



Инструкция по подготовке SSR

Версия SSR v4.0
Версия инструкции
v1.1

Изменения:

1. Изменилось заполнение таблицы BS Equipment
2. Добавилась информация по системам питания

1. Summary

Site Survey Report					
Basic Information(*)			Subcontractor:		Survey Date:
Site ID			Region		Site Type
Site name:			City		Site Status
Coordinate :	Lat.(N) (decimal)		Long. (E) (decimal)		Altitude (tower or building)
Address:					
Share site (наличие стороннего оператора)			Other Operator Name		Remark
Landlord (контакты)			Contact Name:		Telephone:
Subcontractor			Contact Name:		Telephone:
Remark					

Описание:

Вкладка содержит основную информацию о сайте: адрес, название, тип сайта, координаты, контакты АД. Помимо этого вносится информация об исполнителе (подрядчике)

Заполнение

Basic Information(*)			Subcontractor:	HUAWEI	Survey Date:	24.03.2016
Site ID	10079	Region	МО	Site Type	GF Tower	
Site name:	Каширский Зендиково	City	Зендиково	Site Status		
Coordinate :	Lat. (N) (decimal) 54.79907	Long. (E) (decimal)	38.18159	Altitude (tower or building)	72	
Address:	М.О Каширский р-н н.п. Зендиково					

Название
БС
Номер
БС

Координаты в
формате градусы в
виде десятичной
дроби

Населенный
пункт

Адрес
БС

Высота
кровли/башни/ба
шни га кровле
(самой высокой
точки опоры) от
земли

Дата проведения
обследования

Тип сайта, где
GF Tower - Башня
Rooftop tower - Башня (мачта) на
кровле
Rooftop Wall-mounted Pole -
Трубостойки на кровле с креплением к
стене/фасаду/парапету
Rooftop Self-standing Pole -
пригруженная опора на кровле
Rooftop tri-pod - трипод на кровле
Chimney - дымовая труба
Concrete monopole - столб бетонный
Steel monopole - столб металлический
Billboard - рекламный щит
Water Tower - водонапорная башня
Other – другой тип сайта

Наличие стороннего
оператора (Да/Нет)

Выбрать СО из
списка

Указать остальные
СО

Share site (наличие стороннего оператора)	Yes	Other Operator Name	MegaFon	Remark	
Landlord (контакты)	ПАО "МegaФон"	Contact Name:		Telephone:	
Subcontractor	HUAWEI	Contact Name:	Орлов Олег	Telephone:	89250081708
Remark	Примечание (при				

Данные об
Арендодателе

Название ПО, имя и контакты
исполнителя

2. Site Sketch

Описание:

Включает в себя 2 фрагмента ситуационного плана (скриншоты с гугл-карт в режимах карта и спутник) в масштабе 1:5000. Вид не должен быть наклонный, ориентация строго на север. Фотографии размещать в границах соответствующих ячеек.

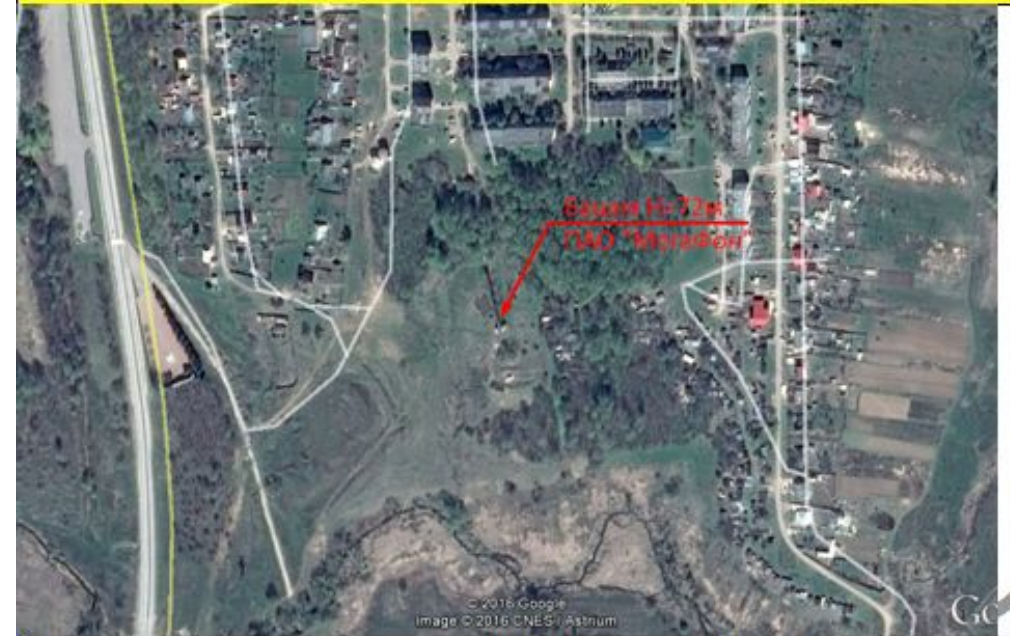
Site Sketch - Эскиз сайта									
Прорисовывается крыша, либо ее участок принадлежащий конкретному арендодателю. Подписать высоту кровли и парапета. Для АМС подписать тип объекта и высоту									
Page 1									
Site Sketch-1									
Site Sketch-2									

Заполнение

Примечание:

В случае кровельной позиции – в ячейке Site Sketch-2 размещается скриншот с карт в режиме «спутник» с прорисованными границами участка кровли, принадлежащей данному АД. Желтым прорисовывается граница кровли, где возможна установка антенн, красным – где установка не возможна.

Site Sketch - Эскиз сайта



Site Sketch-1



Site Sketch-2

Описание:

В данной вкладке описываются конфигурация сайта, параметры АФУ, системы питания, трансмиссия.

[illegible]

Заполнение

Тип аппаратной:

GF Container – контейнер на земле;

Rooftop Container – контейнер на кровле;

Indoor Equipment Room – аппаратная внутри здания;

Outdoor Cabinet – климатический шкаф («аутдор»)

Others – другой тип аппаратной.

Информация о дороге к сайту, допуске.

Выбрать тип транспорта из списка (на котором можно доехать до БС)

Конфигурация. Выбрать из списка

Высота башни

Высота кровли

Комментарии

1: Site Type					
TE Location	GF Container	Tower height	72	Building height	
Site RAT Configuration	2G&3G	e.g: 2G,3G,4G			
Access Road	Road Information:	По М-6 за г.Кашира, после пересечения Р115 поворот направо на н.п. Зендикова, Башня ОАО «Мегафон» в деревне слева.			Remark: Проход на БС – свободный.
	Road Suitable for:	Sedan			Remark:
Equipment transportation method	Directly	Directly, Stair, Lift, Crane, Other (Need remark)		Remark:	
Cabinet Reuse Information	Existing 19" Rack Free Space (U)	7	Cabinet/RACK Reuse possible? (to install DCDU/BBU)		Yes
Expertise		Is GPS on Site?	No		

Способ доставки оборудования

Свободное место в кабине (стойке) под установку DCDU, BBU. Стойки питания, трансмиссионные и прочие особого назначения не учитываются.

Возможность переиспользования стойки (да/нет)

Необходимость прохождения экспертизы. При отсутствии информации не заполняется

Наличие GPS на сайте

Тип БС стандарта 2G:
Indoor Macro – MU+RFU;
DBS – MU+RRU.

Вендор 2G

Тип кабинета в котором
установлен системный
модуль

Питание MU

Аналогично

2: BS Equipment(*)									
2G manufactor	Huawei			3G manufactor	Huawei			4G manufactor	Huawei
Existing Cabinet Type	BTS3900			Existing Cabinet Type	BTS3900			Existing Cabinet Type	BTS3900
2G Type	Indoor Macro			3G Type	DBS			4G Type	
2G Voltage	-48V			3G Voltage	-48V			4G Voltage	
RRU Optcal Connector type (only for DBS)				2G		3G	DLC	4G	
RRU Fiber Type (only for DBS)				2G		3G	Multi-Model	4G	
RRU Power Cable Size (only for DBS), mm2				2G		3G	6	4G	

U900 и G900 - совмещенный тракт. LTE - только BBU3900 (нет питания и трансмиссии).

Комментарии

Сечение кабеля
питания RRU

Тип оптического
коннектора на плате
xBBP и RRU.

Тип оптического кабеля
(практически на всех
сайтах Multi-mode)

Аналогично.
Заполняется только
для DBS

Внимание! указываются текущие параметры сайта.															
Буквенное обозначение сектора Стандарт/диапазон Азимут Производитель антенны Тип антенны Размещение антенны (аналогично Site Type на вкладке Summary) Наличие Ret/MCU (RET supported – RET не установлен, но возможность установки имеется) Мех. угол наклона (для разнесенного приема в формате х/х) Эл. угол наклона Другое оборудование АФУ (в данном случае – токовый инжектор) Тип фазовращателя Тип комбайнера Тип RRU/RFU Тип кабеля между РМ и антенной															
3: Antenna Information															
Cell Name	Band	Azimuth	Antenna Brand	Antenna Type	Height	Structure Type	RET/MCU Exist	Mechanical tilt	Electrical Tilt	TMA/MШУ	Frequency Rejector	other equip	Combiner (type, number)	RF Module	Cable type
A	D1800														
B	D1800														
C	D1800														
D	D1800														
E	G900	0	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	1	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #1	MRFU900	7/8
F	G900	120	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	0	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #2	MRFU900	7/8
G	G900	240	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	0	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #3	MRFU900	7/8
H	G900														
I	U2100	0	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	1	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #1	RRU3908	7/8
J	U2100	120	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	0	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #2	RRU3908	7/8
K	U2100	240	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	0	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #3	RRU3908	7/8
L	U2100														
Q	U900	0	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	1	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #1	MRFU900	7/8
R	U900	120	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	0	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #2	MRFU900	7/8
S	U900	240	Powerwave	7782.0C0.3113.0 2	40,8	GF Tower	Yes/Yes	0	Ret			PW7060.10 CILOC	LGP14109 #3	MRFU900	7/8

4: BS Transmission							
2G Transmission Type	E1	E1 Qty(If TX is E1)	4	IP Port type(If TX is IP)		Transmission Cable Length(m)	10
3G Transmission Type	IP	E1 Qty(If TX is E1)		IP Port type(If TX is IP)	Electrical	Transmission Cable Length(m)	10
(BS Transmission Remark)							
5: AC Mains information							
ACDB Input Breaker	MC 340A C40	ACDB Working Breaker		3P: 1x32A, 2x16A; 1P: 1x10A, 1x6A			
ACDB Free Breaker	3P: 1x32A, 2x25A; 1P: 3x25A, 1x16A, 2x10A, 1x6A	ACDB Available Spare Space for New Circuit breaker		7			

Тип
трансмиссии

Количество E1
потоков
(если TX – E1)

Тип порта (если TX –
IP)

Длина uplink-кабеля
BBU

Вводной
автомат

Задействованные автоматы
AC

Свободные автоматы
AC

Вакантные места в РЩ под установку автоматов (1-
фазных)

Внимание! Описывать все ИБП (до трех), установленные на сайте в порядке: ИБП BTS, ИБП для трансмиссионного оборудования, остальные.

6: DC power & Batteries-1									
DC power 1 :	Site t	Indoor	Remark	ИБП BTS, IDU					
DC power Brand		Emerson	Type	PS48300-4/2900-W6	Rate Capacity (A)	300	Rated Output (W):	14400	
Existing Rectifier Module Quantity	3	PCS	Rectifier Module expand space	3	PCS	Rectifier module Type	R48-3200	Rectifier Module capacity (A)	66,7
Display Condition:	Good		Output Voltage(V)	54	Output Current (A):	43,3	Present Consump(W)	2338,2	
Working Breaker PCS	3x63A, 2x10A		Free Breaker PCS	1x63A, 1x50A, 4x16A	Free space for Breaker installation PCS			1	

Производитель ИБП

Размещение (indoor/outdoor)

Комментарии (указывать назначение ИБП)

Модель ИБП

Модель выпрямителя

Выходные параметры (паспортные значения)
Ток

Мощность

Состояние дисплея (Good/Bad/No display/Does not work)

Свободные посадочные места под выпрямители

Напряжение Ток Показания дисплея (выходные параметры)

Макс. вых. ток выпрямителя

Выходная мощность (текущая)

Количество установленных выпрямителей

В данной строке описываются автоматы ИБП, не считая вводного и автоматов ИБП (задействованные/свободные/свободные места под установку)

Производитель
АКБ

Модель
АКБ

Количество
групп

Емкость
группы

Суммарная
емкость

Batteries 1							
Battery Brand	Narada	Group Qty.	2	Capacity per group (AH)	150	Total Capacity(AH)	300
Battery Type	6-GFM-150F	Voltage of cell (V)	12	Battery manufacture Date		Battery installation Date	
Battery Storage condition	Good						
Battery1 Remark	Batteries are stored in power cabinet						

Комментари
и

Состояние
стойки/шкафа

Напряжение одной
батареи

Дата
производства

Дата
установки

DC power Brand	Type	Rate Capacity (A)	Rated Output (W)	Rectifier module Type	Rectifier Module capacity (A)
Связь Инжиниринг	ИБП7-48/218-7 (2,0)	218	14011,2	БП-2,0/48	41,7
Связь Инжиниринг	ИБП1-48/160М	160	7680	БИС -48/2Ф1	20
Связь Инжиниринг	ИБП1-48/80М	80	3840	БИС -54/2	20
Связь Инжиниринг	УЗО	40	1920	БИС -48/2Ф1	20
Связь Инжиниринг	ИБП7-48/36-4(0,5)	40	1920	БП-500/48МФ	10
Huawei	EPS 01A	90	4320	EPW30-48A	30
Huawei	EPS 01B	90	4320	EPW30-48A	30
Huawei	EPS 01D	90	4320	EPW30-48A	30
Huawei	EPU05A-03	250	12000	R4850G	50
Emerson	PS48300-4/2900-W6	300	19296	R48-3200	67
Eltek	SmartPack	166,8	8006,4	Flatpack 2	41,7
Eltek	SmartPack	100,2	4809,6	Minipack	16,7
Benning	D400 G48/30-90	90	4320	TEBЕCHOP	30
Benning	D400 G48/30-180	180	8640	TEBЕCHOP	30
ENATEL	SM36	166,8	8006,4	RM2048EX	41,7
Power One	Aspiro 5RU	72,8	3494,4	XR08.48	18,2

Project	Site	Date	Survey Date	Sheet #						
Title		Drawing Name								
Client/Owner		Contract Number								
Scale		Notes								
Technical Drawing (BTS Room)-1										
Technical Drawing (BTS Room) phase-1										
Technical Drawing (BTS Room) phase-2										
<table border="1"> <tr> <td>Consensus</td> <td>Topic</td> <td>Date</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Consensus	Topic	Date			
Consensus	Topic	Date								

Project	Site	Date	Survey Date	Sheet #						
Title		Drawing Name								
Client/Owner		Contract Number								
Scale		Notes								
Technical Drawing (BTS Room)-3										
Technical Drawing (BTS Room) phase-1										
Technical Drawing (BTS Room) phase-2										
<table border="1"> <tr> <td>Consensus</td> <td>Topic</td> <td>Date</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Consensus	Topic	Date			
Consensus	Topic	Date								

Данный лист отображает размещение
оборудования в аппаратной

Заполнение

Чертеж аппаратной

Панорамные фотографии аппаратной

Внимание! отсутствие исходных материалов не является обоснованием отсутствия чертежа в отчете. Допускается вставлять отрисованный от руки эскиз. На чертеже/эскизе должны быть проставлены опорные размеры основного оборудования.

Site Survey Report - Technical Drawing (BTS Room)													
Project	NO	DATE	REVISION	REVISION									
NO	REVISION	NO	REVISION	REVISION									
Project Name		Project Name											
Project Location		Project Location											
Project Description		Project Description											
Project Status		Project Status											
Project Manager		Project Manager											
Project Engineer		Project Engineer											
Project Date		Project Date											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comments</th> <th>Remarks</th> <th>Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Comments	Remarks	Date						
Comments	Remarks	Date											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Comments</th> <th>Remarks</th> <th>Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Comments	Remarks	Date						
Comments	Remarks	Date											

5. Technical Drawing (BTS Roof)

Описание:

Данный лист отображает размещение
оборудования АФУ

[illegible]

Заполнение

Общий вид сайта.
В случае АМС/дымовой
трубы – отметить площадки
СО и ВК

Фото антенн с земли (минимум с 2-х сторон). На
фотографиях отмечать антенны (также
подписывать антенны СО). Должны быть показаны
все антенны.

Region	City	Date	Name of site	Cell ID
110	Загорск	31.03.16	1070	1070
Сторона		Название сайта		
110 "Волгоград"		Название Загорск		
Назначение		Сторона сайта		
21.10.2017		110 Нагорный р-н. Загорск		
28.10.2017		Результат		

Technical Drawing (BTS Roof/Tower) photo-1

Technical Drawing (BTS Roof/Tower) photo-2

Сотворено	Подпись	Дата

ПАО "Волгоград"

Region	City	Date	Name of site	Cell ID
110	Загорск	31.03.16	1070	1070
Сторона		Название сайта		
110 "Волгоград"		Название Загорск		
Назначение		Сторона сайта		
21.10.2017		110 Нагорный р-н. Загорск		
28.10.2017		Результат		

Technical Drawing (BTS Roof/Tower) photo-3

Technical Drawing (BTS Roof/Tower) photo-4

Сотворено	Подпись	Дата

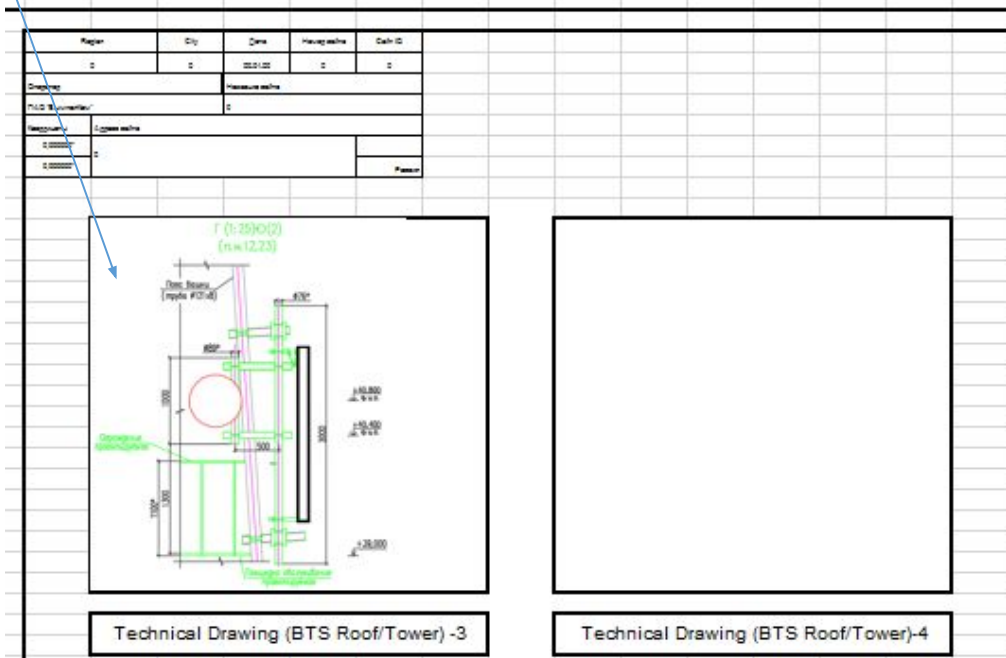
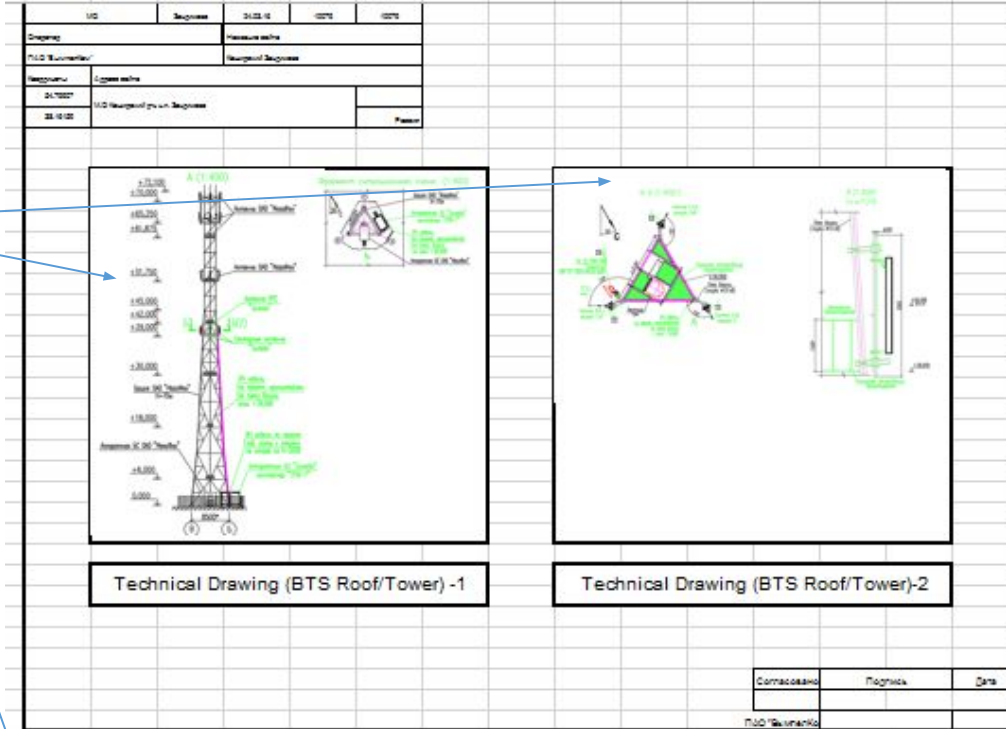
ПАО "Волгоград"

На фото необходимо отмечать антенны (как сотовые, так и РРС) других операторов в случае их близкого расположения (<5m)

На фото необходимо отмечать антенны (как сотовые, так и РРС) других операторов в случае их близкого расположения (<5m)

Чертежи АФУ

Внимание! отсутствие исходных материалов не является обоснованием отсутствия чертежа в отчете. Допускается вставлять отрисованный от руки эскиз. На чертеже/эскизе должны быть проставлены основные размеры.



6. Site Photos

Аппаратная / термошкаф

1. Photo BTS (BTS, Rack 19")			
фото BTS, Rack 19" Front view - 1	фото BTS, Rack 19" Front view - 2	фото BTS, Rack 19" Front view - 3	фото BTS, Rack 19" Front view - 4
2. Photo MU (for DBS)			
фото MU-1	фото MU-2	фото MU-3	фото MU-4
2. Photo DCU (for DBS)			
фото DCU-1	фото DCU-2	фото DCU-3	фото DCU-4

Описание:

Лист содержит фотографии основного оборудования аппаратной БС

Заполнение

Общий вид
кабинета

Фото системного
модуля

Фото панели
распределения
питания системного
модуля

Аппаратная / термошкаф

1. Photo BTS (BTS, Rack 19")

фото BTS, Rack 19" Front view - 1



фото BTS, Rack 19" Front view - 2



2. Photo MU (for DBS)

фото MU-1



фото MU-2



2. Photo DCDU (for DBS)

фото DCDU-1



фото DCDU-2



7. Site Panoramic Photos

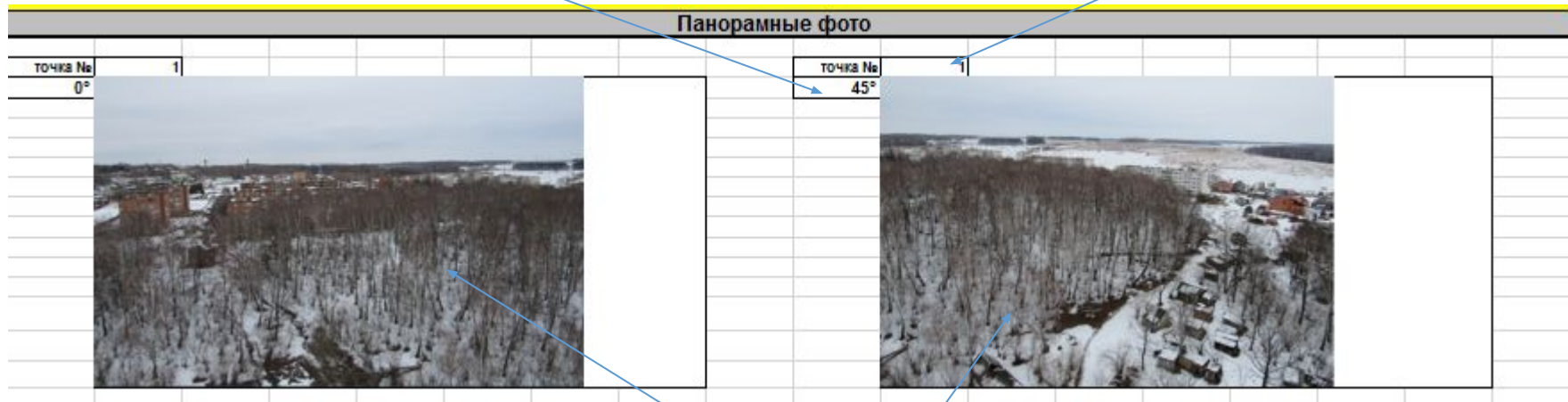
Описание:

На данном листе размещаются
панорамные фотографии, фото антенн,
дальномера, GPS.

Заполнение

Указывается азимут (по центру фото)

Указывается номер точки съемки панорамы



Панорамные фотографии с шагом 45град.
На кровельных позициях – панорама по периметру кровли. Фотографии не должны перекрываться оборудованием, опорами, элементами кровли, и т.д.

Site Survey Report

Фото GPS. При расстоянии между секторами от 10м – вставлять фото GPS для каждого сектора

Фото дальномера с замером ф.ц. а.

На дисплее дальномера должен быть только один замер. Можно выполнять замер поэтапно (напр. Кровля-земля, антенна-кровля). В таком случае вставляются фото всех замеров, пояснение к фото выбрать из выпадающего списка над фото. Если в списке нет соответствующих позиций – написать комментарий рядом

фото GPS - 1	фото GPS - 2	фото GPS - 3
		
Высота Антенн 1	Высота Антенн 2	Высота Антенн 3
Сектор	Сектор	Сектор
Высота антенна-земля		
		

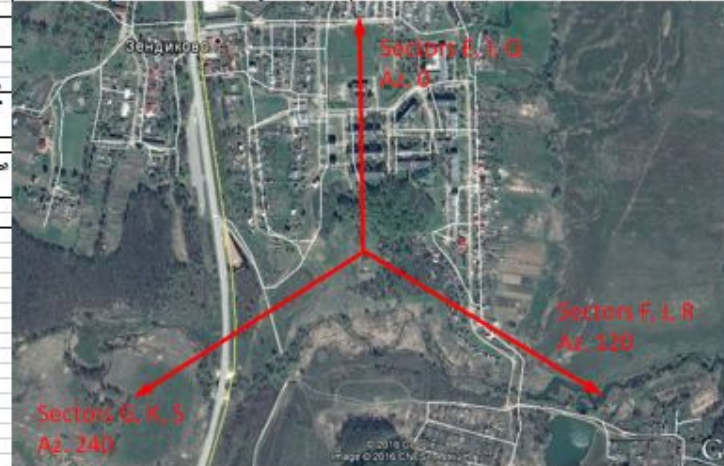
План точек панорам



Отрисовка кровли здания должна проводиться двумя цветами: кровля
Формирование установок новых антенн
Формирование установок новых антенн
Точки съемки панорам должны быть ясно видны на плане кровли и отмечаться красными кружками
На АМС показывать площадку с точкой панорамы

План точек съемки панорам.
Для кровли – должно быть минимум 4 точки по периметру.

План с направлениями азимутов



План с направлениями азимутов выполняется на снимке с гугл карт (либо других) в режиме «Спутник» в масштабе 1:5000. Обозначаются азимуты всех антенн, подписывается значение азимута и буквенные обозначения соответствующих секторов

Фотографии сзади антенны
СТРОГО по направлению азимута.
Если антенна перекрывает
значительную часть объектов на
фото – вставляется
дополнительная фотография в
направлении азимута без антенны
и прочих помех в кадре. По данным
фото с помощью гугл карт (или
иных) определяется азимут
антенны.
Общий вид антенны на
опоре

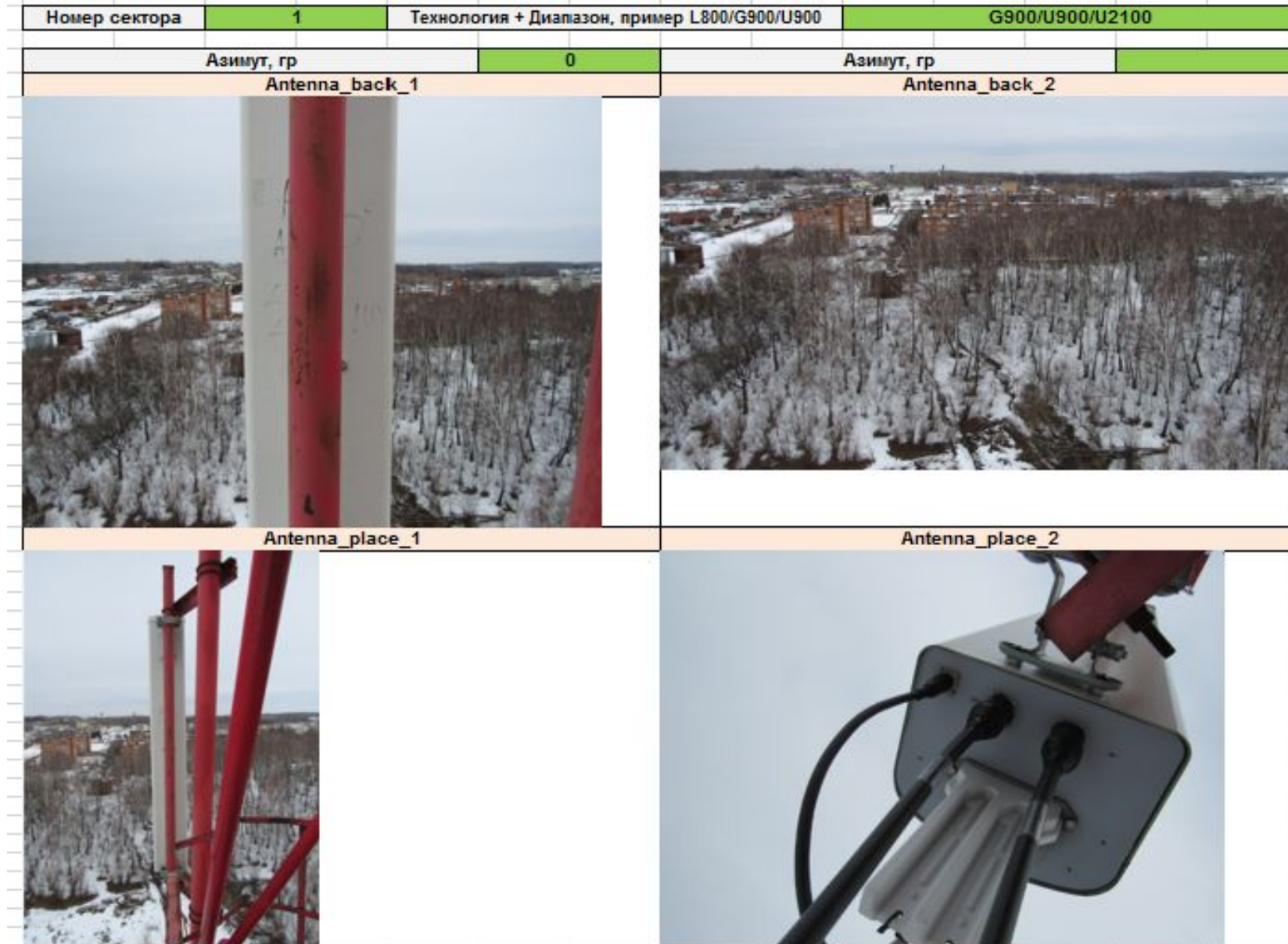


Фото портов
антенны

8. Transmission Information

Описание:

Данная вкладка содержит описание трансмиссионного оборудования БС.

Заполнение

Внимание! Заполняются только ячейки с зеленой заливкой

Наличие
Тип разъемов
Количество портов
ODF Не
заполняется
Наличие
DDF Тип
DDF

1. ODF	☒ No	☐ Yes		
Existing inter-site optical cable ODF connector type	☐ FC	☐ SC	☐ LC	☐ Others:
Idle ODF connector Qty				
New rack to inter-site optical cable ODF distance				
2. DDF	☐ No	☒ Yes		
Existing inter-site DDF-1 connector type	☐ 75 ohm	☒ 120 ohm		

Оборудование, на
которое
перенаправляются
кабели
BBU-Switch
Длина кабеля
питания

Модель
оборудования
Типы
портов

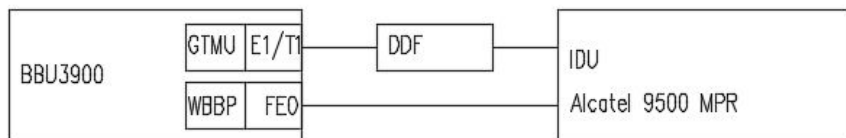
Наличие
коммутатора/маршрутизатор
а. Описывается
оборудование, имеющее
прямое физическое
соединение (либо через
кросс) с системным модулем

3. Router/Switch	☒ No	☐ Yes		
Existing Router/Switch-1 Type	Existing Router/Switch-1 uplink to:			
Existing Router/Switch-1 uplink interface type	☐ Eth Electrical(RJ45)	Idle uplink port Qty(_ elctrical + _ w/o sfp)	Power Cable length(m)	
	☐ Eth Optical(Sing Mode)			
	☐ Eth Optical(Multi Mode)	Uplink Cable Qty	PGND Cable length(m)	
	☐ 10GE Optical		Uplink Cable length(m)	

Наличие РРЛ на
сайте
Количество антенн
РРЛ
Направление
РРЛ
Производитель
оборудования
Размер антенны и рабочий
диапазон
Модель Внутреннего модуля
РРЛ
Тип портов E1
IDU

4. Microwave (if more than 3 directions, repeat this section from the end of this section)		
Existing MW	☐ No ☒ Yes	
Existing Quantity of MW Antenna	1	
Existing MW Directions	Antenna 1	Antenna
Existing Antenna Vender	596 Ожерелье	
Existing Antenna Model Type	Alcatel-Lucent	
Existing ODU Model Type	0,3m 23,6GHz	
Existing Quantity of MW IDUs		
Existing IDU Model to ODU Model Distance		
Existing IDU Model Type	Alcatel-Lucent	
Existing IDU Model E1 Type	☐ 120 ohm E1 ☐ 75 ohm E1	☐ 120 ohm E1 ☐ 75
Idle E1 Qty		
Idle Eth Electrical(RJ45) Qty		
Idle Eth Optical Qty		
Idle STM-1 Optical Qty		

Внимание! Если на сайте более трех антенн РРЛ, информация о них заполняется на сером поле слева



На сером фоне разместить блок-схему подключения БС к оборудованию транспортной сети

9. Transmission Photo

Описание:

Данная вкладка содержит фотографии
трансмиссионного оборудования БС.

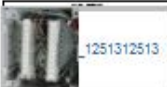
Site Survey Report - Transmission Photo				
1. ODP				
				
				
				
2. Main Cabinet				
				
				
				
3. Site cabinet P-Box				
				
				
				
				

Фото оптических
кроссов
Фото цифровых
кроссов
Фото
коммутаторов/маршрути-
заторов

Фото внутренних
модулей РРЛ

Фото антенн
РРЛ

**!Внимание! Запрещено вносить изменения в данную форму
(удалять/добавлять ячейки, изменять подписи).
Дополнительную информацию можно размещать на сером
фоне, либо вставлять в виде комментариев.**

Site Survey Report - Transmission Photo				
1. ODF				
2. ODF				
3. Rack (Rack)				
4. Rack (Rack)				
5. Rack (Rack)				

Спасибо за внимание!

По вопросам подготовки SSR
обращаться:

Design Engineer in IBS, Orlov Oleg



HUAWEI

Huawei Technologies Co.,Ltd.

Mob.: +7 (925) 008 1706

e-mail: orlov.oleg@huawei.com