический кабель*]

**ОКС-** отдел капитального строительства ЦАУ ПАО «Башинформсвязь»

**ОТУ-** отдел технического учёта ЦАУ ПАО «Башинформсвязь»

**ПАО-** публичное акционерное общество

**РД-** руководящие документы

**СЛТУ «Аргус»** - система линейно-технического учёта «Аргус»

**СМР-** строительно-монтажные работы

**СНиП-** строительные нормы и правила

**ТЗ-** техническое задание

**ТР-** техническое решение [*документ, заменивший ТЭО*]

**ТУ-** технические условия

**ТЭО** – технико-экономическое обоснование

**ЦАУ-** центральный аппарат управления

**PDF-** Portable Document Format: межплатформенный формат электронных документов

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 2-Я РЕДАКЦИЯ  
ДЛЯ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ПО ОФОРМЛЕНИЮ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
НА РАБОТЫ, ВЫПОЛНЕННЫЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РАЗВИТИЮ И  
РЕКОНСТРУКЦИИ СЕТЕЙ СВЯЗИ ПАО «БАШИНФОРМСВЯЗЬ»**

Утверждены « 9 » октября 2015 г.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Оформление исполнительной документации (далее ИД) по строительству, техническому перевооружению и реконструкции сетей связи производится на основании технико-экономических обоснований (ТЭО), технических решений (ТР), технических условий (ТУ), технических заданий (ТЗ), проектно-сметной и рабочей документации, соответствующих нормативных документов и действующего законодательства.

1.2. Исходными материалами для ИД является проектная или рабочая документация, разработанная в объеме и составе в соответствии с требованиями к ТР, ТЗ и настоящих методических рекомендаций (далее МР).

1.3. Основным документом, регламентирующим правила оформления ИД для всех видов оптических сетей в составе объекта капитального строительства, является РД 45.156-2000 «Состав исполнительной документации на законченные строительством линейные сооружения магистральных и внутризоновых ВОЛП». Разработан: АОЗТ «Межгорсвязьстрой» совместно с ОАО «Ростелеком» и ГЦУ ОАО «Ростелеком», утверждён Министерством Российской Федерации по связи и информатизации 19.06.2000 и введён в действие письмом Министерства Российской Федерации по связи и информатизации от 22.06.2000 № 3636.

1.4. Основным документом, регламентирующим правила оформления ИД для всех видов сетей связи и сооружений (кроме оптических, попадающих под действие РД 45.156-2000) в составе объекта капитального строительства, являются данные Методические рекомендации 2-й редакции, разработанные и утверждённые распоряжением руководства ПАО «Башинформсвязь».

1.5. ИД, оформляемая подрядными организациями, выполняющими работы по договору с ПАО «Башинформсвязь» (в дальнейшем «Подрядчиком») в процессе строительства, должна предоставляться:

- в первую очередь представителям эксплуатирующих подразделений (филиалов) или назначенным кураторам от этих подразделений (филиалов) ПАО «Башинформсвязь» для предварительных приёмо-сдаточных мероприятий (технической приёмки выполненных работ) и нужд текущей эксплуатации и обслуживания в дальнейшем.

- ОКС ЦАУ ПАО «Башинформсвязь».

1.6. ИД предъявляется «Подрядчиком» не позднее, чем за 10 дней до начала приёмо-сдаточных мероприятий.

1.6.1. В общем случае ИД должна предъявляться в виде совокупности электронных файлов определенного формата (см. п.1.6.5.) на начальном этапе перед проведением предварительных приёмо-сдаточных мероприятий и окончательного комплекта исполнительной документации (далее КИД), представляющем из себя сшитый (скрепленный) сборник бумажных документов определенного состава, после внесения всех исправлений и устранения всех замечаний. Обязательная часть КИД должна соответствовать списку из п. 1 Приложения А. Определения и пояснения по каждому документу из этого списка даны в п.2 Приложения А.

1.6.2. При наличии в составе построенного объекта связи оптических сетей, попадающих под определения в РД 45.156-2000, состав ИД определяется в первую очередь требованиями данного РД, и только потом требованиями данных МР.

1.6.3. Предварительно формируется электронная (цифровая) версия КИД. Каждый документ в электронном виде должен иметь подписи соответствующих должностных лиц (согласно требованиям), как и в бумажном варианте (т.е. должен быть изготовлен из сканированного бумажного оригинала). Рекомендация: перевод документа в цифровую форму должен осуществляться после его подписания соответствующими должностными лицами.

1.6.4. Предоставление электронной версии КИД по п.1.5. нужно осуществить до формирования и изготовления бумажного варианта. Это необходимо для осуществления первичной проверки качества оформления документов и осуществления предварительных приёмо-сдаточных мероприятий эксплуатирующими подразделениями и филиалами ПАО «Башинформсвязь».

1.6.5. Обязательный формат документов для электронной версии- PDF (имеются исключения см. п.1.6.6.). Рекомендуемый порядок действий для получения электронных версий подписываемых документов описан в памятках № 3 и № 4 из сборника документов «Образцы документов (бланки) и РД».

1.6.6. В отдельных случаях документы (из состава ИД), созданные в программе Microsoft Excel с учётом особенностей данной программы, разрешается предоставлять в родном формате Excel (расширение файла .xlsx и др.)

1.6.7. Электронные версии документов в составе КИД должны иметь названия, соответствующие их содержанию.

1.6.8. Подрядная организация предоставляет электронную версию КИД одновременно в соответствующий филиал или подразделение ПАО «Башинформсвязь» и в ОКС ЦАУ (см. п.1.5.). Электронная версия предоставляется по договоренности, либо на цифровом носителе, либо посредством электронной почты. Бумажная версия окончательного и исправленного КИД в одном экземпляре на завершающем этапе сдачи объекта предоставляется представителю эксплуатирующего подразделения (филиала) или куратору от подразделения (филиала) ПАО «Башинформсвязь».

1.6.9. КИД и его составные элементы представляют собой сведения, составляющие коммерческую тайну ПАО Башинформсвязь». «Подрядчик» должен обеспечить соблюдение режима конфиденциальности в деятельности ПАО «Башинформсвязь» и не имеет права предоставлять файлы КИД, в электронном или бумажном варианте, полностью или частично, в пользование третьим лицам.

1.6.10. Отсутствие КИД или его отдельных частей, несоответствие КИД или его отдельных документов требованиям настоящих МР является основанием для отказа в проведении приёмо-сдаточных мероприятий до устранения указанных замечаний.

1.6.11. ОКС, совместно с эксплуатирующим подразделением (филиалом) в течение 3-х рабочих дней рассматривает и дает заключение по составу и качеству оформления ИД.

1.6.12. По предоставлении электронной версии КИД и получения подтверждения от ОКС ЦАУ и кураторов от подразделений (филиалов) ПАО «Башинформсвязь» на местах соответствия предоставленных документов необходимым требованиям, «Подрядчик» осуществляет предварительные приёмо-сдаточные мероприятия с участием должностных лиц подразделения или филиала (рабочей комиссии) ПАО «Башинформсвязь».

1.6.13. Для приведения к единому стандарту и снижения затрат рабочего времени на создание и оформление документов ИД, «Подрядчику» предоставляются образцы (примеры) оформления некоторых документов в виде набора исходных файлов и образцов заполнения/оформления. Документы предоставляются в электронном виде как обязательное приложение к настоящим МР. Данный набор файлов и их содержание может корректироваться в случае производственной необходимости. Скорректированный набор файлов предоставляется «Подрядчику» немедленно посредством электронной почты или иным способом по договоренности. «Подрядчик»

должен обеспечить оформление последующих документов ИД на основе уже скорректированных образцов и бланков.

1.6.14. В случае обнаружения недостатков и несоответствий в КИД и предъявления их «Подрядчику» ответственное лицо подрядной организации должно обеспечить корректировку и исправление файлов ИД в кратчайшие сроки, не более 3-х рабочих дней с момента предъявления замечаний. В случае, если корректировке и исправлениям подвергались документы, имеющие подписи должностных лиц, необходимо в указанные сроки также предоставить исправленные документы КИД в электронном виде (или весь скорректированный КИД).

1.6.15. Бумажная версия КИД должна предоставляться подрядной организацией только после внесения всех необходимых правок и корректировок и содержать последние скорректированные версии документов.

1.6.16. Завершение приёмо-сдаточных мероприятий с подписанием акта членами комиссии ПАО «Башинформсвязь» проводится только при наличии исправленного и согласованного КИД (эл. версии) по сдаваемому объекту и только после устранения всех замечаний и недочётов, выявленных комиссией в ходе приёмки построенного объекта.

1.6.17. Факт отсутствия, недостаточности, недостоверности или несоответствия КИД или его отдельных документов настоящим МР и РД 45.156-2000 является основанием для предъявления претензий по невыполнению условий заключенного договора подрядной организацией.

1.7. В процессе предварительных приёмо-сдаточных мероприятий ответственное лицо подразделения (филиала) ПАО «Башинформсвязь» формирует обязательный документ из состава КИД: аналитическую справку по объекту (далее АСО), согласно «Процедуре взаимодействия подразделений при вводе в эксплуатацию законченного строительством объекта связи и инфраструктуры в ПАО «Башинформсвязь»» и размещает её на соответствующем сетевом ресурсе (сайте) с уведомлением работников ОКСа. При наличии выявленных отклонений параметров готового объекта от проектных данных, они должны быть обязательно отражены в АСО. Окончательные параметры объекта должны быть согласованы ответственным лицом (куратором) филиала (структурного подразделения), представителем подрядной организации и отделом капитального строительства в течении 5 рабочих дней и использованы для занесения в акт формы КС-14, до сдачи объемов выполненных работ в КС-2 и до ввода окончательных данных по объекту в СЛТУ «Аргус».

1.8. Ответственное лицо филиала (структурного подразделения) ПАО «Башинформсвязь» обязано обеспечить ввод данных из утвержденной и согласованной исполнительной документации нового объекта в СЛТУ «Аргус» в течении 3-х рабочих дней с момента согласования и утверждения параметров объекта, составить акт утвержденной формы (см. образец в «Образцы документов (бланки) и РД») о вводе данных в СЛТУ «Аргус» и уведомить об этом отдел технического учёта ЦАУ (далее ОТУ). Подписанный акт о вводе данных с приложениями (при наличии) необходимо разместить в соответствующей папке с ИД по данному объекту на сетевом ресурсе (сайте). Оригинал акта предоставляется «Подрядчику» для подшивки в бумажный комплект ИД.

1.8.1. Допускается осуществление предварительного ввода данных в СЛТУ «Аргус» ответственными лицами филиала (структурного подразделения) на этапе проведения СМР подрядной организацией при условии согласования с ОТУ ПАО «Башинформсвязь».

1.8.2. КИД по данному объекту хранится в бумажном виде в эксплуатирующем подразделении (филиале), для использования техническим персоналом при вводе данных в СЛТУ «Аргус» и для проведения работ в процессе текущей эксплуатации.

1.9. Состав документации, представляемой «Подрядчиком» комиссии, если работы выполнялись силами подрядной организации, определен в п.1. Приложения А.

1.9.1. Поясняющие определения документов, указанных в п.1 Приложения А, даны в п.2 этого Приложения.

1.10. Данные методические рекомендации не противоречат требованиям нормативных документов (СНиП, ВСН, ТУ, РД и т.д.) и действующего законодательства РФ.

1.11. Данные методические рекомендации вступают в силу со дня подписания соответствующего распоряжения и могут быть пересмотрены или скорректированы в случае производственной необходимости.



## Приложение А

1. **Обязательный** перечень документов, входящих в комплект исполнительной документации (КИД) для объектов капитального строительства, с учётом строительства подземных, воздушных и др. ЛКС, для подрядных организаций [\[1\]](#).

*(\*- красным цветом выделены документы, входящие в состав КИД и оформляемые представителями ПАО «Башинформсвязь»)*

- титульный лист
- содержание (для бумажного комплекта)
- **\*акт КС-14 (оформляется работниками ОКС ПАО «Башинформсвязь»)**
- **\*приложение к КС-14 (исходные данные предоставляются Подрядчиком, оформляется работниками ОКС ПАО «Башинформсвязь»)**
- копии лицензий, свидетельств СРО на осуществление данного вида деятельности (в области строительства объектов связи, ПИР и пр.)
- копии сертификатов, лицензий, свидетельств, удостоверений, дипломов и пр. на специалистов подрядных и субподрядных организаций, осуществляющих работы по монтажу и измерениям ВОЛС
- копии сертификатов (протоколов соответствия и пр.) на оборудование и кабельную продукцию
- **\*акт предварительных приёмо-сдаточных работ (подписывается подрядчиком и представителем эксплуатирующего подразделения ПАО «Башинформсвязь»; оформляется работниками ПАО «Башинформсвязь»)**
- копия договора подряда
- копия дополнительных соглашений (ДС) к договору подряда (при наличии)
- копия ТУ или ТЗ
- копии протоколов технических совещаний (при наличии)
- основные элементы проектно-сметной документации ПСД (согласовывается с «Заказчиком») или весь комплект ПСД, в случае, когда ПИР и разработка проекта являются обязанностью «Подрядчика» по договору подряда
- ведомость затраченных материалов (см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»)
- **\*акт о вводе данных в СЛТУ «Аргус» (см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД») [оформляется работниками ПАО «Башинформсвязь согласно п.1.8. настоящих МР]**
- **\*адресный план установленного оборудования (см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД») [оформляется работниками ПАО «Башинформсвязь, если оборудование «Подрядчиком» не устанавливалось]**
- геодезическая, топографическая съёмка с нанесенными сооружениями (в случае строительства ЛКС) с печатью контролирующего органа администрации населенного пункта или архитектурного управления (кадастровой палаты)
- акт скрытых работ, с обязательными подписями представителя эксплуатирующего подразделения (филиала) ПАО «Башинформсвязь» (см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»)



- закрытый ордер на производство земляных работ или иной разрешительный документ или его копия
- Подтверждение об отсутствии претензий от собственников территории или здания (помещения) на качество выполненных «Подрядчиком» работ по размещению ЛКС и оборудования ПАО "Башинформсвязь". Допускается предоставлять в виде протоколов опроса жильцов МКД или соответствующей визы с подписью уполномоченного лица (представителя собственника) на исполнительной схеме. Если собственник юридическое лицо, необходима печать соответствующей организации.

*Примечание: речь идет о подтверждении отсутствия претензий и замечаний после окончания работ к построенным коммуникациям и ЛС, т.е. именно исполнительной документации, а не проектной. Пример: при размещении сетей доступа FTTB в многоквартирном доме необходима отметка и виза об отсутствии претензий от управляющей компании непосредственно на исполнительной схеме и поэтажных планах или протоколы опроса собственников помещений многоквартирного жилого дома (МКД) на предмет отсутствия претензий к качеству работ подрядной организации. При технической возможности получить подтверждение и от УК, и от собственников МКД необходимо исходить из того, что протоколы опроса собственников помещений МКД являются приоритетным документом.*

- исполнительная схема тел. канализации или столбовой линии и кабельных линий связи (далее ЛС), с географическими привязками (GPS или ГЛОНАСС), линейными привязками построенных сооружений к контурам на местности, с указанием типов и марок использованных кабелей, оконечных устройств и оборудования с обязательным указанием мест установки и размещения (адресный план), с указанием ФИО руководителя работ, работника, непосредственно чертившего схему (см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»).
- исполнительная схема линии питания, в случае установки и подключения активного оборудования или оконечных устройств под активное оборудование, с обязательным указанием точки подключения, трассы прокладки питающего кабеля от точки подключения до установленного оборудования с обязательной маркировкой автоматов, размещенных внутри ВРУ и т.д.

*Примечание: если данная схема выполнялась отдельно от исполнительной схемы ЛС внутри здания (помещения), то подтверждение (виза, подпись и пр.) об отсутствии претензий и замечаний от управляющей компании, собственников помещений многоквартирного жилого дома (МКД) (в виде протоколов опроса) ставится на неё или прилагается к ней отдельно от основной схемы. Протоколы опроса собственников помещений МКД являются приоритетным документом.*

- схема расшивки (распределения) оптических волокон общая (+ дополнительная схема на кассетах при  $ОВ > 48$ )
- схема подачи сигнала (установки сплиттеров) для оптических сетей КТВ
- рефлектограммы (в эл. виде, в «родном» формате рефлектометра в качестве обязательного элемента в электронном КИД)
- протоколы измерений проложенных кабельных линий всех типов (подписанные)
- протоколы измерений опт. сетей (тестер+рефлектометр) подписанные
- протоколы монтажа различных видов для оптических сетей, согласно РД и МР (подписанные)

- \*протоколы опроса жильцов и собственников помещений МКД, отказные акты, служебная переписка организации «Подрядчика» с УК и пр. документы (в том числе и отказные) по согласованию доступа и разрешения на строительство и размещение сетей ПАО «Башинформсвязь».
- другие документы, согласно положениям РД 45.156-2000, в случае строительства оптических сетей, подпадающих под определение «магистральные и внутризоновые ВОЛП»

*Сноски:*

1. Для магистральных (в т.ч. магистральных ВОЛП в составе сетей доступа различных видов) и внутризоновых(МСС) ВОЛП перечень документов определяется РД 45.156-2000 и настоящими МР.
2. Определения документов из п.1. настоящего Приложения и пояснения к ним.

- **акт КС-14** - это типовая межотраслевая форма документа по приемке законченного строительством, построенного объекта жилищного, гражданского и промышленного назначения приёмной комиссией и зачисления его в состав основных фондов всех форм собственности. В нашем случае это сети связи (фрагменты сетей связи). Утверждена приказами №258 от 26.08.2014 г. Минкомсвязи РФ и №123 от 18.03.2015 г генерального директора ПАО «Башинформсвязь».

*Примечание: указанные в акте мощности, объемы и денежные средства должны соответствовать данным, которые будут указаны в КС-2*

- **приложение к акту КС-14** - это утвержденная вышеуказанным приказом генерального директора ПАО «Башинформсвязь» форма документа, в котором указывается перечень используемых средств связи с указанием наименования, типа и номера сертификата соответствия на средства связи или декларации о соответствии средств связи (активное оборудование + кабель ВОЛС)

- **ведомость затраченных материалов** - это список всех материалов, фактически затраченных на реализацию данного объекта в рамках утвержденной проектно-сметной документации, договора подряда и дополнительных соглашений к нему. Примерный образец см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

- **акт о вводе данных в СЛТУ «Аргус»** - это официальный документ, показывающий и подтверждающий проведение работ по вводу всех необходимых данных по построенному объекту в СЛТУ «Аргус». Образцы заполнения и сами бланки актов см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

- **акт скрытых работ**- это официальный документ, показывающий и подтверждающий проведение работ при строительстве сооружений связи, скрываемых последующими работами и выполнение которых не может быть проверено в натуре при сдаче в эксплуатацию готовых сооружений. Например, работы по установке смотровых устройств (колодцев), прокладке каналов кабельной канализации, устройство контура заземления КУС и т.п. Образец заполнения и сам бланк акта см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

*Примечание: данный документ оформляется с обязательным участием представителя эксплуатирующего подразделения (филиала) ПАО «Башинформсвязь» на этапе строительства (СМР) линейно-кабельных сооружений.*

**- адресный план установленного оборудования** - это документ в виде таблицы, содержащий данные по наименованию и типу технического средства, места (адреса) установки, даты установки, сетевых реквизитов и пр. Примерный образец см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

**- исполнительная схема ЛКС** - это схема сооружений связи (не ЛС), оформляемая в случае строительства этих сооружений без прокладки ЛС в рамках данного объекта или с отложенной прокладкой и размещением ЛС в этих сооружениях. Указываются длины пролетов между смотровыми устройствами (колодцами) или опорами. Маркировка каждого сооружения (колодца, опоры и т. д) согласно местной системы обозначений тех. учёта (уточняется на месте и наносится по согласованию с эксплуатирующим подразделением (филиалом) ПАО «Башинформсвязь». Должна иметь привязки сооружений в виде географических координат (GPS или ГЛОНАСС), линейные привязки к контурам на местности для фиксации в системе баз данных технического учёта ПАО «Башинформсвязь». На схеме обязательно указывается ФИО руководителя работ и работника, непосредственно чертившего схему.

*Примечание: в случае, если строительство ЛКС сопровождается прокладкой ЛС в рамках этого же проекта, допускается делать единую исполнительную схему ЛКС и ЛС*

**- исполнительная схема ЛС** - это схема линий связи, с указанием длин пролетов между смотровыми устройствами (колодцами) или опорами, с указанием ведомственной принадлежности опор на которых размещена построенная ЛС (если была прокладка по опорам), с указанием типов и марок использованных кабелей и их маркировки согласно местной системы обозначений тех. учёта эксплуатирующего подразделения ПАО «Башинформсвязь», конечных устройств и оборудования с обязательным указанием мест установки и размещения и обозначениями согласно местной системы тех. учёта.

На исполнительной схеме ЛС, проложенной в кабельной канализации, обязательно указывается номер канала в каждом пролёте на выходе из кабельного колодца, в котором размещена ЛС. Нумерацию каналов, а также систему счета каналов, уточнять непосредственно в эксплуатирующем подразделении ПАО «Башинформсвязь».

При строительстве ВОЛП без размещения в ЛКС (т.е. в грунте и т.п.) вне населенных пунктов необходимо указывать привязки в виде географических координат (GPS или ГЛОНАСС) для основных элементов ВОЛП (муфты и пр.), а также для отдельных ключевых фрагментов (поворот трассы, точки переходов и пр.). В отдельных случаях потребуется сплошная привязка трассы прокладки ВОЛП на местности с помощью привязок GPS (ГЛОНАСС) с фиксированным шагом вдоль кабеля (10,25,50,100 м). Допускается оформлять сводную таблицу привязок для элементов ЛС и ключевых фрагментов трассы (реперных точек) отдельным документом с обязательным указанием и маркировкой этих точек (реперов) на исполнительной схеме ЛС.

При строительстве сетей доступа в многоквартирных домах (МКД) необходимо предоставлять поэтажную схему расположения квартир в каждом

подъезде (квартирограмму). Допускается объединять эту схему с общей схемой ЛС при наличии технической возможности.

При подключении питания к активному оборудованию указать в схеме точку подключения и трассу прокладки эл. кабеля наравне с ЛС.

Схема должна иметь обозначения, показывающие способ прокладки (в канализации, подвеска по воздуху, прокладка в грунте и пр.); уточняющие надписи, показывающие особенности прокладки в данном месте схемы: гильзы, элементы защиты, кабель-каналы, короба, под отделкой и т.д. На схеме должно быть указано ФИО руководителя работ и работника, непосредственно чертившего схему. Примерный образец и сопутствующие документы см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД».

*Примечание: в случае, если прокладка (подвеска и т.д.) ЛС сопровождалась строительством ЛКС в рамках этого же проекта, допускается делать единую исполнительную схему ЛКС и ЛС*

**- протоколы измерений ЛС** - это протоколы измерений параметров ЛС всех видов, содержащие числовые данные измеренных параметров, названия использованного для проведения работ оборудования и приборов, дату проведения и подписи лиц, проводивших данные работы. Примерный образец см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

**- протокол (паспорт) монтажа оптических муфт** - это документ, который оформляется на каждую оптическую муфту для всех видов оптических сетей. Должен иметь подписи лиц, проводивших данные работы. Примерный образец заполнения см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

**- протокол (паспорт) монтажа оптического кросса (оконечного устройства)** - это документ, который оформляется на каждый оптический кросс или оконечное устройство для всех видов оптических сетей. Должен иметь подписи лиц, проводивших данные работы. Примерный образец заполнения см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

**- протоколы опроса жильцов и/или собственников помещений МКД, отказные акты, письма согласований в УК (переписка)** - документы утвержденной формы, которые оформляются «Подрядчиком» на этапе согласования доступа на строительство и размещение сетей и оборудования ПАО «Башинформсвязь» в жилых домах (МКД). Оформляются в бумажном виде, сдаются представителю (куратору) от ПАО «Башинформсвязь» на этапе сдачи объекта и оформления КИД. Сдаются оригиналы протоколов опроса и отказных актов. Копии писем служебной переписки (в том числе и отказных писем) организации «Подрядчика» с управляющими компаниями (УК) также предоставляются в бумажном виде и сдаются наряду с документами по согласованию.

**- рефлектограммы** - это сохраненные в электронном виде, в «родном» формате прибора, результаты измерений рефлектометром при выполнении работ на оптических сетях всех видов. Предоставлять в составе КИД в отдельной папке с необходимыми пояснениями и указаниями.

**- схема расшивки (распределения) оптических волокон (ОВ) общая** - это документ, который должен содержать полный путь оптического волокна в кабеле от точки А до точки Б, с учетом установленных сплиттеров (для сетей PON или

FTTH), марку и оптическую длину кабеля и пр. информацию. Для ОК емкостью более 48 ОВ еще необходимо предоставлять схему распределения на кассетах. На схеме должно быть указано ФИО лиц, проводивших данные работы: монтаж и оформление схемы. Примерный образец заполнения см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

**- схема подачи сигнала и установки сплиттеров для оптических сетей КТВ** – это документ, который должен содержать полный путь оптического волокна в кабеле от точки А до точки Б, с учетом установленных сплиттеров, марку и оптическую длину кабеля и пр. информацию. На схеме должно быть указано ФИО лиц, проводивших данные работы: монтаж и оформление схемы. Примерный образец заполнения см. сборник документов «Образцы документов (бланки) и РД»

## Приложение Б

Перечень документов в сборнике «Образцы заполнения (бланки) и РД»:

- 3 вида АСО (аналитическая справка по объекту)
  - адресный план установленного оборудования (приложение к акту по Аргус)
  - акт по Аргус (основной и/или промежуточный)
  - акт предварительных приёмо-сдаточных работ (с бланком)
  - акт скрытых работ
  - ведомость затраченных материалов
  - другие бланки
  - исполнительная схема ЛС
  - **памятки**
  - \*пример КИД на МСС от ТЦТЭТ (Силов К.В.)
  - протокол (паспорт) монтажа оптических муфт
  - протокол (паспорт) монтажа оптического кросса (оконечного устройства)
  - протоколы измерений ЛС
  - схема подачи сигнала и установки сплиттеров для оптических сетей КТВ
  - схема расшивки (распределения) оптических волокон (ОВ) общая
  - титульный лист
- Методические рекомендации ред.2 по ИД (подряд)

**от Заказчика:**

**от Подрядчика:**

\_\_\_\_\_  
М.П.

\_\_\_\_\_  
М.П.