

«ТюменьЭнергоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

ИНН/КПП 7203428228/720301001 ОГРН 1177232025101 625001, город Тюмень, ул. Чернышевского, д. 2Б корпус 2/1 офис 101 meл. 8-800-201-74-72, info@72tep.ru; www.72tep.ru

Заказчик - 000 «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

СРО Ассоциация проектировщиков «Саморегулируемая организация «инженерные системы-проект» от 18.09.2018 №39/18 исп»

«Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи.

112-21-ИОС5

Tom 5.5



«ТюменьЭнергоПроект»

Общество с ограниченной ответственностью

ИНН/КПП 7203428228/720301001 ОГРН 1177232025101 625001, город Тюмень, ул. Чернышевского, д. 2Б корпус 2/1 офис 101 meл. 8-800-201-74-72, info@72tep.ru; www.72tep.ru

Заказчик - 000 «НОВАТЭК-ТАРКОСАЛЕНЕФТЕГАЗ»

СРО Ассоциация проектировщиков «Саморегулируемая организация «инженерные системы-проект» от 18.09.2018 №39/18 исп»

«Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП ЧНТС: Служебно-Эксплуатационный блок»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Подраздел 5. Сети связи.

112-21-HOC5

Tom 5.5

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Ю.В. Антропов

Ю.С. Aumoвa

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
112-21-ИОС5-С	Содержание тома	2 листа
112-21-ИОС5-ТЧ	Текстовая часть	18 листов
112-21-ИОС5-ГЧ	Графическая часть	9 листов
/lucm 1	Сеть сухопутной подвижной радиосвязи. Структурная схема	
/lucm 2	Сеть радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики. Структурная схема	
Nucm 3	Радиорелейная линия связи на участке ГП ВТСМ - ГКП ВТСМ - Куст-27 ЮУ НП ВТСМ. Структурная схема	
∕lucm 4	Беспроводной канал связи для доступа Инфинет на участке ГП ВТСМ – ГКП ВТСМ. Структурная схема	
Nucm 5	План размещения АМС и АФУ	
Лист 6	Структурированная кабельная система. Структурная схема	
Nucm 7	Оптоволоконные линии связи. План сетей связи. (М1:1000)	
Лист 8	Телефонные линии связи. План сетей связи. (М1:1000)	
Nucm 9	Служебно-эксплуатационный блок. План и прокладки кабельных трасс (M1:100)	

Взам. инв. №	Взам. инв.														
Подп. и дата	N Nodn. u	МеМ	Колич	Auem	Nº dok	Подпись	Дата	112-21-ИОС	:5-C						
Инв. № подл.		Изм. Кол.уч. Разраб.			14.2		15.05.22		Стадия	/lucm	Листов				
		Пров.		Король						hx	15.05.22		П	1	1
		Н. кон ГИП	тр.	Садык Аитов		Don's	15.05.22 15.05.22	Содержание тома	000 «ТюменьЭнергоПроект»						

Содержание

1. Общая часть	2
2. Краткая характеристика объекта	5
3. сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к	cemu
связи общего пользования	6
4. обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи	7
4.1. Система проводной связи на основе волоконно-оптического кабеля	7
4.2. Система проводной связи на основе медного многопарного кабеля	7
4.3. Радиорелейная линия связи на участке ГП BTCM — ГКП BTCM — Куст—27 ЮУ НП ВТ	CM
работающая в частотном диапазоне 7ГГц	
4.4. Беспроводной канал связи для доступа Инфинет на участке ГП ВТСМ — ГКП ВТСМ;	
4.5. Каналы радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интег	≥pα
УКВ диапазоне VHF	
4.6. сеть подвижной радиосвязи на радиосредствах Кепwood в УКВ диапазоне UHF	
4.7. Сеть автоматической телефонной связи на АТС Коралл РА с системой DECT;	
4.8. Локально-вычислительная сеть на оборудовании Cisco;	
4.9. структурированная кабельная система в здании СЭБСЭВ	
5. местооположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения в	
связи	
6. Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в	
числе в чрезвычайных ситуациях	
7. Электромагнитная совместимость радиооборудования	
8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВ	
ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГР	
ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ	1 <i>†</i>

Взам. инв.												
дата		I										
Подп. и							112 21 1400	- TII				
Jog							112-21-ИОС5-ТЧ					
	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подипсь	Дата						
-	Разра	δ.	Король	•	15			Стадия	/lucm	Листов		
подл.	Пров.		Король	o	M	15.05.22		П	1	16		
일							Текстовая часть		000			
Ин6. №	Н. кон	mp.	Садык	ова	Dogl	15.05.22		_	000	_		
Z	гип		Aumoß	α	(Tol)	15.05.22		«ТюменьЭнергоПроект»				

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Проектная документация, разработана на основании:

- задания на проектирование по объекту «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-эксплуатационный блок»;
- технических условий на систему связи проектируемого объекта «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-эксплуатационный блок».

В соответствии с техническими условиями для выполнения требований обеспечивающих бесперебойное переключение и функционирование сетей связи на действующем объекте нефтегазоконденсатного промысла проектной документацией предусмотрено выполнение работ в двух этапах:

- 1.1. Первый этап строительства:
- проектирование каналов волоконно-оптической связи (далее по тексту ВОЛС) по схеме «кольцо» от проектируемого СЭБ через все внутриобъектовые цеха;
- проектирование кабельных сетей на основе медного телефонного кабеля с установкой кроссового шкафа в проектируемом СЭБ;
- проектирование структурированной кабельной системы (далее по тексту СКС) для проектируемого здания СЭБ;
 - проектирование каналов радиосвязи на участке ГП ВТСМ ГКП ВТСМ;
- проектирование системы радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра;
 - проектирование сети подвижной радиосвязи на радиосредствах Kenwood.

Проектной документацией предусмотрена с установка антенно-фидерных устройств (далее по тексту АФУ) всех проектируемых систем на новое антенно-мачтовое сооружение (далее по тексту АМС), а радиоэлектронные средства связи (далее по тексту РЭС) в проектируемое здание СЭБ.

- 1.2. Второй этап строительства
- перенос существующей АТС в проектируемое здание СЭБ;
- перенос оборудования локальной вычислительной сети (далее по тексту ЛВС) на оборудовании Cisco.
- перенос сущ. оборудования РРЛ в проектируемый СЭБ с установкой АФУ на проектируемое АМС;

	подл.							
	흳							
	Инв.							
	Z	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	
•								

UHB.

Взам.

112-21-ИОС5-ТЧ

/lucm

- демонтаж существующего оборудования радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра;
- демонтаж существующего оборудования радиосвязи сети подвижной радиосвязи на радиосредствах Kenwood;
 - демонтаж существующих кабелей связи на основе медного телефонного кабеля ТПП.
 Проектная документация, разработана в соответствии:
- ГОСТ 2.701-2008 Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;
- ГОСТ 21.1101-2009Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации;
 - ГОСТ 21.110-95 Правила выполнения спецификации оборудования, изделий и материалов;
- Постановление ПравительстваРФ от 16.02.2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- СНиП 11.01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений»;
 - MГСН 4.02.-94 «Дома-интернаты для детей-инвалидов»;
- ГОСТ Р 50776-95 (МЭК 60839-1-4:1989) Системы тревожной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию;
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды;
 - ГОСТ Р 21.1703-2000 Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи;
- РД 50-34.698-90 Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов;
- ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12.1.030—81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление;
- ГОСТ 12.1.006-84 Система стандартов безопасности труда электромагнитные поля радиочастот;

Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата

υнв.

Взам.

дата

Подп.

№ подл.

- ГОСТ 12.1.030-81 «Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление»;
 - ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
- ISO/IEC 11801. Международный стандарт. Информационные технологии Структурированная кабельная система для помещений заказчиков;
 - ТІА/ЕІА-568-В (стандарт телекоммуникационных кабельных систем коммерческих зданий);
- TIA/EIA-569-A (проводка кабельных каналов для телекоммуникаций в коммерческих зданиях);
- TIA/EIA-606 (стандарт администрирования телекоммуникационных структур коммерческих зданий);
 - ПУЗ 7-е издание «Правила устройства электроустановок».

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасное для жизни и здоровья людей строительство и эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Проектируемое оборудование, изделия и кабельная продукция сертифицированы в соответствии с установленными действующим законодательством требованиями.

일 112-21-ИОС5-ТЧ <u></u>	Взам. инв								
일 /Лист 일 112-21-ИОС5-ТЧ Д	⊐								
일 112-21-ИОС5-ТЧ <u></u>			T				1		
									/lucm
121 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1								112-21-ИОС5-ТЧ	/.
Й Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата		Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата		4

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

Площадка УНТС Восточно-Таркосалинского месторождения представляет из себя технологическое сооружение с расположенными на ней зданий и сооружений. Коммуникации для прокладки кабелей между зданиями выполнены в виде кабельных эстакад и галерей. Для подвеса и укладки кабелей используются кабельные стойки и кабельные полки различного габарита. Укладка кабелей выполнена в металлические лотки с крышками. Проходки в здания и сооружения на площадке УНТС выполнены виде герметичных кабельных вводов.

Проектируемые здания СЭБ и Столовая располагаются на территории площадки УНТС Восточно-Таркосалинского месторождения.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21-ИОС5-ТЧ	/lucm 5

3. СВЕДЕНИЯ О ЕМКОСТИ ПРИСОЕДИНЯЕМОЙ СЕТИ СВЯЗИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА К СЕТИ СВЯЗИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Присоединение к сети общего пользования выполнено посредством двух каналов беспроводного радиодоступа InfiLINK XG Xm на участке ГП ВТСМ — ГКП ВТСМ в частотном диапазоне 6ГГц на скорости до 500 Мбит/с.

ТУ и ТЗ на площадке УНТС не предусмотрено присоединение технологической сети передачи данных к сети общего пользования. Точкой присоединения ЛВС к сети общего пользования сети Интернет является порт маршрутизатора расположенного в корпоративной сети ВТСМ.

В рамках данного проекта не предусмотрено внесение изменений в структуру и состав оборудования КВС ВТСМ.

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21-ИОС5-ТЧ	Лист

УСТАНАВЛИВАЮТСЯ СОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Проектом на площадке ЧКПГ ВТСМ выполнена кабельная система связи включающая в себя:

- система проводной связи на основе волоконно-оптического кабеля ДПОнг(A)-HF8Y(2x4) 2,7кH;
 - система проводной связи на основе медного многопарного кабеля ТПП различной емкости;
- радиорелейная линия связи на участке ГП ВТСМ ГКП ВТСМ Куст—27 ЮУ НП ВТСМ работающая в частотном диапазоне 7ГГц;
 - беспроводной канал связи для доступа Инфинет на участке ГП ВТСМ ГКП ВТСМ;
- каналы радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра УКВ диапазоне VHF;
 - сеть подвижной радиосвязи на радиосредствах Кепwood в УКВ диапазоне UHF.
 - сеть автоматической телефонной связи на АТС Коралл РА с системой DECT;
 - локально-вычислительная сеть (ЛВС) на оборудовании Cisco;
 - структурированная кабельная система в здании СЭБ.

Принципиальная схема проводных сетей связи на площадке УКПГ ВТСМ представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-06.

4.1. Система проводной связи на основе волоконно-оптического кабеля

Волоконно-оптические линии связи на площадке УКПГ ВТСМ выполнены по схеме «кольцо» кабелем ДПО нг(A)—НЕ 8У(2х4) 2,7кН. Кабель в здании СЭБ (пом. 1.66) оконечен главным кроссом МСЕ-01 на 16 портов типа SC. Кабель в технологических зданиях оконечен кроссами ODF на 16 портов SC.

План сетей связи ВОЛС см. в ГЧ лист 112-21-ИОС5-07.

4.2. Система проводной связи на основе медного многопарного кабеля

Система проводной связи на основе медного многопарного кабеля ТПП различной емкости на площадке УКПГ ВТСМ выполнены по схеме «звезда».

В здании СЭБ (пом. 1.66) предусмотрен главный кросс медных линий МСМ-01 включающий в себя 27 плинтов по 10 пар для станционной части и на 27 плинтов по 10 пар для линейной части. В качестве плинтов используются размыкаемые плинты LSA-PLUS Krone,

На удаленных объектах площадки УКПГ ВТСМ используются существующее кроссовое оборудование типа КРТ.

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

읟

Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата

4.3. Радиорелейная линия связи на участке ГП ВТСМ — ГКП ВТСМ — Куст—27 ЮУ НП ВТСМ работающая в частотном диапазоне 7ГГц

Проектом выполнена радиорелейная линия связи на участке ГП ВТСМ — ГКП ВТСМ — Куст-27 ЮУ НП ВТСМ, работающая в частотном диапазоне 7ГГц, с учетом переноса оборудования с существующей АМС на проектируемую АМС.

В качестве оборудования РРС предусмотрено существующее оборудование компании Ericsson Mini-Link TN. Внешние блоки RAU-N с параболическими антеннами ANT2 0.6 7/8 HP UKY22040/SC15 и ANT2 1.2 7/8 HP UKY21040/SC15 установлены на проектируемом AMC (отм. +30.000) и сориентированы по азимутам:

- PPC 5.3 161,92°;
- PPC 5.2 324,48°.

Внутренний блок с радиомодемами типа АММ 2р расположен в здании СЭБ (пом. 1.66) в стойке радиосвязи.

Для соединения внешних блоков с внутренним блоком по промежуточной радиочастоте проектом предусмотрена прокладка 4-х кабелей типа ТZC500 32. Кабели проложены, открыто с креплением:

- на вертикальном участке по кабель-росту АМС узлами крепления типа КУ-5 или аналог с шагом 700мм;
- на горизонтальном участке по конструкциям кабельной эстакады от АМС до кабельного ввода в пом 1.66 здания СЭБ.

Принципиальная схема радиорелейной линии связи на участке ГП ВТСМ – ГКП ВТСМ – Куст – 27 ЮУ НП ВТСМ представлена в ГЧ см. лист 112–21–ИОС5–03.

Схема расположения АФУ на АМС представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-05.

Для выполнения работ по построению трассы радиосигнала использован программный комплекс Radio Mobile ver. 11.6.0 с привязкой к картам, изготовленным государственным управлением геодезии и картографии.

4.4. Беспроводной канал связи для доступа Инфинет на участке ГП ВТСМ – ГКП ВТСМ;

Проектом выполнен беспроводной канал связи для доступа Инфинет на участке ГП ВТСМ — ГКП ВТСМ.

В качестве оборудования канала проектом предусмотрено оборудование компании InfiNET InfiLINK XG Xm/5.500.2x500.2x28, Внешние блоки с интегрированными антеннами установлены на проектируемом АМС (отм. +35.000) и сориентированы по азимутам:

- РД-10.2 - 325°;

υнв.

Взам.

дата

Подп.

подл.

							I
	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	
_							_

112-21-ИОС5-ТЧ

- AC-PД - 325°.

Внутренние блоки (инжекторы питания) расположен в здании СЭБ (пом. 1.66) в стойке радиосвязи.

Для соединения внешних блоков с инжекторами по интерфейсу Ethernet проектом предусмотрена прокладка двух кабелей типа FTP cat. 5e для внешней прокладки. Кабели проложены, открыто с креплением:

- на вертикальном участке по кабель-росту АМС узлами крепления типа КУ-5 или аналог с шагом 700мм;
- на горизонтальном участке по конструкциям кабельной эстакады от АМС до кабельного ввода в пом. 1.66 здания СЭБ.

Принципиальная схема беспроводного канала связи для доступа Инфинет на участке ГП ВТСМ — ГКП ВТСМ представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-04.

Схема расположения АФУ на АМС представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-05.

Для выполнения работ по построению трассы радиосигнала использован программный комплекс Radio Mobile ver. 11.6.0 с привязкой к картам, изготовленным государственным управлением геодезии и картографии.

4.5. Каналы радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра УКВ диапазоне VHF

Проектом предусмотрено оборудование для организации каналов радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра УКВ диапазона VHF.

В качестве оборудования канала проектом предусмотрена установка всенаправленной дипольной антенны D1 VHF OMNI на AMC (отм. +35.000) и блока радиостанции Integra-TR с преобразователем интерфейса RS232 — Ethernet в здании СЭБ (пом. 1.66) в стойке радиосвязи.

Для соединения антенны D1 VHF OMNI с радиомодемом проектом предусмотрена прокладка одного кабеля типа РК-50-7-11. Кабель проложены, открыто с креплением:

- на вертикальном участке по кабель-росту АМС узлами крепления типа КУ-5 или аналог с шагом 700мм;
- на горизонтальном участке по конструкциям кабельной эстакады от АМС до кабельного ввода в пом. 1.66 здания СЭБ.

Принципиальная схема организации каналов радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра УКВ диапазоне VHF представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-02.

-	HZ	-Z I-VIL	ノレラーリム	<u>′</u> .
подл.				
岂				
NHB.				
Z	Изм.	Кол.уч.	/lucm	Nº

Подпись Дата

UHB.

Взам.

u dama

112-21-ИОС5-ТЧ

/lucm

Схема расположения АФУ на АМС представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-05.

4.6. сеть подвижной радиосвязи на радиосредствах Кепwood в УКВ диапазоне UHF

Проектом предусмотрено оборудование для организации каналов радиосвязи сети сухопутной подвижной радиосвязи УКВ диапазона UHF.

В качестве оборудования канала проектом предусмотрена установка всенаправленной дипольной антенны D1 UHF OMNI на АМС (отм. +35.000) и блока радиостанции NX-8180 Kenwood расположенной в здании СЭБ помещение операторной главного щита управления (пом. 1.36).

Для соединения антенны D1 UHF OMNI с радиостанцией NX-8180 Kenwood проектом предусмотрена прокладка одного кабеля типа PK-50-7-11. Кабель проложены, открыто с креплением:

- на вертикальном участке по кабель-росту АМС узлами крепления типа КУ-5 или аналог с шагом 700мм;
- на горизонтальном участке по конструкциям кабельной эстакады от АМС до кабельного ввода в пом 1.66 здания СЭБ.

Принципиальная схема организации каналов радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики на радиомодемах Интегра УКВ диапазоне UHF представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-01.

Схема расположения АФУ на АМС представлена в ГЧ см. лист 112-21-ИОС5-05.

4.7. Сеть автоматической телефонной связи на АТС Коралл РА с системой DECT;

Проектом предусмотрен перенос существующей автоматической телефонной станции (далее по тексту АТС) Коралл РА из существующего здания СЭБ в проектируемое здание СЭБ. Перенос существующего оборудования АТС выполняется на втором этапе строительства после монтажа линий связи в проектируемом здании СЭБ.

Проектом не предусмотрено внесение корректировок в состав существующего оборудования АТС Коралл РА.

Существующие устройства DECT располагаются на прежних местах. Существующие устройства DECT переносимые в проектируемое здание СЭБ подключаются к свободным портам СКС.

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

4.8. Локально-вычислительная сеть на оборудовании Cisco;

Проектом предусмотрен перенос существующего оборудования ЛВС компании Cisco из существующего здания СЭБ в проектируемое здание СЭБ. Перенос существующего оборудования ЛВС выполняется на втором этапе строительства после монтажа линий связи в проектируемом здании СЭБ.

Проектом не предусмотрено внесение корректировок в состав существующего оборудования ЛВС.

4.9. структурированная кабельная система в здании СЭБ.

Проектом предусмотрена СКС в проектируемом здании СЭБ. Общее количество портов СКС составляет 48.

Состав и количество материалов СКС учтено заводом изготовителем в комплексной поставке проектируемого здания СЭБ на основании опросного листа 112-21-Р-СС.ОЛ1 и плана прокладки кабельных трасс см. лист 112-21-ИОС5-08.

Взам. инв								
Подп. и дата								
в. № подл.							112-21-ИОС5-ТЧ	/lucm
Инв.	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21 PIOCS-1 1	11

5. МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ ТОЧЕК ПРИСОЕДИНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ В ТОЧКАХ ПРИСОЕДИНЕНИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ

Проектом на основании обследования и инженерных изысканий определены точки присоединения и технические параметры в точках присоединения.

Радиопередающее оборудования на площадке УКПГ ВТСМ размещено на проектируемой АМС (поз. 3 по ГП) высотой 35м с координатами:

- Сш 64°56′18";
- Bd 78°20'02".

Таблица 5.1. Данные по АФУ на проектируемом АМС

№ n/n	Tun, марка РЭС	Tun, марка АФУ	Γαδαρυm	Bec	Высота подвеса, м	Азимут, град.	Диапазон, ГГц	Мощность/Кол- во пер. (Вт/п)
1	PPC Mini Link TN	ANT2 0.6 7/8 HP UKY22040/SC15	ø 0,6м	17	30	324	7	0,6/1
2	PPC Mini Link TN	ANT2 1.2 7/8 HP UKY21040/SC15	ø 1,2м	62	30	155	7	0,6/1
3	ШБД SkyMan R5000- Smnct/5.300.2x200.2x28	Интегрированная панель	0,6х0,6 м	5	35	324	5,8	0,2/1
4	ШБД InfiLINK XG Xm/5.500.2x500.2x28	Интегрированная панель	0,6х0,6 м	5	35	324	5,8	0,5/1
5	Радиостанция ТК-7108	D1 VHF OMNI	0,8 м	2	35	0-360	0,16	5/1
6	Радиостанция NX-8180	D1 UHF OMNI	0,5 м	2	35	0-360	0,4	10/1
7	БС comoвой связи ПАО «МТС»	Панель K742270V01	1500x45x20	20	25	84	0,9/2,1	20/2
8	БС comoвой связи ПАО «МТС»	Панель K742270V01	1500x45x20	20	25	204	0,9/2,1	20/2
9	БС comoвой связи ПАО «МТС»	Панель K742270V01	1500x45x20	20	25	324	0,9/2,1	20/2
10	PPC ΠΑΟ «MTC», Intralink ISR-13	Парабола	ø 0,6м	20	25	75	13	0,6/1
11	PPC ΠΑΟ «MTC», Ultralink GX-80	Парабола	ø 0,6м	20	25	282	80	0,1/1
12	PPC ПАО «Ростелеком», iPasolink400 7/8G	Парабола	ø 1,2м	20	27	265	8	0,6/1
13	ШБД ПАО «Ростелеком», InfiLINK XG Um/6.1000.2x500.2x28	МА-WP56-DP34. Парабола	ø 1,2м	20	27	265	6	0,5/1
14	ШБД ПАО «Ростелеком», InfiLINK XG Um/6.1000.2x500.2x28	MA-WP56-DP34. Παραδοлα	ø 1,2м	20	22	265	6	0,5/1

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

Изм.	Кол.цч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата

Таδлица 5.2. Данные по точкам подключения проводных сетей связи

Nº	Главный кросс	Кабель		Точка присоединения			
n/n	МСМ-01 в СЭБ пом. 1.66	Tun	Длина		точки присоеоинения		
1	Плинт 13	-	-	CKC	СЭБ		
2	Плинт 4	ΤΠΠ 10x2x0.4	260	KPT-1	Котельная (поз. 30 по ГП)		
3	Плинт 5	ΤΠΠ 10x2x0.4	520	KPT-2	Цех НТС 1 (поз. 2 по ГП)		
4	Плинт 6	ΤΠΠ 10x2x0.4	460	KPT-3	Цех ЗПА (поз. 1 по ГП)		
5	Плинт 7	ΤΠΠ 20x2x0.4	160	KPT-4	Kampaggapung (pag 125 pg FII)		
6	Плинт 8	11111 208280.4	100	KPT-5	Компрессорная (поз. 125 по ГП)		
7	Плинт 9	ΤΠΠ 20x2x0.4	360	ШК-1	Illiva do um empoŭ projugajvo		
8	Плинт 10	11111 208280.4	300	шк-1	Шкаф на строй-площадке		
9	Плинт 11				DMM / (0 5E)		
10	Плинт 12	ΤΠΠ 30x2x0.4	150	KPT-6	РММ (поз. 60 по ГП)		
11	Плинт 13						
12	Плинт 14						
13	Плинт 15	ΤΠΠ 30x2x0.4	620	KPT-7	ПЭБ ДКС (поз. 12 по ГП)		
14	Плинт 16						
15	Плинт 17	ΤΠΠ 10x2x0.4	640	KPT-8	Цех HTC-2 (поз. 201 по ГП)		
16	Плинт 17	ΤΠΠ 10x2x0.4	430	KPT-9	УДК (noз. 2a no ГП)		
17	Плинт 18	ТПП 10x2x0.4	530	KPT-10	КУУИ (поз. 19 по ГП)		
18	Плинт 19	ΤΠΠ 10x2x0.4	210	KPT-11	КПП (noз. 25 no ГП)		

Таблица 5.3. Данные по точкам подключения ВОЛС

Tours pousondu		Кабель		Tours prusoedunoung			
Точка присоеди	нения	Tun Длина		'	Точка присоединения		
СЭБ (поз. 1 по ГП) пом.	MCF-01		235	ODF-01			
1.66	SC nopm 1-8		233	SC nopm 1-8	КПП (noз. 25 no ГП)		
	ODF-02		180	ODF-01	KIIII (1103. 25 110 111)		
PMM (no3, 60 no ΓΠ)	SC nopm 1-8		100	SC nopm 9-16			
Pi'll'1 (1103. 60 110 111)	ODF-02		200	0DF-03			
	SC nopm 9-16		200	SC nopm 1-8	Komproscopuda (pos. 125 po FO)		
	ODF-04		440	ODF-03	Компрессорная (поз. 125 по ГП)		
УДК (noз. 2a no ГП)	SC nopm 1-8		440	SC nopm 9-16			
эдк (1103. 24 110 111)	ODF-04		300	ODF-05			
	SC nopm 9-16	ДПО нг(A)-HF	300	SC nopm 1-8	КУУК (поз. 19 по ГП)		
	ODF-06	8У(2х4) 2,7кН	300	ODF-05			
Цех HTC-1	SC nopm 1-8		300	SC nopm 9-16			
(поз. 2 по ГП)	ODF-06		130	ODF-07			
	SC nopm 9-16		100	SC nopm 1-8	Цех ЗПА (поз. 1 по ГП)		
	ODF-08		250	ODF-07	цех эна (1103. 1 110 111)		
Цех HTC-2	SC nopm 1-8		230	SC nopm 9-16			
(поз. 201 по ГП)	ODF-08		570	ODF-09			
	SC nopm 9-16		510	SC nopm 1-8	ПЭБ ДНС (поз. 12 по ГП)		
СЭБ (поз. 1 по ГП) пом.	MCF-01		650	ODF-09			
1.66	SC nopm 9-16		030	SC nopm 9-16			

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

Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата

Устойчивое функционирование проектируемого канала приема-передачи данных обусловлено следующими факторами:

- Качество питающей сети;
- Защита оборудования от статического электричества;
- Защита оборудования от грозовых разрядов;
- Защита оборудования от влияния факторов окружающей среды.

6.1. Защита от радиоканала помех электромагнитных помех

Проектом выполнены требования ВНТП 212-93 (п. 7.1.36) по расстояниям сближения между ВЛ и АФУ приемо-передающих радиостанций.

6.2. Электропитание и заземление

Для проектируемого оборудования предусматривается — выделенная трехфазная электрическая сеть с питанием от трех независимых источников выполненная в комплекте 112-21-ИОС5-ТЧ-ИОС1. Оборудование связи является электроприемником 1-й категории надежности электроснабжения по классификатору ПУЭ и требованиям РД 45.162-2001, ВНТП-3-85 п.2.346.

Проектом, для обеспечения безотказной работы оборудования связи при переходных процессах при переключении с одно источника питания на другой предусматривается существующие источники бесперебойного питания.

Проектом не предусмотрено расширение системы бесперебойного питания устройств связи.

6.3. Заземление

Заземление системы связи выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06, ГОСТ12.1.030, ГОСТ464-79* и технической документации завода-изготовителя.

Для обеспечения надлежащего уровня электробезопасности выполнено защитное заземление нетоковедущих частей электрооборудования, металлических оболочек и брони кабелей, стальных защитных труб, коробов и обогреваемого антивандального ящика в соответствии с ПУЭ гл.1.7.

Величина защитного заземления не должна превышать 4 Ом. Устройства заземления предусмотрены электротехнической частью проекта (комплект ЭМ).

6.4. Молниезашита

пнв.

Взам.

u dama

Подп. 1

подл.

Молниезащитное заземление проектируемых АФУ и оборудования связи обеспечивается контуром молниезащиты проектируемого здания СЭБ и проектируемого АМС.

Устройство защиты от ударов молнии и защитного заземления выполнены заводом изготовителем АМС в соответствии с опросным листом 112-21-P-CC.O/Л1.

Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата

112-21-ИОС5-ТЧ

/lucm

Защита от заноса высокого потенциала в помещения проектируемого оборудования осуществляется заземлением экранной оплетки кабеля на расстоянии не более двух метров от антенны и ввода в помещение. Заземление экрана коаксиальных линий радиофидеров выполнено с помощью устройства типа CSG78-06B1A.

все линии связи выходящие за пределы здания защищены газонаполненными грозоразрядниками:

- линии связи с протоколом Ethernet грозозащита AUX-ODU-LPU-G;
- линии радиофидеров Грозоразрядник с газонаполненным элементом N-722Q;
- телефонные линии связи GTA Грозоразрядник 3-х полюсный

дата								
Подп. и								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21-ИОС5-ТЧ	/Jucm 15

7. ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ РАДИООБОРУДОВАНИЯ

Электромагнитная совместимость оборудования определяется по результатам расчетов с ЭМС гражданского и военного назначения в ФГУП «Главный радиочастотный центр».

В связи со сменой координат расположения проектируемым АМС подготовлены документы для переоформления разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов.

- В настоящее время действуют разрешения на использование радиочастот или радиочастотных каналов:
- 346-рчс-21-0004 сухопутная подвижная служба выделенной сети связи. БС сети подвижной (транкинговой) радиосвязи в частотном диапазоне UHF;
- 351-рчс-14-0082 сухопутная подвижная служба выделенной сети связи. БС сети подвижной (транкинговой) радиосвязи в частотном диапазоне UHF;
- 252-13-0039 сухопутная подвижная служба выделенной сети связи. БС сети технологического назначения в частотном диапазоне VHF;
 - 403-рчс-14-0109 фиксированная радиорелейная линия связи в частотном диапазоне 7ГГц;
- 263-рчс-20-0305 фиксированная служба радиосвязи сети связи общего пользования в частотном диапазоне 6ГГц;
- 263-рчс-20-0306 фиксированная служба радиосвязи сети связи общего пользования в частотном диапазоне 6ГГц.

Взам. инб								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21-ИОС5-ТЧ	Лист 16

8. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОЙ ТРАССЫ ЛИНИИ СВЯЗИ К УСТАНОВЛЕННОЙ ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ ТОЧКЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ВОЗДУШНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УЧАСТКОВ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ОХРАННЫХ ЗОН ЛИНИЙ СВЯЗИ ИСХОДЯ ИЗ ОСОБЫХ УСЛОВИЙ ПОЛЬЗОВАНИЯ

Проектной документацией на основании расчетов профилей трассы однопролетных интервалов радиорелейных линий связи определена высота подвеса АФУ. С учетом высоты растительности и затухания сигнала с учетом переотражений от подстилающей поверхности подвес АФУ выполнен:

- PPC канал PPC 5.1 (сущ.) с азимутом 135,52° и PPC 5.2 с азимутом 324,48° интервал АМС УКПГ ВТСМ — АМС УНТС ВТСМ — 11,47км:
- РРС канал РРС 5.4 (сущ.) с азимутом 298,08° и РРС 5.3 с азимутом 161,92° интервал АМС куст N27 BTCM АМС УНТС BTCM 8,83км;
- РД-10.1 (сущ.) с азимутом 145° и РД-10.2 азимутом 325° с интервал АМС НГКМ УКПГ ВТСМ АМС УНТС ВТСМ 11,65км;
- БС 2.2 РД (сущ.) с азимутом 135° и АС-РД азимутом 325° с интервал АМС НГКМ УКПГ ВТСМ АМС УНТС ВТСМ 11,65км;
- AC транкинговой УКВ связи с круговой диаграммой направленности в зоне обслуживания существующей БС-2.
- AC сети стационарных р/станций кустовой и линейной ТМ УКВ диапазона с круговой диаграммой направленности в зоне обслуживания существующей БС-12.

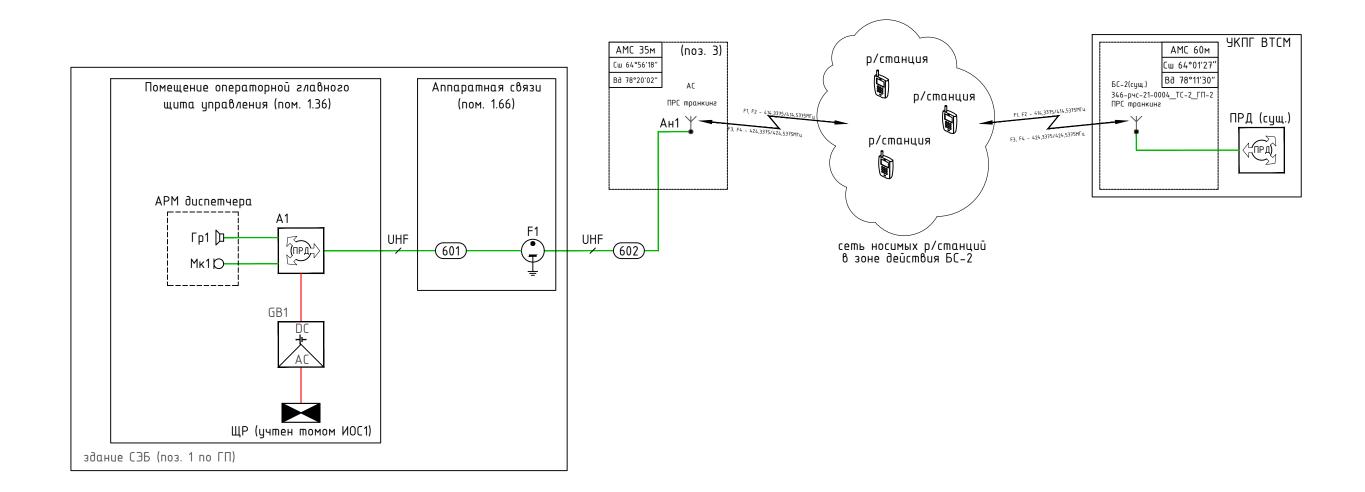
Расчет профилей трасс проектируемых каналов РРЛ с энергетическими параметрами в точках присоединения представлен в графической части 112-21-ИОС5-03 и 112-21-ИОС5-04.

Взам. инв								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	(ол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21-ИОС5-ТЧ	/Jucm 17

Таблица регистрации изменений

	Н	омера листов (с	траниц)		Всего листов	Номер		
изм.	измененных	замененных	новых	аннулиро -ванных	(страниц) в док.	док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	/lucm	№ док.	Подпись	Дата	112-21-ИОС5-ТЧ	/lucm 18

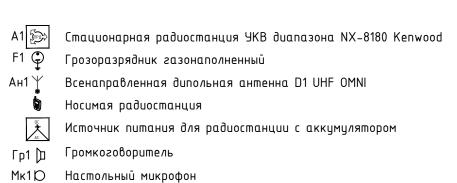


Условные обозначения

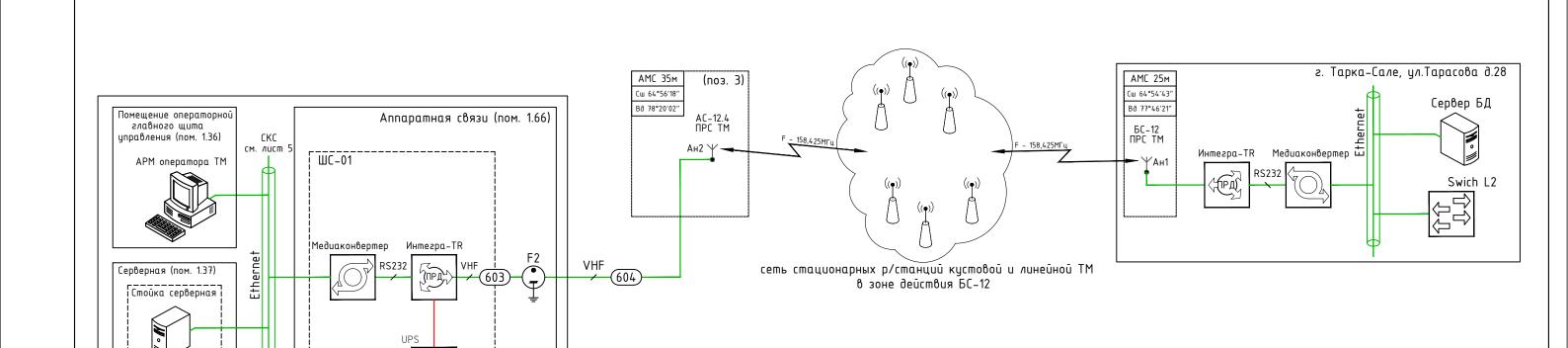
Взам.инв.N

Подп. и дата

Инв.И подл.



						112-21-ИОС	5.ГЧ		
Изм.	. Кол.уч	/lucm	№док.	Подп.	Дата	«Восточно-Таркосалинское Здание ГКП УНТС: Служебно-Экс	•		ρK
Разг			lb	px	13.05.22		Стадия	/lucm	Листов
						Сети связи	П	1	9
Н.кон	нтр.	Садык		W	13.05.22 13.05.22	Сеть сухопутной подвижной радиосвязи. Структурная схема	000 «Tı	омень Энег	эгоПроект»



Условные обозначения

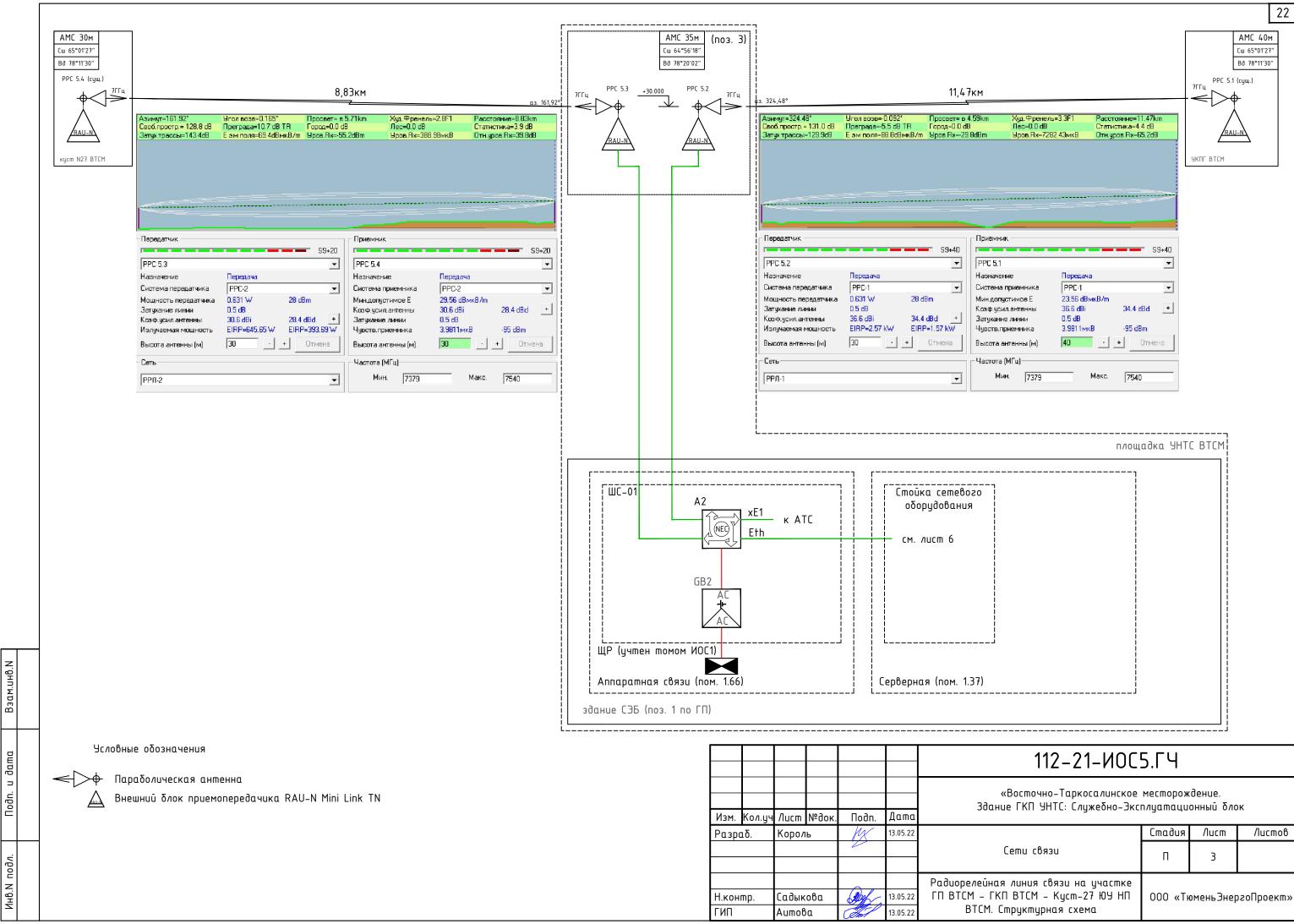
А2
Стационарная радиостанция УКВ диапазона Интегра
А3
Модем
F1
Грозоразрядник газонаполненный
Ан1
Всенаправленная дипольная антенна D1 VHF OMNI
Источник питания для радиостанции с аккумулятором
Коммутатор L2 Ethernet

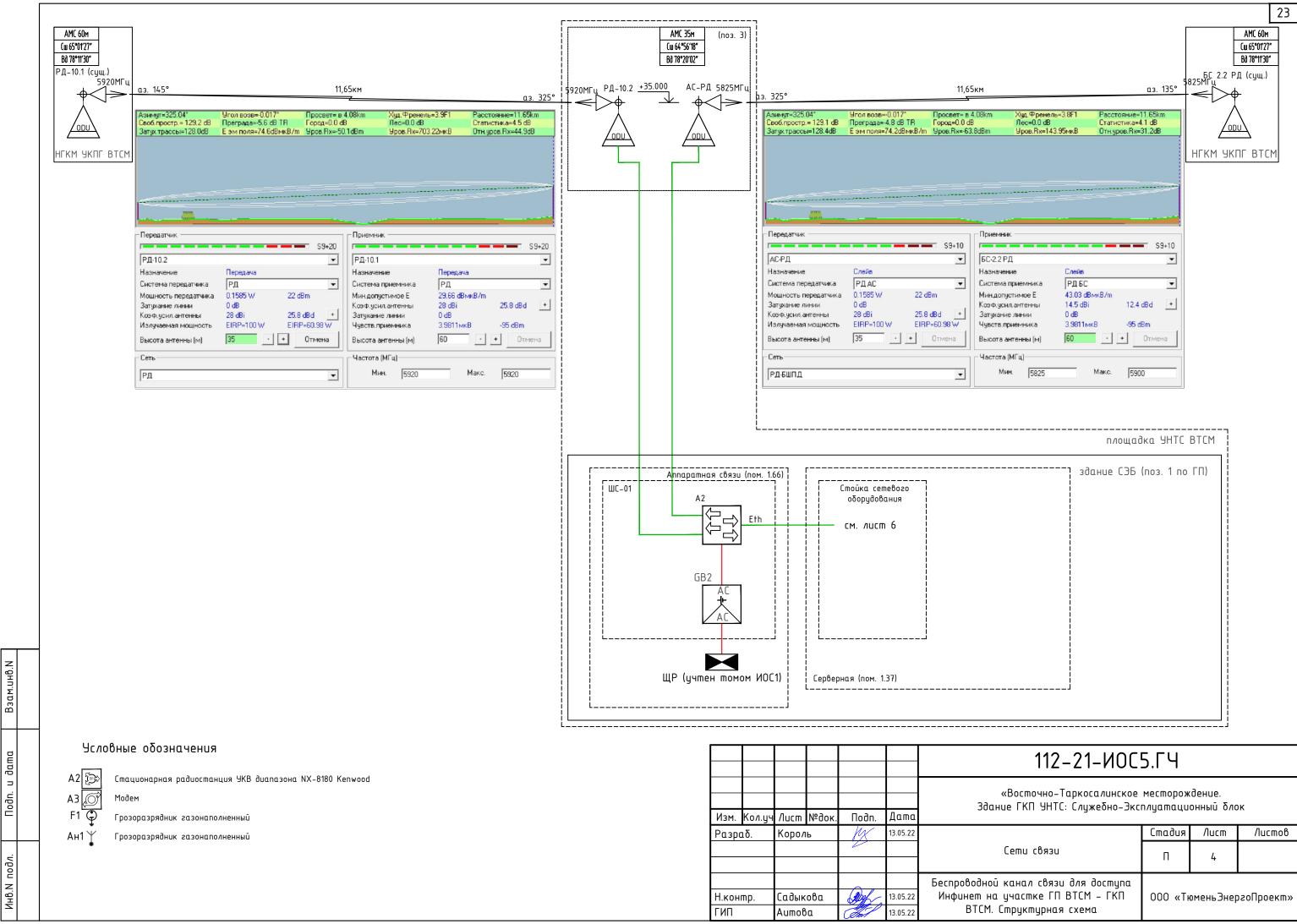
ЩР (учтен томом ИОС1)

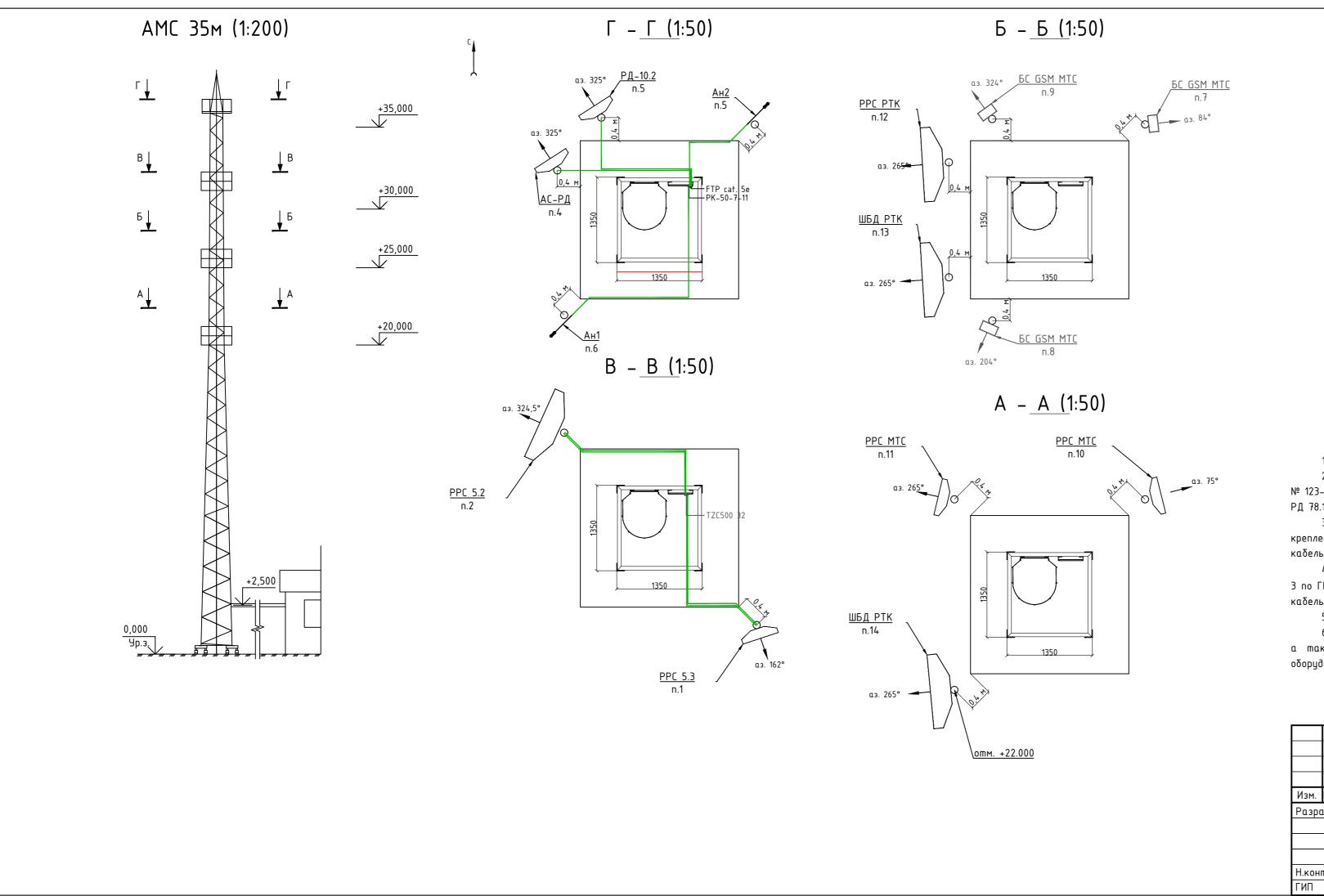
Стойка сетевого оборудования

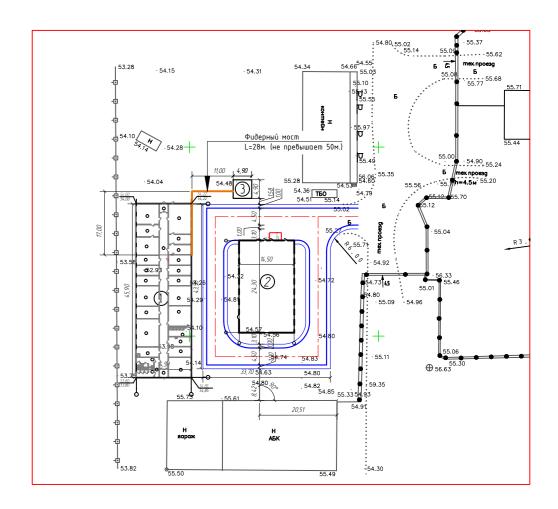
здание СЭБ (поз. 1 по ГП)

						112-21-ИОС5.ГЧ						
						Здание ГКП УНТС: Слижебно-Экс	«Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок					
Изм.	Кол.уч	/lucm	№док.	Подп.	Дата							
Разр	1 δ.	Король		px	13.05.22		Стадия	/lucm	Листов			
						Сети связи	П	2				
						C						
Н.кон	mp.	Садык	ова	All of the second	13.05.22	Сеть радиосвязи для кустовой и линейной телемеханики. Структурная схема	000 «TH	оменьЭнер	гоПроект»			
ГИП			δα		13.05.22							





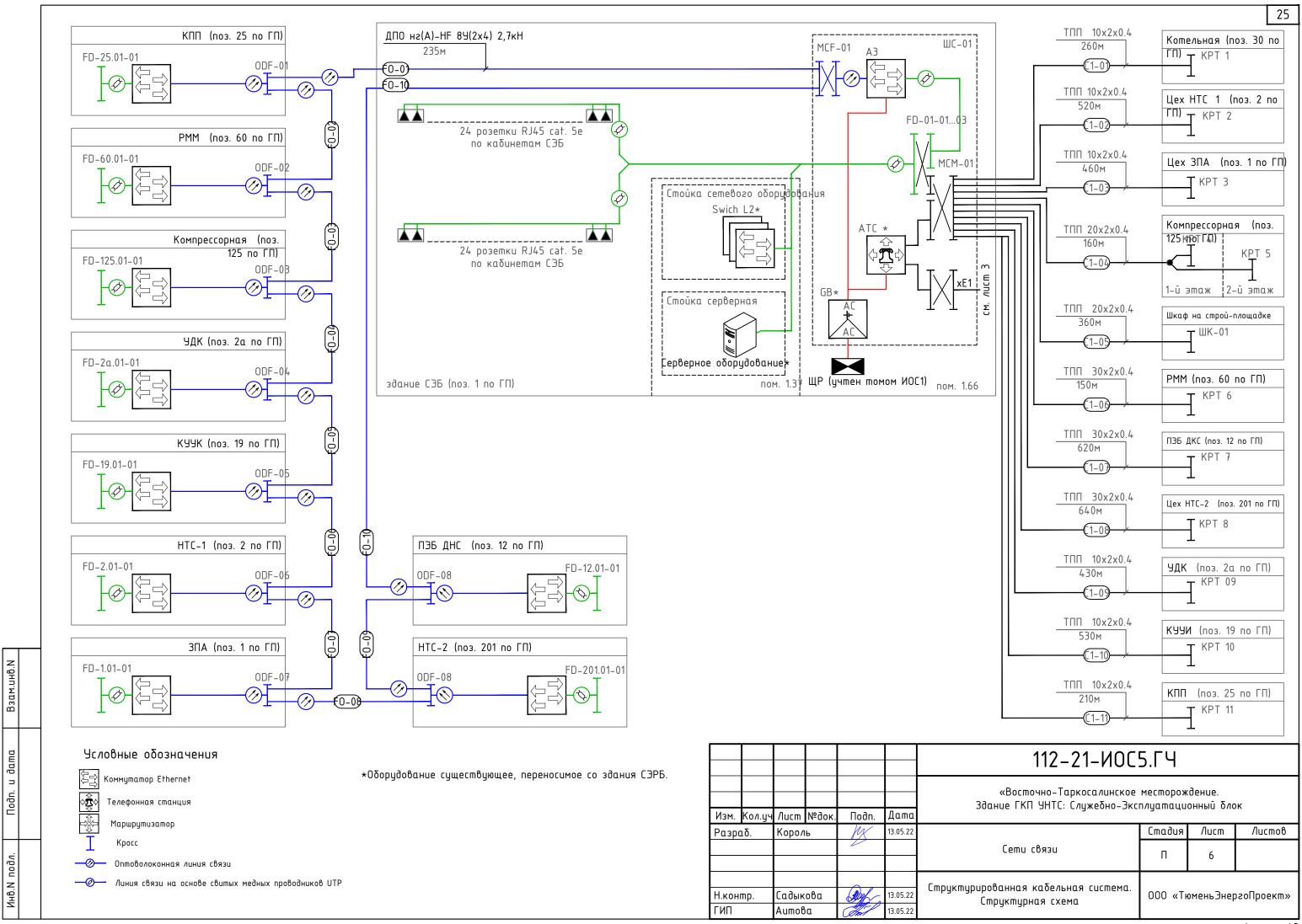


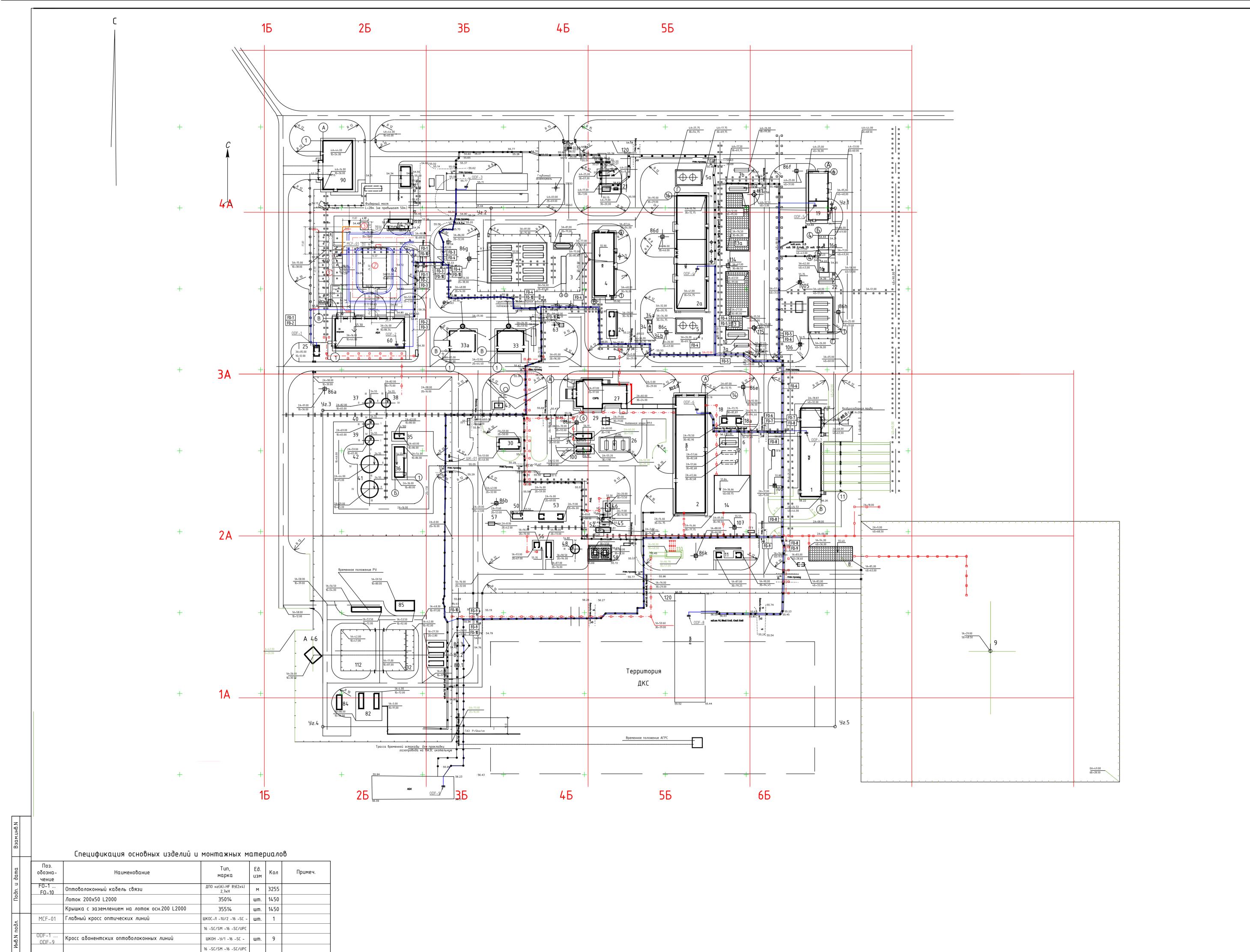


- 1. За нулевую отметку принят уровень земли.
- 2. Монтаж, заземление и зануление оборудования выполнить в соответствии с ФЗ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 30852.0-2002, ГОСТ 30852.13-2002, ПУЭ, СП 76.13330.2016, РД 78.145-9З, ПУЭ и документацией заводов-изготовителей.
- 3. Прокладку вертикального участка кабельных линий связи и фидерных трактов на АМС выполнить креплением к кабель-росту с помощью устройств крепления кабелей типа КУ-5 или аналога. Устройства кабель-роста и устройств крепления кабелей учтены в ОЛ на АМС 112-21-Р-СС.ОЛ1
- 4 Прокладку горизонтального участка кабельных линий сетей связи и фидерных трактов от АМС (по. 3 по ГП) до здания СЭБ (поз. 1 по ГП) выполнить по проектируемой кабельной эстакаде в перфорированных кабельных лотках с крышкой..
 - 5 Установка приемо-передающих устройств выполняется на отметках согласно схемы.
- 6. Проектом не учтены объемы работ по переносу оборудования связи ПАО "Ростелеком"и ПАО "МТС", а также не учтены материалы и кабельная продукция для выполнения данных работ. Перенос оборудования выполняет владелец в составе отдельного проекта.

						112-21-ИОС5.ГЧ						
Э.М.	Кол.цч	Лист	No 2 ok	Подп.	Дата	«Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок						
13D0		Корол		MX	13.05.22		Стадия Лист Листов					
						Сети связи	П	5				
KOH	mp.	Садык			13.05.22	План размещения АМС и АФУ	000 «ТюменьЭнергоПроекг		эгоПроект»			
1Π		Aumoß	α	Thos	13.05.22							

24



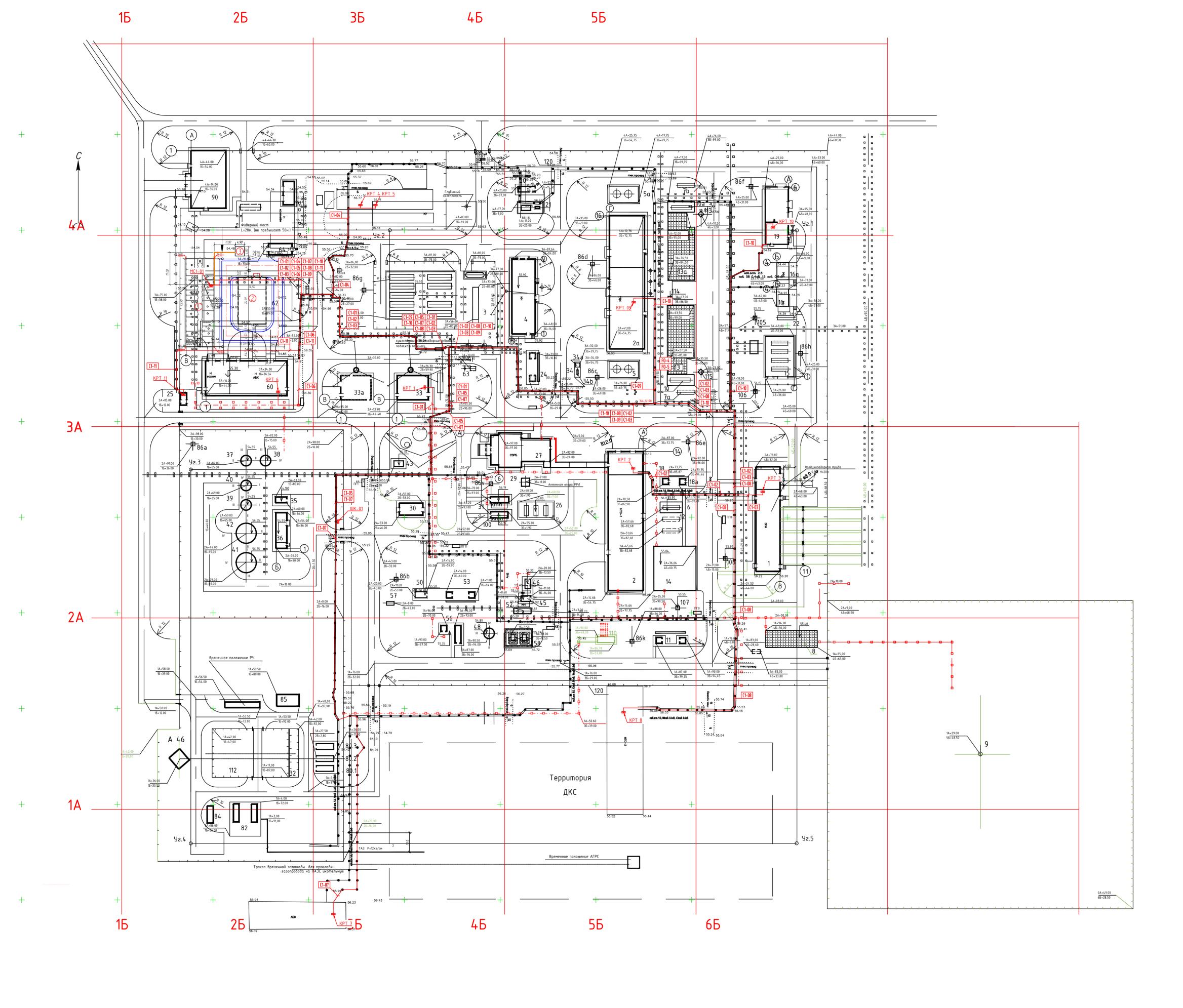


по ген плану	Наименование зданий (сооружения)	
	30НА ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА	
1	Здание переключающей арматуры	
2	Цех HTC	
2α	Цех деэтанизации конденсата	
3	Площадка расходных емкостей метанола V=9x100м	
4	Насосная метанола	
5,5a		
6,	Емкость дренажная V=40 м (метанол)	
7,7a,7b	Емкость дренажная V=40m ³ (конденсат)	
8	Площадка факельного сепаратора и сборника	
0	жидкости	
9	Площадка факела	
10,10a	Емкость аварийная V=50м ³	
11	Канализационная насосная станция для взрыво-	
15	опасных стоков	
12,	Емкость дренажная V=40 м (метанольная вода)	
13,13a	Аппаратная площадка УДК	
ם כו, כו	Антаранная площавка эдіх	
14	Площадка теплообменников "газ -газ"	
15	Площадка промежуточных емкостей (конденсат)	
16,16a	Насосная перекачки нефтегазоконденсатной	
	смеси	
18	Блок насосный (метанол)	
18a	Блок насосный (метанол)	
19	Коммерческий узел деэтанизированного	
	конденсата	
20	Дизельная электростанция АС-630	
21	Склад дизтоплива V=25м3 иЗм ³	
22	Емкость дренажная V=40м3 (конденсат)	
	2011A DEFIOMOFATE ALLIUM COODUMELIIAÑ	
	30НА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРУЖЕНИЙ	
24	Канализационная насосная станция для взрыво-	
	опасных стоков	
25	Блок-бокс проходная	
26	Площадка расходных емкостей дизельного	
	топлива V-3x25м ³	
27	Сэрь с операторной	
28	Склад инвентаря и оборудования Антенная опора РРЛ	
30	Трансформаторная подстанция 2 КТПСН-630	
31	Дизельная электростанция АС-630	
33	Блочная котельная производительностью8,4MBm.	
34	Площадка разрыва струи в том числе:	
34a	Насосная в блок-боксе	
34b	Бак V=1м ³	
	ПЕРСПЕКТИВНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО	
33a	Блочная котельная производительностью8,4МВт.	
	ВОДОПРОВОДНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	
25		
35 36	Установка подготовки питьевой воды Q=110м /сут.	
טע	Водопроводная насосная станция (хозяйственно- противопожарная)	
	HERMITONIO MULTIUM	

илану по ѕен	Наименование здания (сооружения)
37,38	Резервуар стальной вертикальный V=100m ³
31,30	для воды (промежцточный)
39,40	Резервуар стальной вертикальный V=100m ³
	(для хоз-питьевой воды)
41,42	Резервуар стальной вертикальный V=700m ³
	(для производственного запаса воды)
43	Канализационная насосная станция с
	горизонтальными насосами (бытовые стоки)
	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
45	Установка биологической очистки
42	сточных вод Q=30м /сут. ³
46	Канализационная насосная станция с
+0	горизонтальными насосами (бытовые стоки)
/ 0	·
48	Резероуар стальной бертикальный у=100м
F.	Дота очищенных промстоков — Мота очищенных промстоков
50	Установка очистки сточных вод от мехпри-
E 2	месей и нефтепродуктов Q=40м /сутки Резервуар стальной V=50м (Здля сточных вод)
53	Канализационная насосная станция для взрыво- опасных стоков
56	Насосная по закачке промстоков в пласт
57	Резервуар стальной V=5м ³ для нефтеподуктов
58	Иловые площадки
60	Склад с мастерской и стоянкой на 4 машины
62	Стеллаж для аварийного запаса труб
64	Блочное устройство хранения материалов и баллонов
63	Резервуар V=10¾ дренажный (вода)
32	Площадка КРУН К-59 и ТСН
80.1,80.2	Блок-бокс управления
80.3	Блок-δокс ремонтный
82	Площадка с огрегатами ПАЭС-2500М
02	Thomatoka C deperamana Trade-250011
84	Маслохозяйство
85	Трансформаторная подстанция 2КТП 400
36a,86b	Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75
86c,86h	Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75
90	Пожарное депо
86v,86g	·
86h 3	Дизельная электростанция АС-630
	Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75
36d,86k	
86e,86f	Прожекторная мачта ПМС-24 .H=31.75
86e,86f 86c	Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75 Установки пожарных лафетных стационарных мволов
86e,86f 86c 105	Установки пожарных лафетных стационарных полов
86e,86f 86c 105 106	Установки пожарных лафетных стационарных поволов
86e,86f 86c 105 106	Установки пожарных лафетных стационарных поолов Установки пожарных лафетных стационарных поолов Установки пожарных лафетных стационарных полов
86e,86f 86c 105 106 107 108	Установки пожарных лафетных стационарных поолов
86e,86f 86c 105 106 107 108	Установки пожарных лафетных стационарных пооб Установки пожарных лафетных стационарных пооб Установки пожарных лафетных стационарных пооб Установки пожарных лафетных стационарных пооб Блок редуцирования газа
86e,86f 86c 105 106 107 108 110 112	Установки пожарных лафетных стационарных поолов Блок редуцирования газа ПС –35/6кВ
106 107 108 110	Установки пожарных лафетных стационарных тволов Блок редуцирования газа ПС —35/6кВ Установка пожарного лафетного стационарного
86e,86f 86c 105 106 107 108 110 112	Установки пожарных лафетных стационарных поолов Блок редуцирования газа ПС –35/6кВ

112-21-ИОС5.ГЧ «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП ЧНТС: Служебно-Эксплуатационный блок Сети связи Оптоволоконные линии связи. 000 «ТюменьЭнергоПроект» План сетей связи. (М1:1000)

Формат А2х3

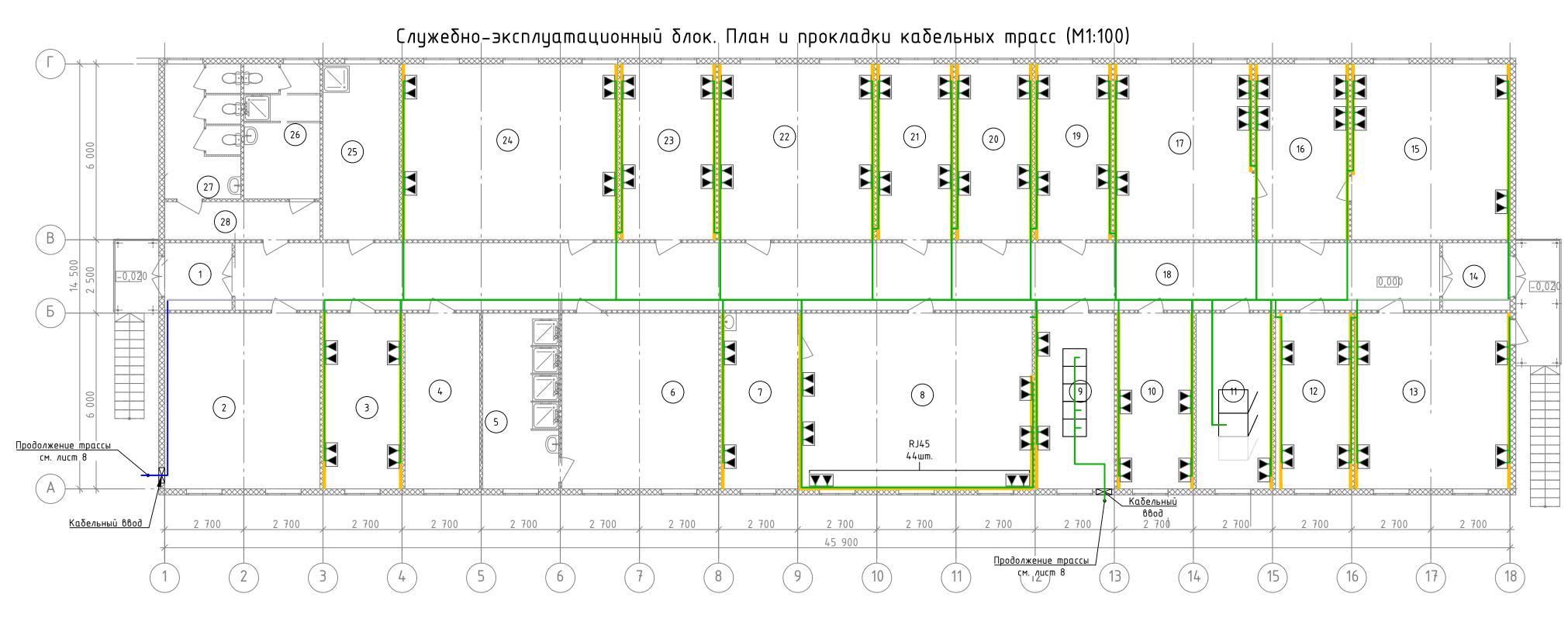


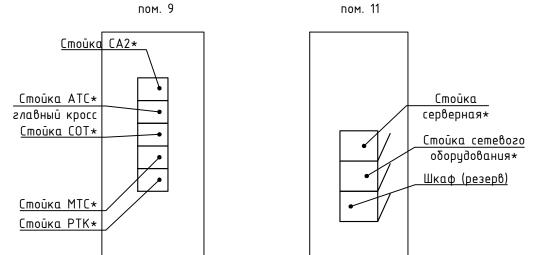
+ 3A — + 2A — + 1A — +	10 10 10 10 10 10 10 10	1A+85,00 1A+90,00 1A+90,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00 1A+83,00
+		6Б
Спецификация основных изделий и монтажных м Поз. Бозна- чение Многопарный кабель связи Многопарный кабель связи Многопарный кабель связи ТПП 10x2x0.4 Многопарный кабель связи ТПП 20x2x0.4	периалов (б.) Зм Кол Примеч. м 3050 м 190 м 770	

плану плану	Наименование зданий (сооружения)
	30НА ОСНОВНОГО ПРОИЗВОДСТВА
1	Здание переключающей арматуры
2	Цех HTC
2α	Цех деэтанизации конденсата — 3
<u>3</u> 4	Площадка расходных емкостей метанола V=9x100м³
5,5a	Насосная метанола Площадка печей подогрева конденсата
6,	Емкость дренажная V=40 м (метанол)
7,7a,7b	Емкость дренажная V=40м ³ (конденсат)
8	Площадка факельного сепаратора и сборника
	жидкости
9	Площадка факела
10,10a	Емкость аварийная V=50м ³
11	Канализационная насосная станция для взрыво-
4.5	опасных стоков
12,	Емкость дренажная V=40 м (метанольная вода)
13,13a	Аппаратная площадка УДК
14	Площадка теплообменников "газ -газ"
15	Площадка промежуточных емкостей (конденсат)
16,16a	Насосная перекачки нефтегазоконденсатной
10,100	смеси
18	Блок насосный (метанол)
18a	Блок насосный (метанол)
19	Коммерческий узел деэтанизированного
20	конденсата Дизельная электростанция AC-630
20	Склад дизтоплива V=25м3 иЗм ³
22	Емкость дренажная V=40м3 (конденсат)
	Erikoeliib openamian v=+oris (konoeliealii)
	ЗОНА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СООРЧЖЕНИЙ
24	Канализационная насосная станция для взрыво-
- T	опасных стоков
25	Блок-бокс проходная
26	Площадка расходных емкостей дизельного
	топлива V-3x25м ³
27	СЭРБ с операторной
28	Склад инвентаря и оборудования
29	Антенная опора РРЛ
30	Трансформаторная подстанция 2 КТПСН-630
31	Дизельная электростанция АС-630
33	Блочная котельная производительностью8,4МВт.
34	Площадка разрыва струи в том числе:
34a	Насосная в блок-боксе
34b	Бак V=1м ³
	ПЕРСПЕКТИВНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО
33a	Блочная котельная производительностью8,4МВт.
	ВОДОПРОВОДНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
	- <u></u>
35	Установка подготовки питьевой воды Q=110м /сут.
36	Водопроводная насосная станция (хозяйственно-
	противопожарная)

Номер по ген плану	Наименование здания (сооружения)
37,38	Резервуар стальной вертикальный V=100м ³ для воды (промежуточный)
39,40	Резервуар стальной вертикальный V=100м ³
37,40	(для хоз-питьевой воды)
41,42	Резервуар стальной вертикальный V=700m ³
41,42	(для производственного запаса воды)
43	Канализационная насосная станция с
	горизонтальными насосами (бытовые стоки)
	КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
	KATA/NSAGNOTHBE O INCTIBLE COOF SMETHAT
45	Установка биологической очистки Установка биологической очистки
	сточных вод Q=30м /сут.
46	Канализационная насосная станция с
	горизонтальными насосами (бытовые стоки)
48	Резервуар стальной вертикальный V=100м ³
	для очищенных промстоков
50	Установка очистки сточных вод от мехпри-
	месей и нефтепродуктов Q=40м /сутки
52	Резервуар стальной V=50м (Заля сточных вод)
53	Канализационная насосная станция для взрыво-
	опасных стоков
56	Насосная по закачке промстоков в пласт
57	Резервуар стальной V=5м ³ для нефтеподуктов
58	Иловые площадки
60	Склад с мастерской и стоянкой на 4 машины
62	Стеллаж для аварийного запаса труб
64	Блочное устройство хранения материалов и баллонов
63	Резервуар V=10¾ дренажный (вода)
32	Площадка КРУН К-59 и ТСН
80.1,80.2	Блок-бокс управления
80.3	Блок-бокс ремонтный
82	Площадка с огрегатами ПАЭС-2500М
	- o
84 85	Маслохозяйство
 86a,86b	Трансформаторная подстанция 2КТП 400 Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75
86c,86h	Прожекторная мачта ПМС-24 ,П=31.75
90	Пожарное депо
86v,86g	· ·
86h 100	Дизельная электростанция АС-630
36d,86k	Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75
86e,86f	Прожекторная мачта ПМС-24 ,H=31.75
86c 105	Установки пожарных лафетных стационарн ых волов
106	Установки пожарных лафетных стационарных поволов
107	
10 7	Установки пожарных лафетных стационарных лов Установки пожарных лафетных стационарных лов
100	
108	Блок редуцирования газа
110	· - ·
110 112	ПС -35/6кВ
110 112	ПС -35/6кВ Установка пожарного лафетного стационарного
110	ПС -35/6кВ

						112-21-ИОС5.ГЧ							
						«Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок							
Изм.	Кол.уч	Nucm	№док.	Подп.	Дата	Sounde Thir Sirie. Chymeono-Shennyamadaonnilla onok							
Разр	αδ.	Король		px	13.05.22		Стадия	/lucm	Листов				
Н.контр.						Сети связи	П	8					
		np. Садыкова Аитова		`		'		And -	13.05.22	Телефонные линии связи.	000 «T _H	лан Е днами	гоПроект
										13.05.22	План сетей связи. (М1:1000)	200 WHOTEHDSHEPBOTPOCKIII	





подл. Подп. и дата Взам.инв.N

Экспликация помещений

Номер поме- щения			Кат. поме- щения		
1	Тамбур	5,3			
2	НКЧ	31,8	В3		
3	1ТП 16,2				
4	Комната аварийного запаса	15,3	В3		
5	Душевая	15,4			
6	Раздевалка	32,1			
7	Комната приема пищи	15,6			
8	Помещение операторной главного щита управления	47,4	В3		
9	Серверная	16,2	В3		
10	Кабинет инженеров АСУ	15,6			
11	Аппаратная связи	15,6	В3		
12	Комната технического персонала	15,6			
13	Склад ТМЦ	31,8	В3		
14	Тамбур	5,3			
15	Кабинет начальника цеха	32,4			
16	Приемная	19,2			
17	Кабинет зам.начальника	28,2			
18	Коридор	94,5			
19	Кабинет (Архив)	15,6	В3		
20	Кабинет технолога	15,6			
21	Кабинет инженеров по ОТ	15,6			
22	Кабинет геологов	31,8			
23	Кабинет мастеров ДГН 19,5				
24	Учеδный класс	44,1			
25	Помещение уборочного инвентаря	15,6	В4		
26	Санузел женский	11,8			
27	Санузел мужской	11,6			
28	Тамбур	6,9			

*Оборудование существующее, переносимое со здания СЭРБ.

						112—21—ИОС5.ГЧ «Восточно-Таркосалинское месторождение. Здание ГКП УНТС: Служебно-Эксплуатационный блок				
3M.	Кол.уч	/lucm	№док.	Подп.	Дата					
13P(1δ.	Корол	Ь	13.05.22			Стадия	/lucm	Листов	
						Сети связи	П	9		
кон 1П	mp.	Садык			13.05.22 13.05.22	Служебно-эксплуатационный блок. План и прокладки кабельных трасс (M1:100)	000 «ТюменьЭнергоПроек		гоПроект»	

Формат АЗхЗ