

8-ая линия В.О., 29, оф. 51
Санкт-Петербург, 199004

тел.: +7 812 309 49 49, +7 499 709 60 11

moto@neocomspb.ru
www.neocomspb.ru

Заказчик: АО ЛОЭСК
Адрес: Ленинградская область, Кировск г., Ладужская ул., За

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы
стандарта DMR на территории
Выборгского р-на, Ленинградской обл.*

2015-221-СС-4-ТХ

Основные технологические решения.

*Установка оборудования радиосвязи на участке РЭС
«Южный» ПС 35/10 кВ «Высоцкая»*

ТОМ 6



Заказчик: АО ЛОЭСК
Адрес: Ленинградская область, Кировск г., Ладужская ул., 3а

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы
стандарта DMR на территории
Выборгского р-на, Ленинградской обл.

2015-221-СС-4-ТХ

Установка оборудования радиосвязи на участке РЭС
«Южный» ПС 35/10 кВ «Высоцкая»

ТОМ 6

Согласовано
Главный инженер

«__» _____ 2015г

Согласовано
Директор филиала АО «ЛОЭСК»
Выборгские городские электрические
сети

«__» _____ 2015г

Согласовано
Директор по ИТ и связи

«__» _____ 2015г

Согласовано
Главный инженер филиала АО
«ЛОЭСК» Выборгские городские
электрические сети

«__» _____ 2015г

Согласовано

«__» _____ 2015г

«__» _____ 2015г

2015г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Обозначение	Наименование	Примечания
2015-221-СС-ПЗ	Общая пояснительная записка	Том 1
2015-221-СС-РТ	Радиосвязь. Основные технологические решения.	Том 2
2015-221-СС-1-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на диспетчерском пункте г.Выборг, ул.Советская, д.4	Том 3
2015-221-СС-2-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на участке РЭС Северный г.Камменогорск, ул.Железнодорожная, д.1	Том 4
2015-221-СС-3-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на участке РЭС Южный г.Приморск, ул.Заводская, д.4	Том 5
2015-221-СС-4-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на участке РЭС Южный ПС 35/10 кВ «Высоцкая»	Том 6
2015-221-СС-5-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на ПС 35/10 кВ «Вещёвская»	Том 7
2015-221-СС-6-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на ПС 35/10 кВ «Лада»	Том 8
2015-221-СС-7-ТХ	Основные технологические решения. Установка оборудования радиосвязи на ТП-251	Том 9

Согласовано:

Взят инв. № _____
 Подпись и дата _____
 Инв. № подл. _____

						2015-221-СС-4-ТХ		
						Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.		
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП						Установка оборудования радиосвязи на участке РЭС «Южный» ПС 35/10 кВ «Высоцкая»		Стадия Р
Проверил								Лист 1
Разработал								Листов -
						СОСТАВ ПРОЕКТА		
						 Неоком средства радиосвязи		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечания</i>
	<i>Титульный лист</i>	
<i>1</i>	<i>Состав проекта</i>	
<i>2</i>	<i>Ведомость рабочих чертежей основного комплекта</i>	
<i>3</i>	<i>Ведомость ссылочных и прилагаемых документов</i>	
<i>4</i>	<i>Общие данные</i>	
<i>5</i>	<i>Ситуационный план</i>	
<i>6</i>	<i>План размещения оборудования в помещении</i>	
<i>7</i>	<i>План размещения антенны</i>	
<i>8</i>	<i>Схема соединений</i>	

<i>Согласовано:</i>	

<i>Взам. инв. №</i>	
---------------------	--

<i>Подпись и дата</i>	
-----------------------	--

<i>Инв. № подл.</i>	
---------------------	--

						<i>2015-221-СС-4-ТХ</i>			
						<i>Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.ч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>	<i>Установка оборудования радиосвязи на участке «РЭС Южный» ПС 35/10 кВ «Высоцкая»</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>ГИП</i>							<i>Р</i>	<i>2</i>	<i>-</i>
<i>Проверил</i>						<i>ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА</i>	 Неоком <i>средства радиосвязи</i>		
<i>Разработал</i>									

Общие данные

1. В соответствии с ТЗ на проектирование, утвержденным Директором по ИТ и связи АО «ЛОЭСК» И.А.Самодовым, утвержденным перечнем оборудования связи, исходными данными Заказчика данными рабочими чертежами предусмотрена установка на объекте филиала АО «ЛОЭСК» – «Выборгские городские электрические сети» – ПС 35/10кВ «Высоцкая» абонентской радиостанции Motorola DM-4400 и направленной антенны.

2. В помещении для персонала ПС 35/10кВ «Высоцкая» в здании ОПУ монтируется и подключается:

- радиостанция Motorola DM-4400;
- блок питания PS-1215 Sirius – 1 шт.;
- АКБ – 1 шт.

3. Антенна базовая направленная TY160E3-7 монтируются на мачтовое устройство 6м, размещаемое на крыше здания ОПУ. Для заземления антенны на случай удара молнией предусмотрен грозозащитник SP-3000. Грозозащитник монтируются между антенной и базовой радиостанцией, заземляется к существующему контуру молниезащиты.

4. Подключение радиостанции к АФУ производится с использованием кабеля Anli DX-10A и разъемов. Схема соединения кабелей показана на чертеже 2015-221-СС-4-ТХ (лист 9).

5. Прокладку коаксиального кабелеля внутри помещений осуществить в пластиковых кабельных каналах вдоль стен. Места выхода кабелей за пределы помещений загерметизировать противопожарной мастикой. Трасса прокладки кабеля представлена на чертеже 2015-221-СС-4-ТХ (лист 8).

6. Резервирование электроснабжения оборудования обеспечивается установкой блока питания с подключенной аккумуляторной батареей (АКБ) для резервирования по 12 В.

7. При производстве работ должно быть обеспечено выполнение правил техники безопасности согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве».

При монтаже оборудования, эксплуатации, осмотрах и ремонте оборудования необходимо строго руководствоваться правилами по охране труда при работах на радиорелейных линиях связи (ПОТРО-45-010-2002).

Проект предусматривает соответствие экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Замена марок материалов или отмена предусмотренных проектом дополнительных требований к материалу допускается только по согласованию с автором проекта.

Работы должны производиться специалистами соответствующей квалификации.

Все отступления от проекта должны быть согласованы с Заказчиком и представителями проектной организации.

Правила техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны соблюдаться строительной (монтажной) организацией в соответствии с указаниями главы СНиП III-4 «Техника безопасности в строительстве», а также с учетом местных условий строительства.

Главный инженер проекта

2015-221-СС-4-ТХ

Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.

Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Установка оборудования радиосвязи на участке «РЭС Южный» ПС 35/10кВ «Высоцкая»	Стадия	Лист	Листов
							Р	4	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ									

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

Ситуационный план (М 1:100)

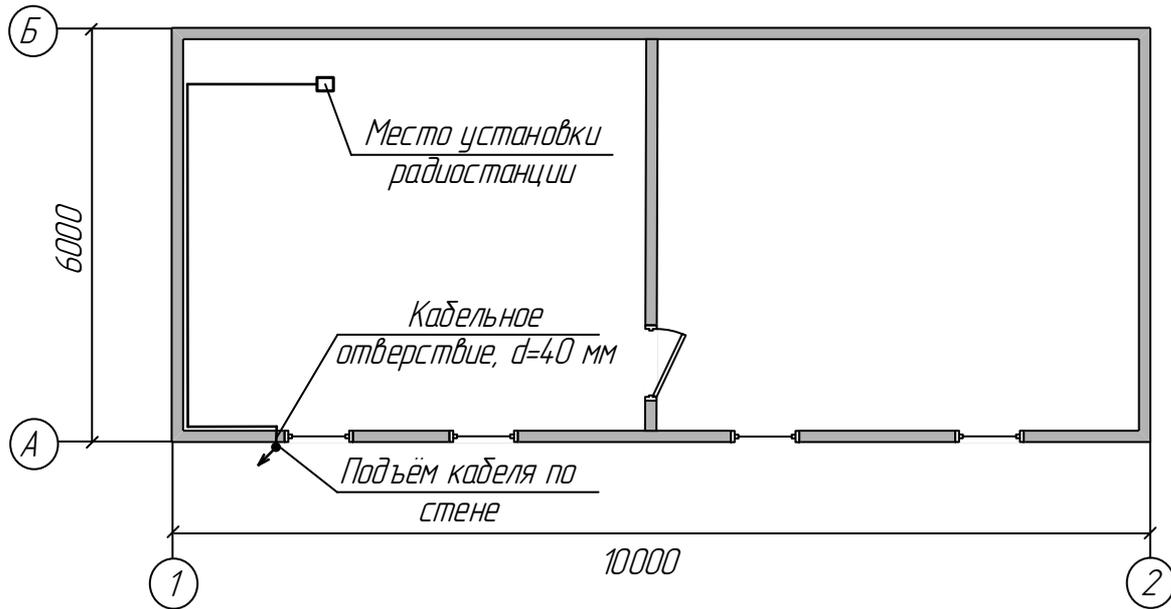


Условные обозначения:

X - место размещения антенной мачты

Инв.№ подл.	Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата	2015-221-СС-4-ТХ						
							Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.						
Инв.№ подл.	Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата	ГИП	Проверил	Разработал	Установка оборудования радиосвязи на участке «РЭС Южный» ПС «Высоцкая»	Стадия	Лист	Листов
											Р	5	1
											Ситуационный план		

План размещения оборудования в здании ОПУ ПС «Высоцкая»



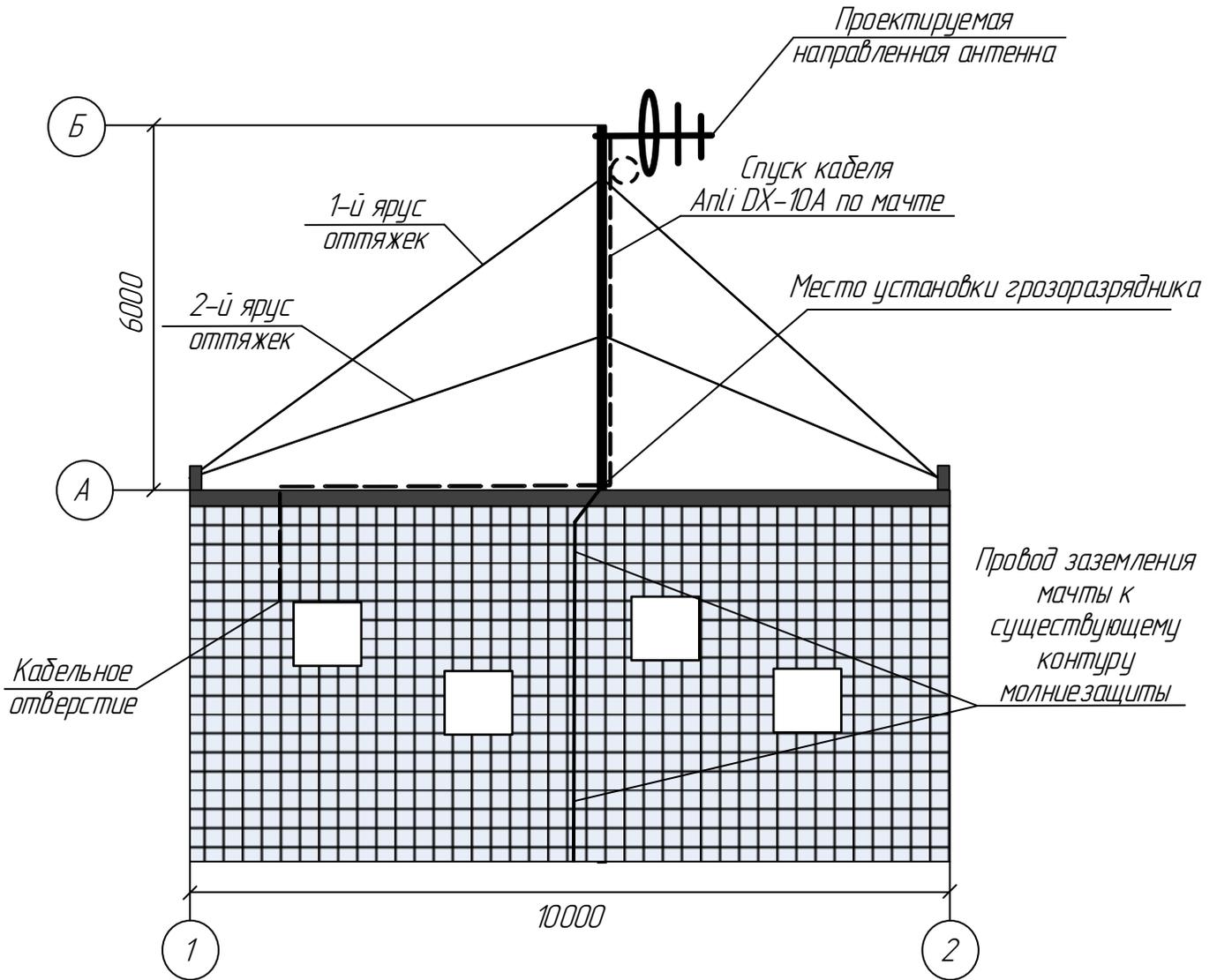
Условные обозначения:

————— - проектируемый кабель Anli DX-10A

1. После пропуска кабеля Anli DX-10A кабельное отверстие необходимо заполнить монтажным негорючим герметиком.
2. Кабель Anli DX-10A укладывается в гофрированную трубу $d=25$ мм и крепится на стене с помощью крепеж-клипс, шаг крепления 0,8м.
3. Точное место установки радиостанции установить на месте.

Взаим. инв. №	2015-221-СС-4-ТХ					
	Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.					
Подпись и дата	Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата
	Установка оборудования радиосвязи на участке «РЭС Южный» ПС «Высоцкая»					
	ГИП					
Инв. № подл.	План размещения оборудования в помещении					
	Неоком средства радиосвязи					
	Стадия	Лист	Листов			
	Р	6	1			

План размещения антенны на крыше здания ОПУ



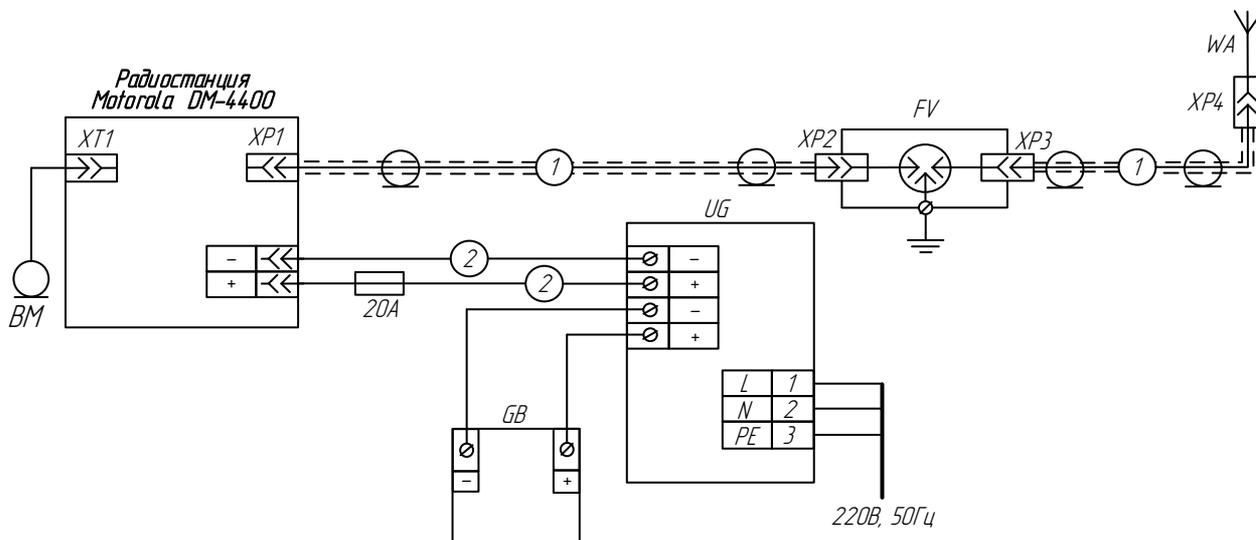
Условные обозначения:

----- - проектируемый кабель Anli DX-10A

Примечания:

1. После пропуска кабеля Anli DX-10A кабельное отверстие необходимо заполнить монтажным негорючим герметиком.
2. Кабель Anli DX-10A крепить к мачте с помощью монтажных хомутов, шаг крепления 0,8м.

Взаим. инв. №							2015-221-СС-4-ТХ			
							Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.			
Подпись и дата	Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата				
							Установка оборудования радиосвязи на участке «РЭС Южный» ПС «Высоцкая»	Стадия	Лист	Листов
								Р	7	1
Инв. № подл.							План размещения антенны			
							 Неоком средства радиосвязи			



Спецификация оборудования и материалов

	Наименование	К-во	Примечание
XP1..4	Разъём UHF	4 шт.	
XT1	Разъём RG-45	1 шт.	Motorola
GB	Аккумулятор CSB12260	1 шт.	
UG	PS-1215U блок питания 220AC/12DC	1 шт.	Sirus
WA	Антенна базовая направленная TY160E3-7	1 шт.	Raduan
FV	Грозозащитник SP1000(N)	1 шт.	Diamond
BM	Выносной микрофон (тангента)	1 шт.	
1	ВЧ кабель Anli DX 10A	20 м.	
2	Кабель питания 3 м, НКН 4137	1 шт.	Motorola

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

2015-221-СС-4-ТХ

Модернизация радиосети сухопутной подвижной службы стандарта DMR на территории Выборгского р-на, Ленинградской обл.

Изм	Кол.уч	Лист	Док	Подпись	Дата
ГИП					
Проверил					
Разработал					

Установка оборудования радиосвязи на участке «РЭС Южный» ПС «Высоцкая»

Стадия	Лист	Листов
Р	8	1

Схема соединений

