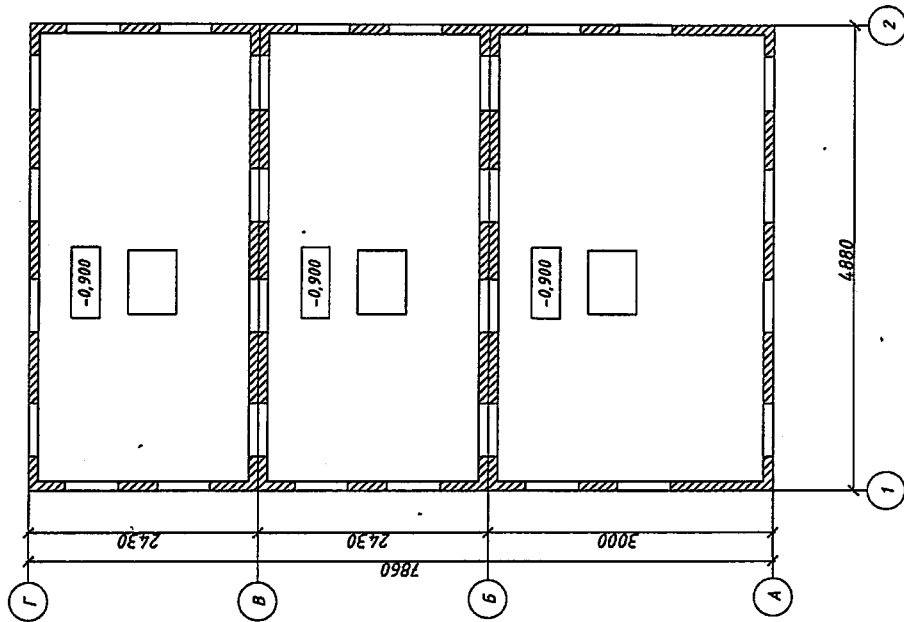


Приложение 3.1

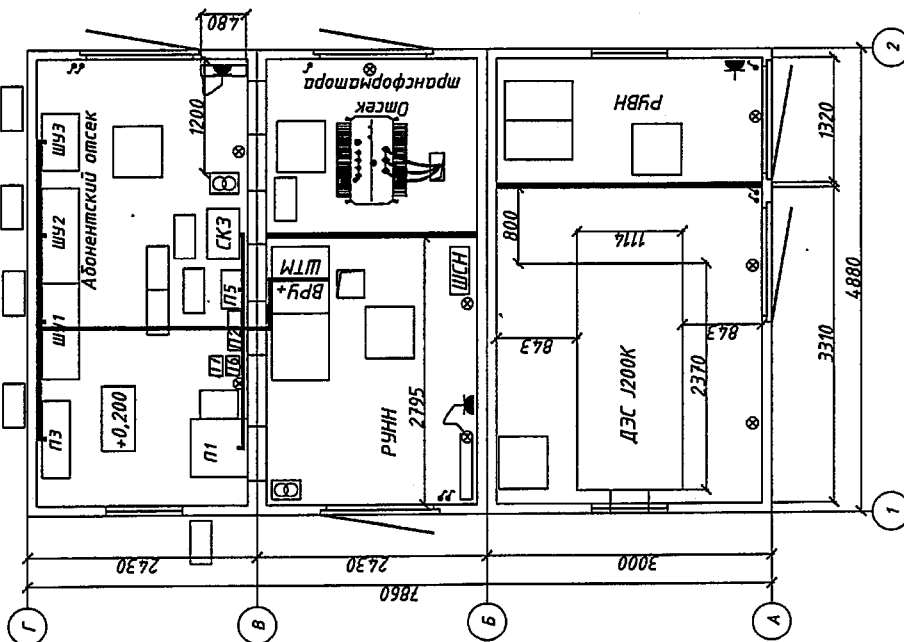
№ п.п.	Наименование	Условное обозначение, тип или параметр	Количество
1.	Общие характеристики	ОАО "Гомельтранснефть-Дроздова" 24.6022 г. Гомель, ул. Артиллерийская, 8а	
2.	Сведения о Заказчике	Строительство магистрального нефтепровода "Гомель-Горки"	
3.	Общие сведения о БКТПБ	нормальное	
4.	Климатическое исполнение БКТПБ	10 кВ	
5.	Номинальное напряжение сети	12 кВ	
6.	Наибольшее напряжение сети	430 А	
7.	Ток префазного короткого замыкания	-	
8.	Ток однофазного короткого замыкания	-	
9.	Источники питания 1	ТМ 11-100/10-У1 х 1 х 100 кВА (см. опросный лист 3)	
10.	Источники питания 2	ДЭС 1200К (см. опросный лист 5)	
11.	Дизель генераторная станция	ГМ-6 (см. опросный лист 2)	
12.	Распределительное устройство ВН	ВРУ (см. опросный лист 4)	
13.	Распределительное устройство НН	Выполнить согласно действующих ТНПА	
14.	Инженерные системы БКТПБ:	Электроснабжение, подключение приборов через розетки. Приборы обогрева с термостатами	
15.	-теплогоснабжение	Естественное, при необходимости принудительная согласно требований к трансформаторной и к помещениям с дизельными электростанциями. Вентиляционные отверстия с жалюзи. Система дымоудаления помещений с ДЭС согласно требований ТНПА	
16.	-вентиляция	В абонентском отсеке температура воздуха не должна превышать 20°С. Исполнение антивандальное	
17.	-кондиционирование	Освещение помещений выполнять светодиодными светильниками. Исполнение светильников согласно условий окружающей среды. В абонентском отсеке, РУНН, РУВН установить розетки. В РУНН, абонентском отсеке установить АПП 220/12В. Комплексная система заземления. Предусмотреть аварийное освещение согласно ТНПА	
18.	-пожарная сигнализация	см. комплект ПС	
19.	-в т.ч. инженерные системы абонентского отсека	связь (см. комплект чертежей СС), противопожарная защита (см. комплект чертежей ЭХЗ), управление (комплект чертежей АИМ и ЭИ)	1

№ п.п.	Наименование	Условное обозначение, тип или параметр	Количество
1.	Общие сведения о БКТПБ	Одноэтажное железобетонное здание модульного типа по ТУ ВУ 90608028.001-2018 с кабельным подпольем высотой 900мм.	
2.	Фундаментная часть - армированный бетон - бетон с толщину стен и пола - 100мм.		
3.	Корпус - армированный вибробетон: стены толщиной 100мм, перекрытие толщиной 50мм.		
4.	Внешняя обшивка: наружная и внутренняя поверхность стен - фактурная декоративная минеральная штукатурка типа «Шуба», пол - окраска водо-акриловой краской, двери - конструктивные стальные.		
5.	Крыша - бетонная с гидроизоляцией и кабанками, утепленная, толщина 250 мм.		
6.	Климатическое исполнение - IP5 (Ветер по шкале ураганов - 12 м/с) БКТПБ		
7.	Исполнение на территории БКТПБ	согласованию с Заказчиком. Ветер по шкале ураганов - 12 м/с. Ветер по шкале ураганов - 12 м/с. Ветер по шкале ураганов - 12 м/с.	
8.	Система отопления	Система отопления - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
9.	Система вентиляции	Система вентиляции - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
10.	Система электроснабжения	Система электроснабжения - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
11.	Система водоснабжения	Система водоснабжения - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
12.	Система канализации	Система канализации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
13.	Система газоснабжения	Система газоснабжения - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
14.	Система дымоудаления	Система дымоудаления - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
15.	Система противопожарной защиты	Система противопожарной защиты - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
16.	Система безопасности	Система безопасности - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
17.	Система охраны	Система охраны - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
18.	Система связи	Система связи - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
19.	Система сигнализации	Система сигнализации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
20.	Система управления	Система управления - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
21.	Система автоматизации	Система автоматизации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
22.	Система мониторинга	Система мониторинга - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
23.	Система диагностики	Система диагностики - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
24.	Система тестирования	Система тестирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
25.	Система калибровки	Система калибровки - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
26.	Система поверки	Система поверки - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
27.	Система аттестации	Система аттестации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
28.	Система сертификации	Система сертификации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
29.	Система аккредитации	Система аккредитации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
30.	Система лицензирования	Система лицензирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
31.	Система регистрации	Система регистрации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
32.	Система архивирования	Система архивирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
33.	Система резервирования	Система резервирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
34.	Система восстановления	Система восстановления - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
35.	Система миграции	Система миграции - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
36.	Система интеграции	Система интеграции - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
37.	Система совместимости	Система совместимости - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
38.	Система безопасности	Система безопасности - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
39.	Система защиты	Система защиты - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
40.	Система контроля	Система контроля - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
41.	Система мониторинга	Система мониторинга - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
42.	Система диагностики	Система диагностики - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
43.	Система тестирования	Система тестирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
44.	Система калибровки	Система калибровки - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
45.	Система поверки	Система поверки - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
46.	Система аттестации	Система аттестации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
47.	Система сертификации	Система сертификации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
48.	Система аккредитации	Система аккредитации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
49.	Система лицензирования	Система лицензирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
50.	Система регистрации	Система регистрации - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
51.	Система архивирования	Система архивирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
52.	Система резервирования	Система резервирования - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	
53.	Система восстановления	Система восстановления - радиаторная, радиаторы, радиаторы, радиаторы.	

План кабельное подполье. М 150



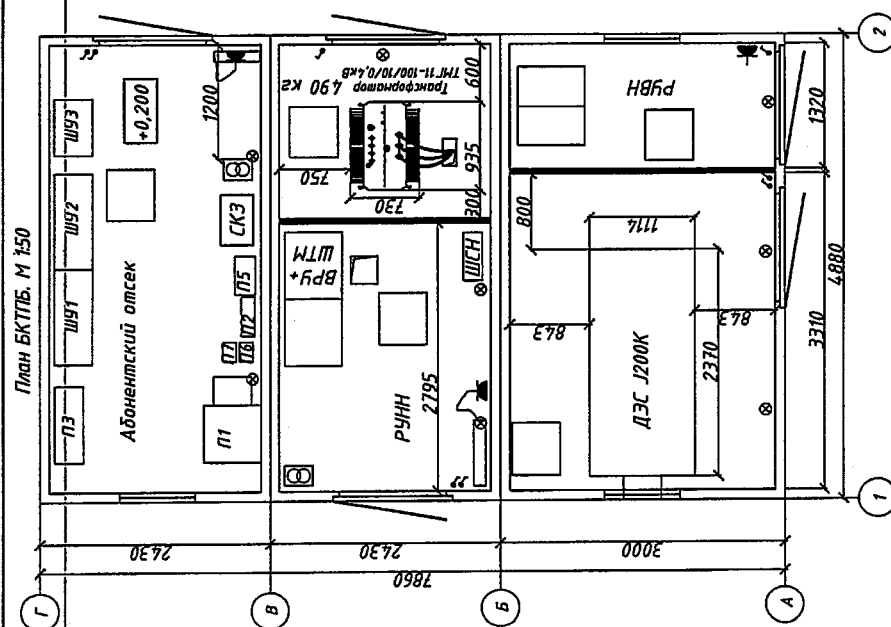
План БКТПБ. М 150



- ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Электрическую сеть выполнить пятижильными, трехжильными кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А), проложенными в кабельном подполье БКТПБ, в электротехническом кабель-канале.
 2. Габариты пересечений и сближений при прокладке кабелей поддерживать согласно ПУЭ бзд. гл. 2.1.
 3. Принятая система заземления TN-S.
 4. Все монтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ изд. 6, ТКП 339-2011.
 5. За атт. 0,000 принят уровень дна кабельного этажа, что соответствует абсолютной отметке _____.
 6. Категории помещений по пожарной опасности приняты по заданию технолога согласно расчета.

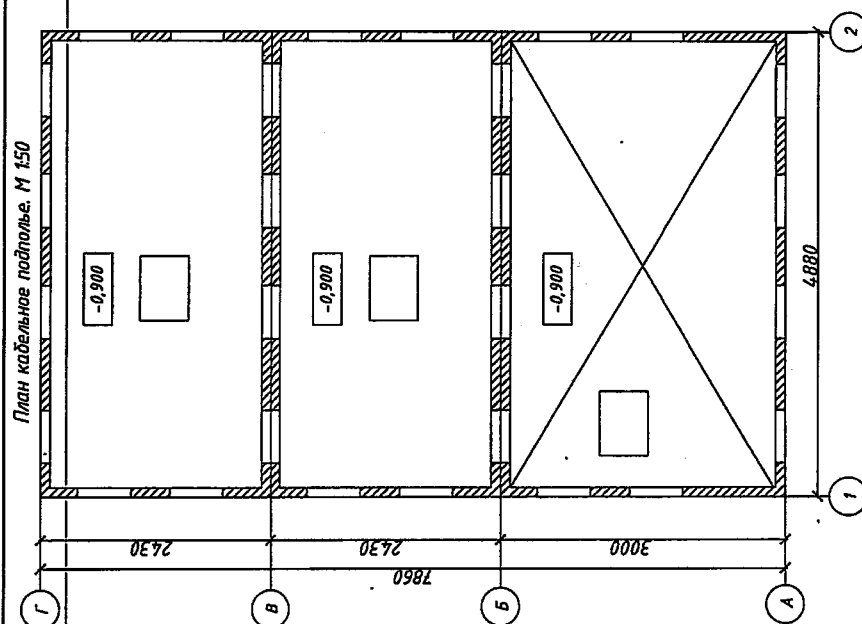
55/20-9-ЭП										"Строительство магистрального нефтепровода "Гомель-Горки". 9 очередь строительства										Стадия				Лист		Листов	
										Площадка камеры пуска-приема СОД. 206+90 км										С		Э					
										План сетей БКТБ. Масштаб 1:50										БелНИПИнефть							
Изм.	Кол.	Лист	Исх.	Подпись	Дата					Изм.	Кол.	Лист	Исх.	Подпись	Дата												
Зам. на ч.				Кравченко	01.21					Зам. на ч.				Кравченко	01.21												
ГИП				Володькин	01.21					ГИП				Володькин	01.21												
Эпр.				Кравченко	01.21					Эпр.				Кравченко	01.21												
Н. контр.				Балькова	01.21					Н. контр.				Балькова	01.21												
Проб.-к.				Дроздова	01.21					Проб.-к.				Дроздова	01.21												
Разраб.				Дроздова	01.21					Разраб.				Дроздова	01.21												

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взм. инв. №	Согласовано



2. Категории понятий по пожарной опасности приняты по заданию технолога согласно расчёта 3. Опасный лист составлен ориентировочно, необходимо, в соответствии с техническими требованиями, оптимизировать его содержание. ОАО «Генералтрансэнерго» «Дружба».

4. Оборудование и материалы приняты как аналогов и могут быть заменены с проектной организацией, на изделия, не ухудшающие их качественные характеристики, включённые в соответствующие сертификаты, на изделия, не ухудшающие их качественные характеристики. Заказчиком при проведении тендерных мероприятий, с предельно чётким применением ответственной продукции.



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Размеры БКТПБ указаны справочно и уточняются при заказе.

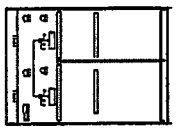
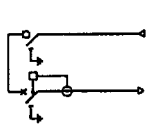
Оборудование абонентского отсека комплектуется шкафом связи, шкафом контроллера, шкафом управления задвижкой и ступенчатой канальной защитой. Размеры и места расположения отверстий в корпусе перекрестки пола уточнить производителем БКТПБ с учетом действующих ТИПА. Данные по установленному электрооборудованию приняты для объектов аналогов и уточняются производителем БКТПБ.

ВРУ-вводно-распределительное устройство 0,4 кВ
ШТМ-шкаф телемеханики
СКЗ-станция катодной защиты

											55/20-9-ЭП.0Л1
											"Спроектирование магистрального нефтепровода "Гонель-Горки". 9 очередь строительства
Изн.	Колич.	Лист	Число	Подпись	Дата						
					01.21						
					Кравченко						
					Володькин						
					Кравченко						
					Бальцова						
					Дроздова						
					Дроздова						
					Дроздова						

[illegible]

Приложение 3.2

1. Сведения о Заказчике	ОАО "Гомельтранснефть Дружба" 246022 г. Гомель, ул. Артиллерийская, 9а	
2. Проект	Строительство магистрального нефтепровода "Гомель-Горки"	
3. Рабочее напряжение, кВ	10	
4. Частота, Гц	50	
5. Ток трехфазного короткого замыкания, кА	-	
6. Номинальный ток сборных шин, А	630	
7. Характеристики моноблока	RM6-NE-DI	
8. Количество, шт	1	
9. Высота точки присоединения, мм	963	
10. Тип реле защиты	VR400	
11. Габаритные размеры, мм	1140x829x710	
12. Наличие расширения	справа	слева
13. Внешний вид КРУ		
14. Схема главных цепей КРУ		
15. Наименование функциональной части	D	I
16. Указатель тока короткого замыкания ALPHA (Хорстман)	да	
17. Тип кабеля	однофазный	
18. Тип изоляции	сшитый полиэтилен	
19. Марка кабеля	ALPHANEAL-LS	ALPH

20. Моторизованный привод и контакты положения, 220 50 Гц	да	
21. Контакты положения	да	
22. Контакты сигнализации аварийного отключения	да	
23. Электрическая блокировка	да	
24. Независимый расцепитель	да	
25. Контакт запрета включения после аварийного отключения	да	
26. Индикатор напряжения на функциональных частях	да	
27. Адаптеры для присоединения кабелей к силовому блоку	Eugomold	Eugomold
28. Муфты для присоединения кабелей сечением жилы 1x50 мм	15TS-NSS	15TS-NSS
29. Вес, кг	829	

Оборудование и материалы приняты как аналоги и могут быть заменены без согласования с проектной организацией, на изделия, не ухудшающие их качественные характеристики, включенные в соответствующие реестры. Конкретные марки и типы изделий определяются Заказчиком при проведении тендерных мероприятий, с предпочтительным применением отечественной продукции.

55/20-9-ЭП.012			
"Строительство магистрального нефтепровода "Гомель-Горки", 9 очередь строительства			
Изм.	Коллич.	Лист	Дат
Зам. на ч.	Кравченко	01.21	
ГИП	Володькин	01.21	
Упр.	Кравченко	01.21	
Н. контр.	Банькова	01.21	
Проб.	Дроздова	01.21	
Разраб.	Дроздова	01.21	
Площадка камеры пуска-приема СОД. 206.90 км		Страница	Лист
		с	1
Опросный лист на РУВН		БелНИПИнефть	

Согласовано

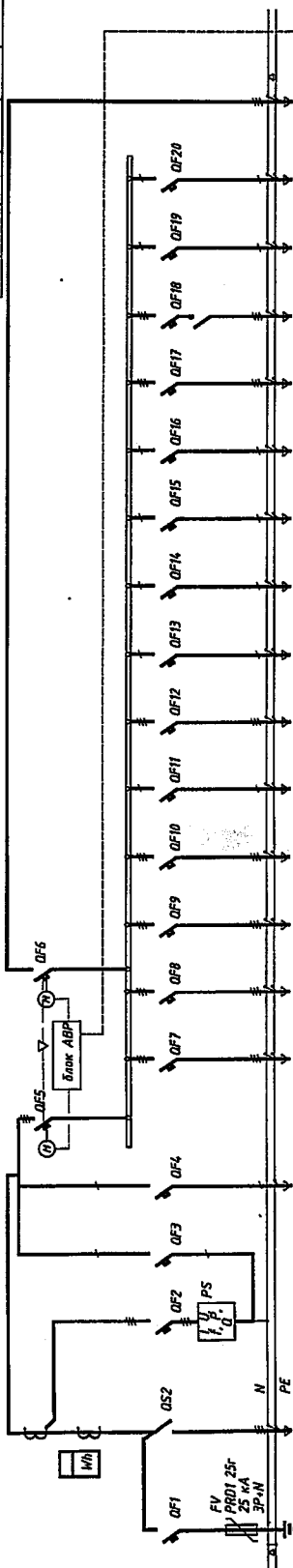
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Режим работы АВР в зависимости от наличия напряжения на вводах

№	Материал/напряж. ная ось-1, мПа	Абсолютная зонтиру- ющая ось-2, мПа	Средняя напряж.
1	1	0	0
2	2	0	1

[illegible]

б) блок управления АВР должен обеспечивать формирование дискретных беспотенциальных

Сигналов: "Наличие напряжения в сети", "Наличие напряжения от ДГУ", "АВР"

Блок управления АВР обязан обеспечивать оперативное управление функциями пусков. Блок управления должен обеспечивать следующие функции:

Схема управления должна блокировать подачу питания от ДГУ и внешней

информации, в режиме управления ручным управлением, в режиме управления телеуправления.

Оборудование и материалы приняты как аналог и могут быть заменены без согласования

фактические в соответствии с реальными. Конкретные марки и типы изделий определяются в соответствии с требованиями, на основании, не ухудшающие их качественные характеристики, но позволяющие проводить проверку и приемку изделий.

Экспериментально при проведении мероприятий, с предопределенным применением

интереснейший продукт.

2000

[illegible]

55/20-9-37,014

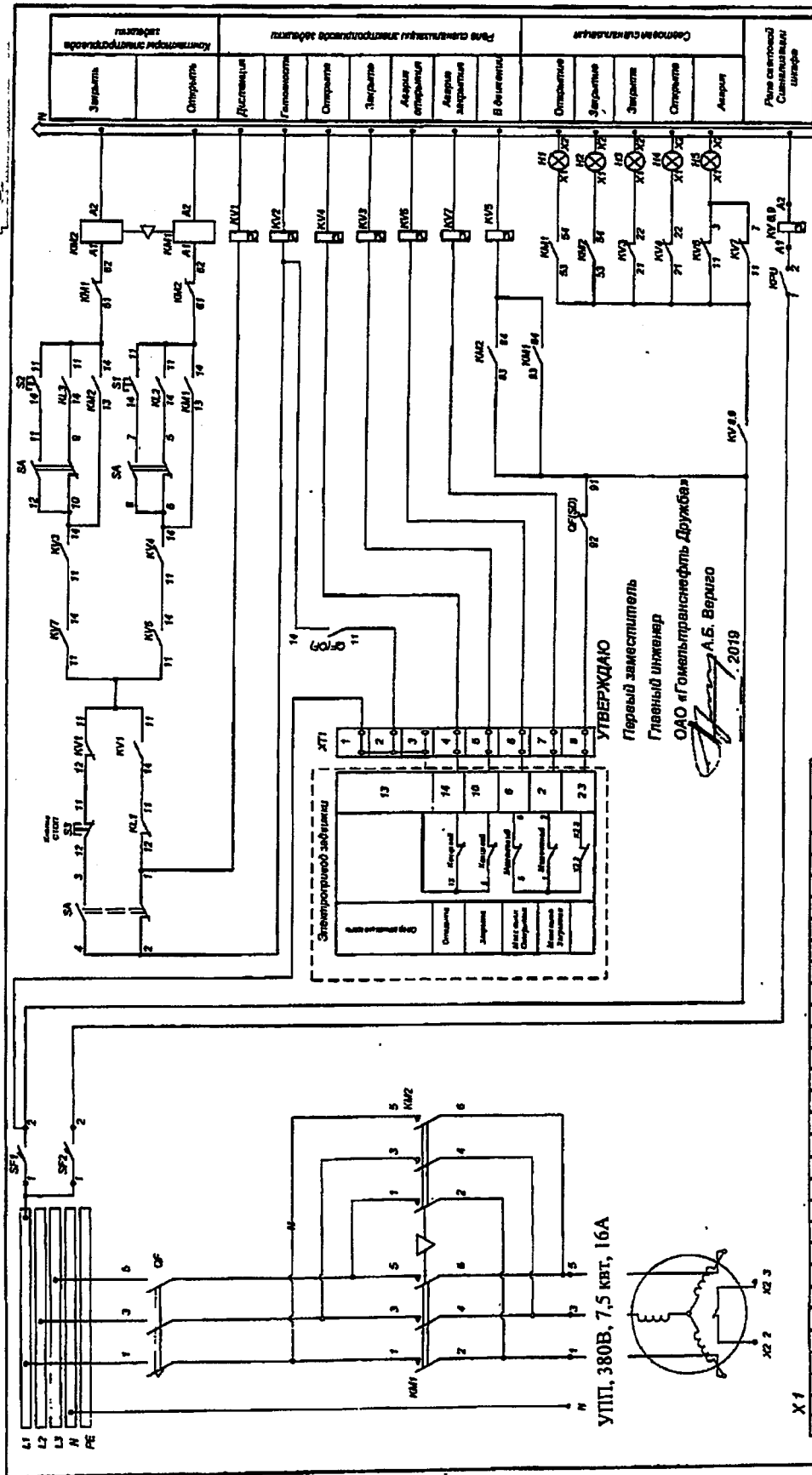
**"Строительство нагустального нефтепровода
"Гомель-Горки": 9 очередь строительства**

Площадка камеры пуска-приема СОВ 206-90 км	Стация	Лист	Лист
---	--------	------	------

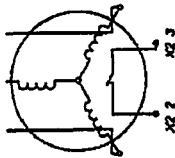
Вопросный лист на рунн (вру)	БелНИПИнефть
------------------------------	--------------

[illegible]

Приложение 3.6



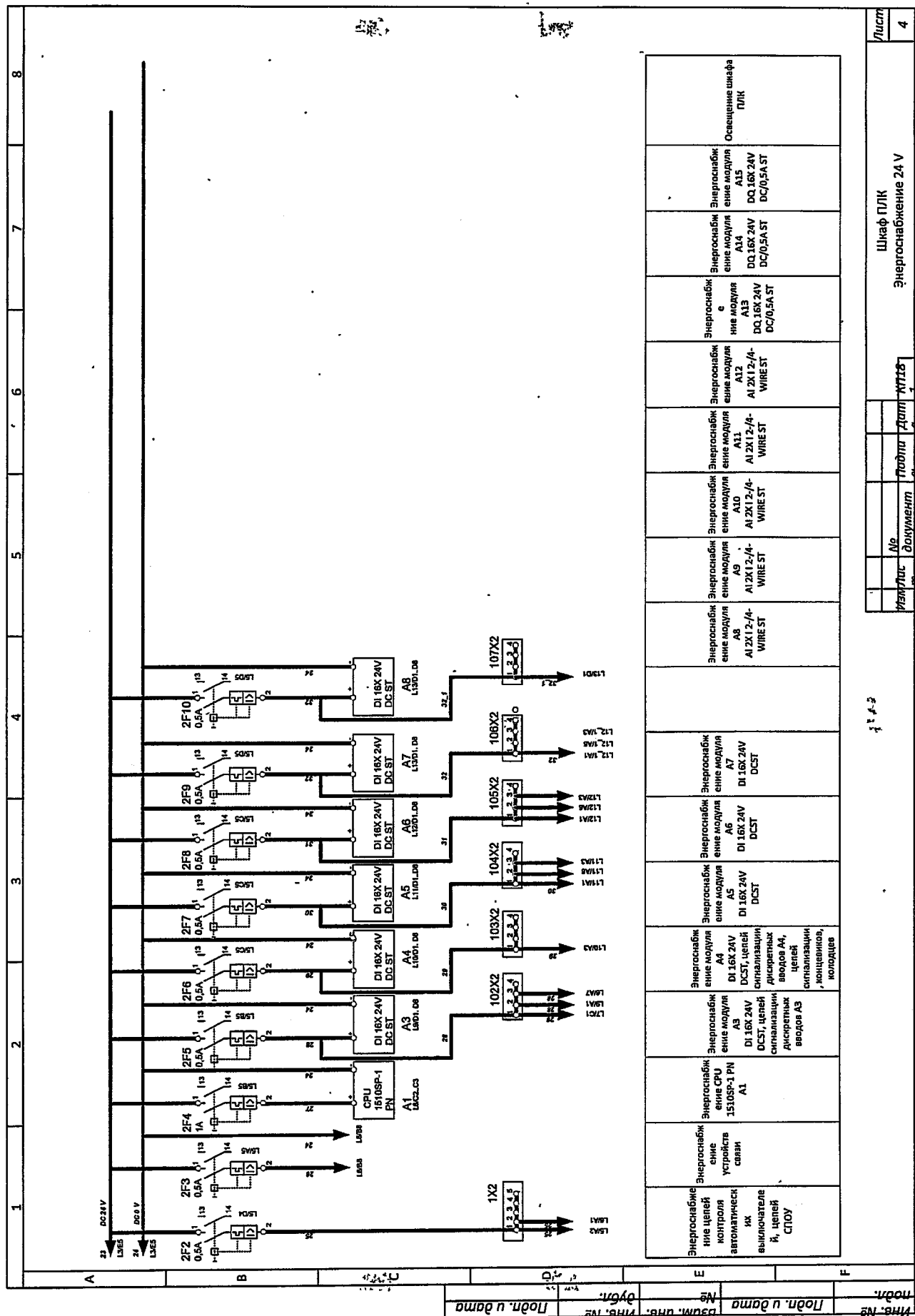
УПЛ. 380В, 7,5 кВт, 16А

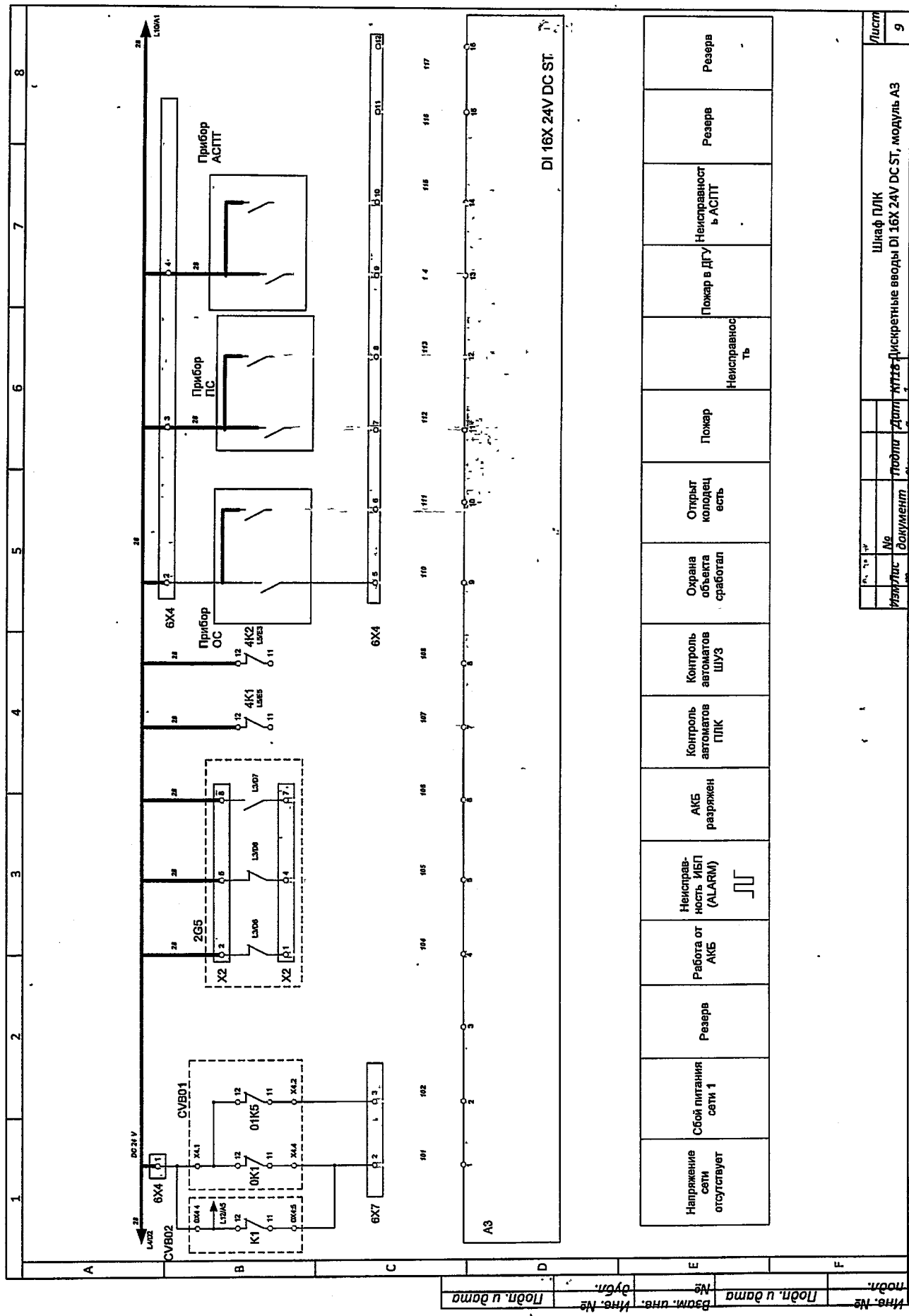


34-11-21.1

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Листов	Масштаб	Принципиальная схема реверсивного блока управления электрифицированной задвижкой 137 мм
Рисунки	Листа	Исполн. П.А.		10.11.88			
Листа		Исполн. П.А.					
Толщина		Цикл 1 в.		10.11.88			
Исполн.							
Исполн.							

FY	unrecovered
1970-71	100%
1971-72	100%
1972-73	100%
1973-74	100%
1974-75	100%
1975-76	100%
1976-77	100%
1977-78	100%
1978-79	100%
1979-80	100%
1980-81	100%
1981-82	100%
1982-83	100%
1983-84	100%
1984-85	100%
1985-86	100%
1986-87	100%
1987-88	100%
1988-89	100%
1989-90	100%
1990-91	100%
1991-92	100%
1992-93	100%
1993-94	100%
1994-95	100%
1995-96	100%
1996-97	100%
1997-98	100%
1998-99	100%
1999-00	100%
2000-01	100%
2001-02	100%
2002-03	100%
2003-04	100%
2004-05	100%
2005-06	100%
2006-07	100%
2007-08	100%
2008-09	100%
2009-10	100%
2010-11	100%
2011-12	100%
2012-13	100%
2013-14	100%
2014-15	100%
2015-16	100%
2016-17	100%
2017-18	100%
2018-19	100%
2019-20	100%
2020-21	100%
2021-22	100%
2022-23	100%
2023-24	100%
2024-25	100%
2025-26	100%
2026-27	100%
2027-28	100%
2028-29	100%
2029-30	100%
2030-31	100%
2031-32	100%
2032-33	100%
2033-34	100%
2034-35	100%
2035-36	100%
2036-37	100%
2037-38	100%
2038-39	100%
2039-40	100%
2040-41	100%
2041-42	100%
2042-43	100%
2043-44	100%
2044-45	100%
2045-46	100%
2046-47	100%
2047-48	100%
2048-49	100%
2049-50	100%
2050-51	100%
2051-52	100%
2052-53	100%
2053-54	100%
2054-55	100%
2055-56	100%
2056-57	100%
2057-58	100%
2058-59	100%
2059-60	100%
2060-61	100%
2061-62	100%
2062-63	100%
2063-64	100%
2064-65	100%
2065-66	100%
2066-67	100%
2067-68	100%
2068-69	100%
2069-70	100%
2070-71	100%
2071-72	100%
2072-73	100%
2073-74	100%
2074-75	100%
2075-76	100%
2076-77	100%
2077-78	100%
2078-79	100%
2079-80	100%
2080-81	100%
2081-82	100%
2082-83	100%
2083-84	100%
2084-85	100%
2085-86	100%
2086-87	100%
2087-88	100%
2088-89	100%
2089-90	100%
2090-91	100%
2091-92	100%
2092-93	100%
2093-94	100%
2094-95	100%
2095-96	100%
2096-97	100%
2097-98	100%
2098-99	100%
2099-00	100%
2100-01	100%
2101-02	100%
2102-03	100%
2103-04	100%
2104-05	100%
2105-06	100%
2106-07	100%
2107-08	100%
2108-09	100%
2109-10	100%
2110-11	100%
2111-12	100%
2112-13	100%
2113-14	100%
2114-15	100%
2115-16	100%
2116-17	100%
2117-18	100%
2118-19	100%
2119-20	100%
2120-21	100%
2121-22	100%
2122-23	100%
2123-24	100%
2124-25	100%
2125-26	100%





Име. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. №	Подп. и дата
№	догов.	№	догов.	№

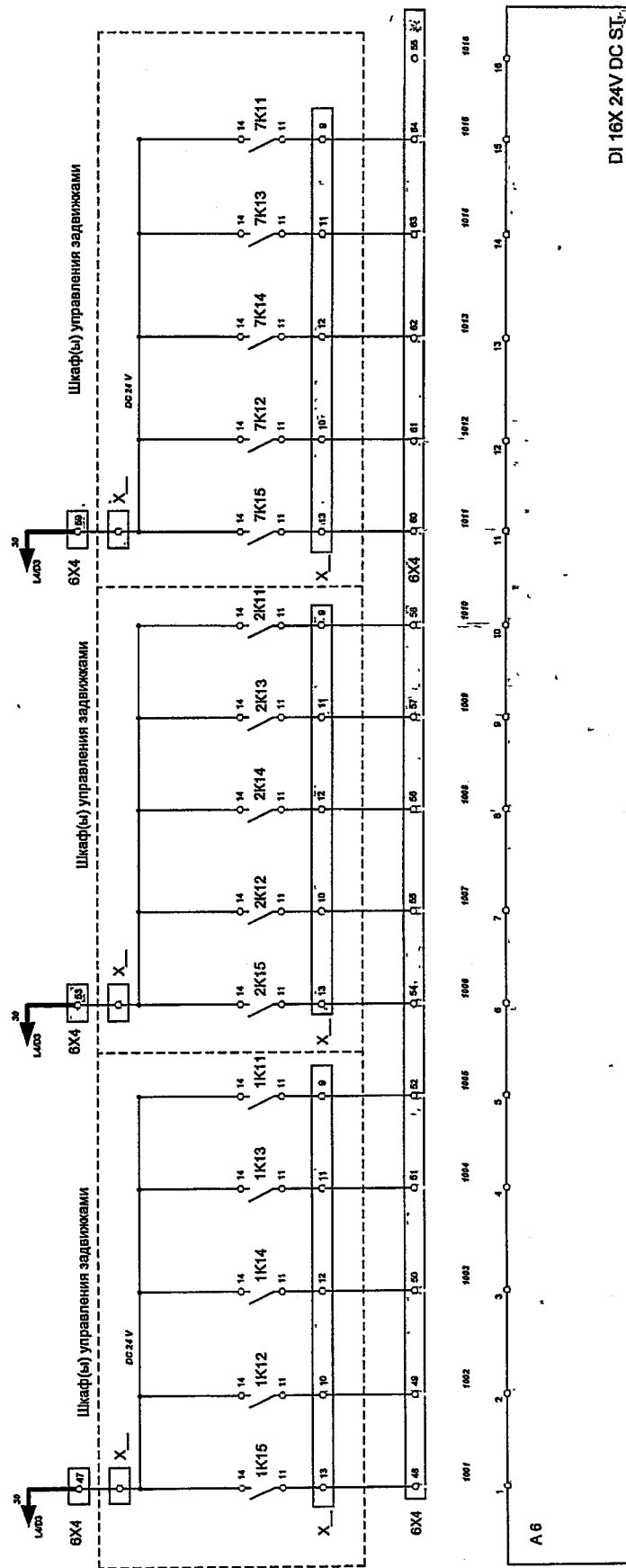
Имя	№	Подп.	Дата	Имя	№	Подп.	Дата
Имя	№	Подп.	Дата	Имя	№	Подп.	Дата

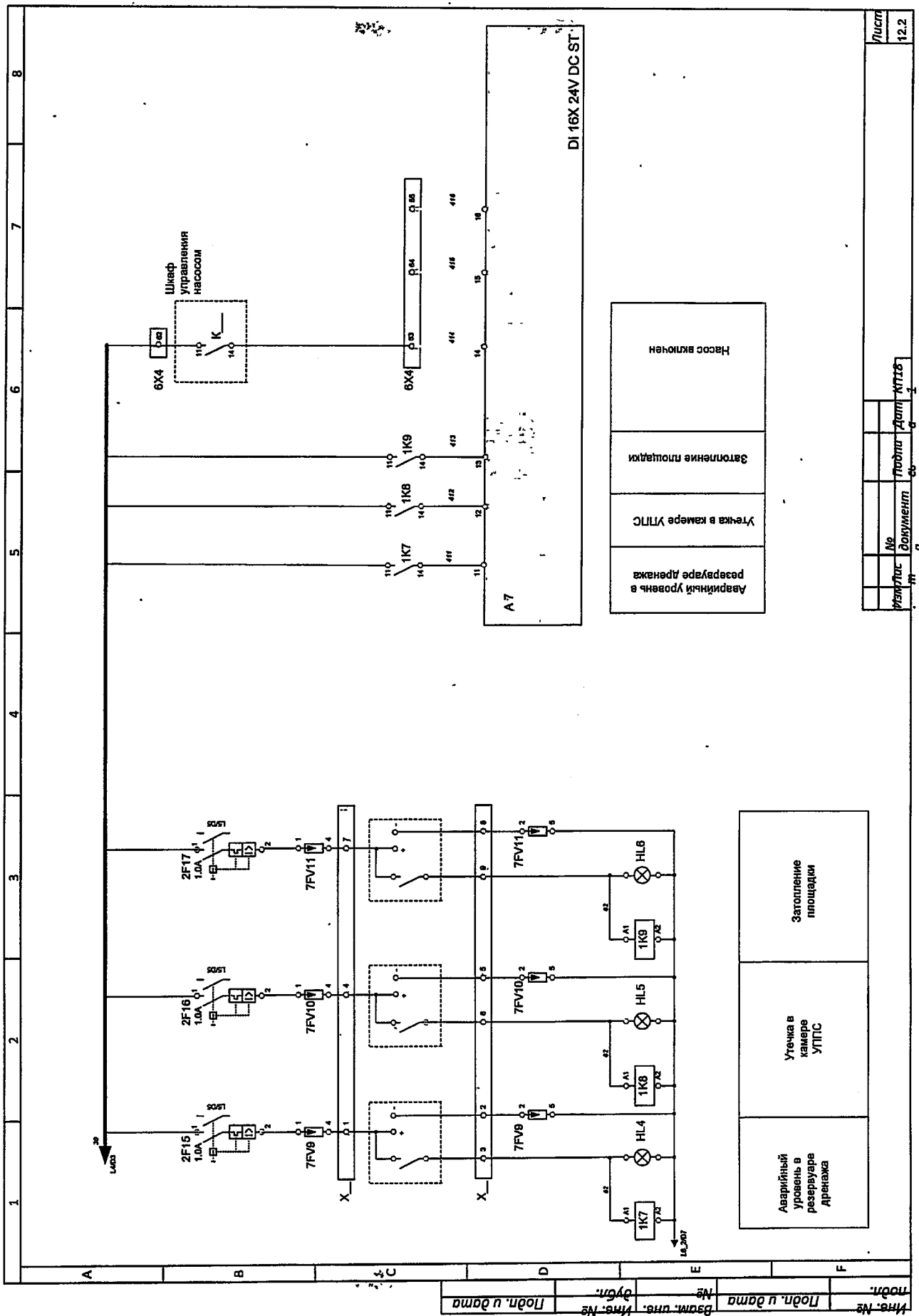
Лист 9

Шкаф ПЛК

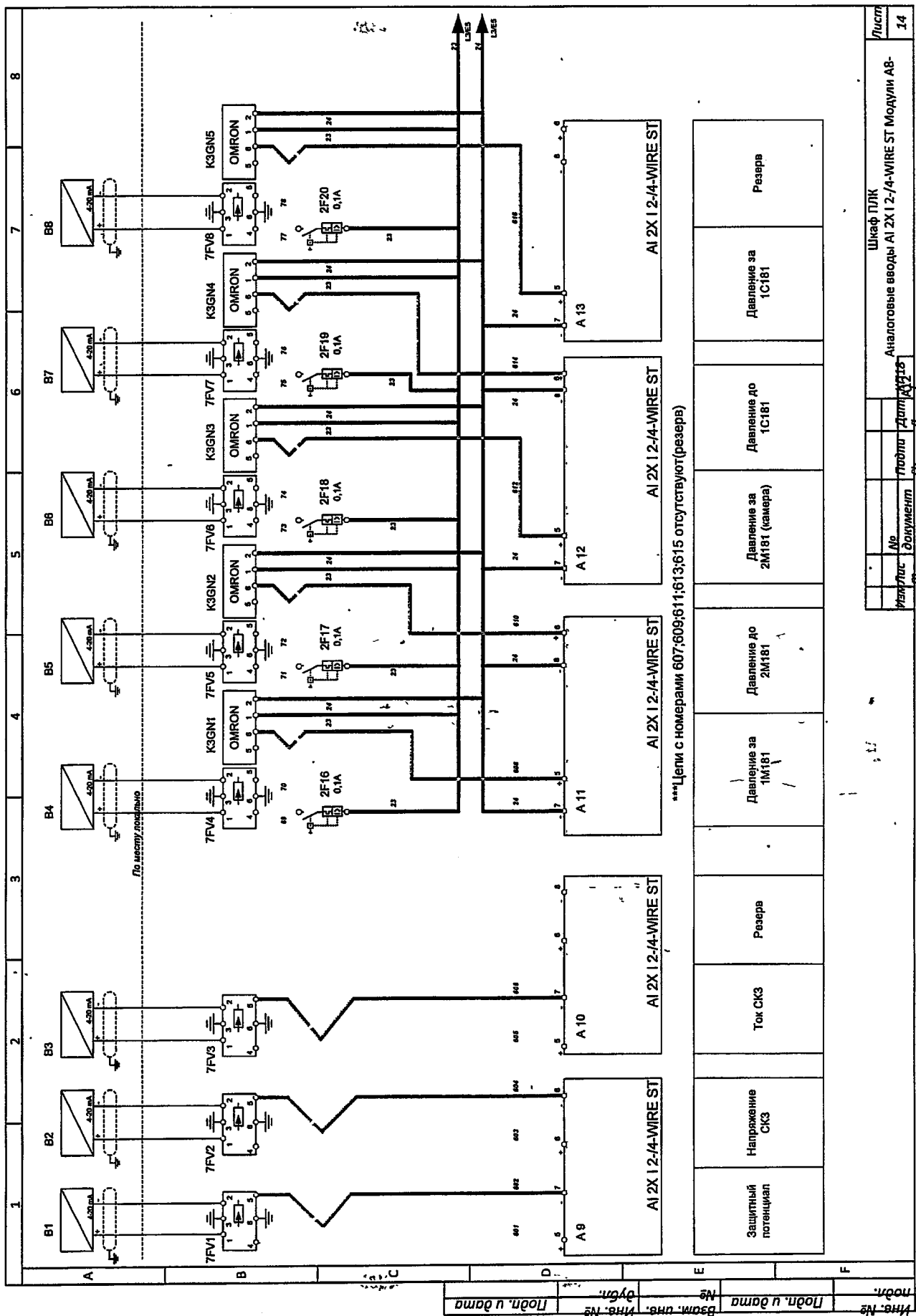
Дискретные входы DI 16X 24V DC ST, модуль A3

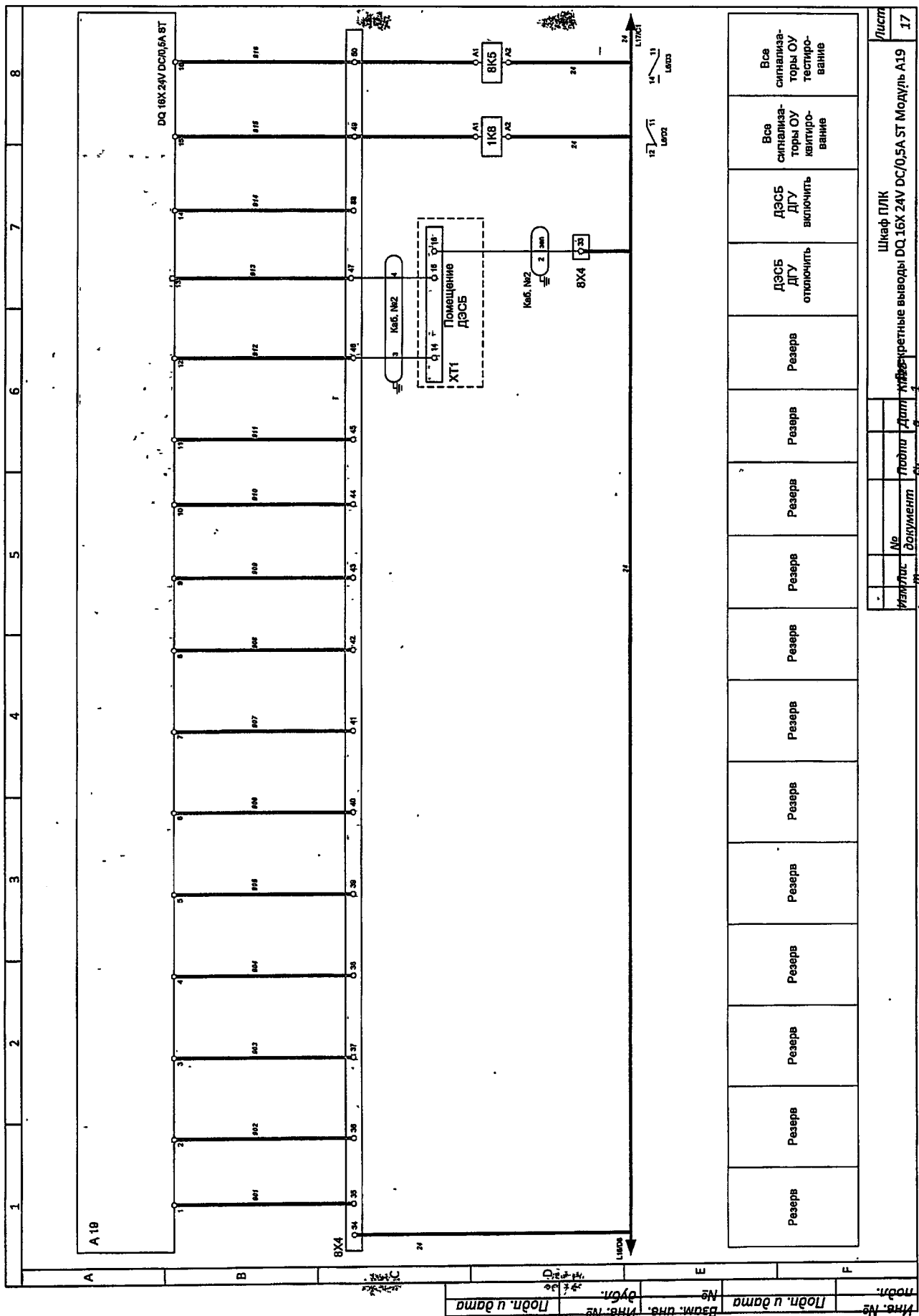
Напряжение сети отсутствуют	Сбой питания сети 1	Резерв	Работа от АКБ	Неисправность ИБП (ALARM)	АКБ разряжен	Контроль автоматов ППК	Контроль автоматов ШУЗ	Охрана объекта сработал	Открыт колодезь	Пожар	Неисправность	Пожар в ДГУ	Неисправность АСПТ	Резерв	Резерв
-----------------------------	---------------------	--------	---------------	---------------------------	--------------	------------------------	------------------------	-------------------------	-----------------	-------	---------------	-------------	--------------------	--------	--------

[illegible][illegible]



Итого	12.2
-------	------





Позиц. обозн.	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Ко л.	Примеч	Позиц.	Наименование	Тип	Техническая характеристика	Ко л.	Примеч
1F1...1F6	Энергоснабжение 220 V					2F1...2F7	Выключатель автоматический	ТСР 0,1A	0,1A	11	
1X9	Выключатель автоматический	PL6-C EATON	1A...16A	6		K3GN1...K3GN5	Индикатор цифровой	OMRON	4-20 mA	11	
1U1	Розетка однофазная		220 В	1		HL1...HL3	Лампа накаливания индикаторная		24V 2W	4	
1U1	Нагреватель электрический		220 В, 230 Вт	1		SA1	Кнопка управления модульная	KMV11		1	
2G3	Источник напряжения	SITOR PSU 6200 DC24V/5A	перем. 230 В / пост. 24 В 5А	1		HL4	Светильник освещения шкафа ПЛК	ДПО 01-7-107 «Трамень-107»	24V 7W	1	
1P1	Термостат с биметалл. элементом	ZR 011	двухполюсный (NC+NO)	1			Приборы по месту				
M	Вентилятор с решеткой	55/43 м³	перем. 230 В / 20 Вт	2							
	Энергоснабжение 24 V										
2G5	Блок бесперебойного питания	SITOR UPS 1600 DC24V/10A	24V	1							
2G5-1	Аккумуляторный модуль	SITOR UPS 1100 DC24V 12Ah	24V	1							
2G2	Преобразователь	DC/DC - QUINT-PS/48DC/24DC/5	48/24V	1							
2G4	Резервный модуль	QUINT-ORING/24DC/2X10/1X20	24V	1							
2F1...2F7	Выключатель автоматический	PL6-C EATON Power Logic EGX 100	6A/1A/0,5A пост. 24 В	17			Шкаф управления задвижками			2	
2F7	Реле промежуточное	PLC-BSC	пост. 24 В	2							
4K1.4K2	Модуль грозозащиты 24V	ITC-6-1X2-24DC-PT	пост. 24 В	9							
1K4...1K5	Заземление защитное			18							
1K7-1K9	Процессор	CP 1542SP-1	6ES7510-1D101-0AB0	38							
1K11	Коммуникационный процессор		6ES7510-1D101-0AB0	1							
7FV1...7FV15	Шинный адаптер		6ES7180-1E010-0AB0	1							
1PE.3PE	Модуль телекоммуникации	DI 16X 24V DC ST	6ES7180-1E010-0AB0	1							
A101	Модуль телеизмерения	AI 2X 12-/4-WIRE ST		6							
A101.1	Модуль телеуправления	DQ 16X 24V DC/0,5A ST		8							
A102...A106				3							
A107...A111											
A113...A115											
КОНТРОЛЬНАЯ СТАНЦИЯ 181-GOM K9											
Перечень элементов											
Лист 18											

Име. № Подп. и дата
Взам. инв. №
Подп. и дата

Итого: 18 шт.

Приложение 3.8

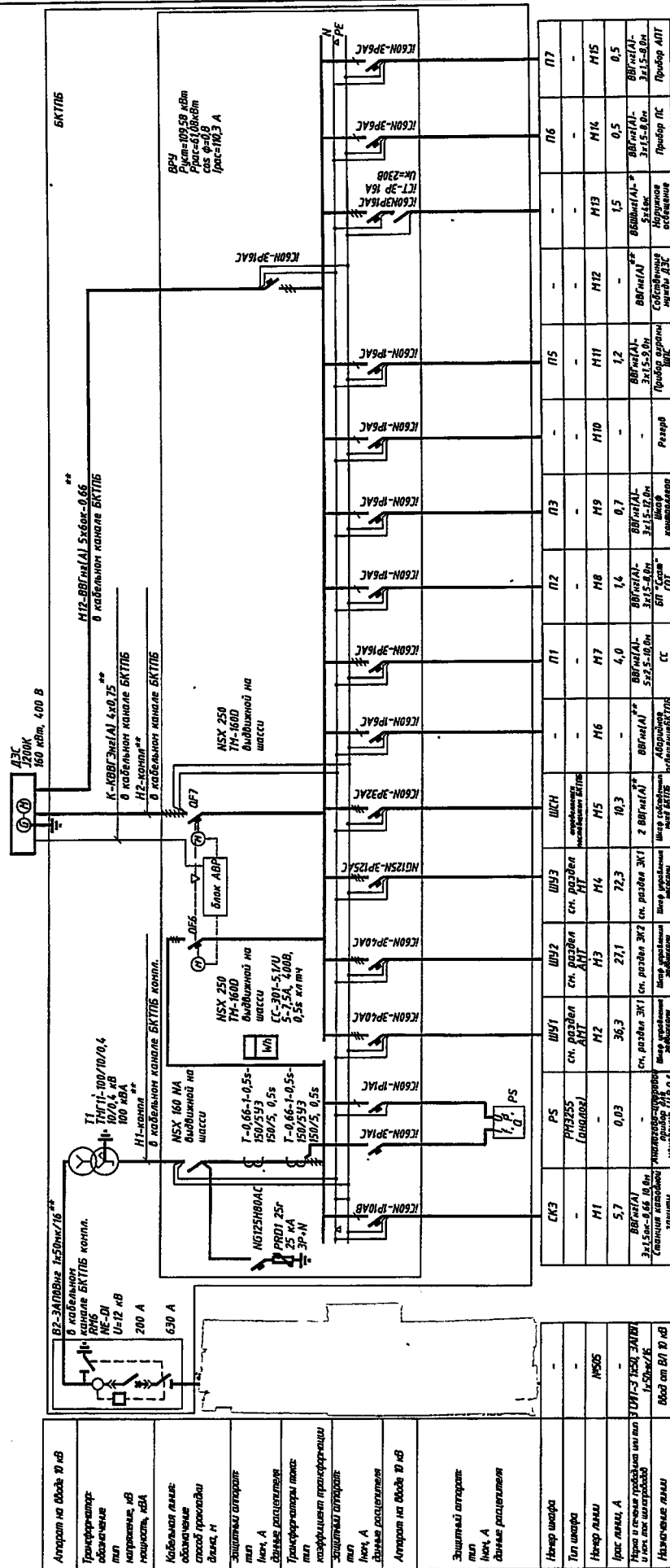
Таблица 1. Сигналы телесигнализации. Тип сигнала – дискретный, сухой контакт

№	Название сигнала	Активное состояние	Источник сигнала и его назначение
1.	Открыта дверь	Есть (1)	Формируется концевыми выключателями дверей. Любая дверь открыта
2.	Охрана объема	Выдан (0)	Формируется датчик охраны объема. Срабатывание любого датчика
3.	Пожар от ПС	Выдан (0)	Формируется системой ПС.
4.	Неисправность ПС		Формируется системой ПС.
5.	Пожар от АСПТ		Формируется системой АСПТ.
6.	Неисправность АСПТ		Формируется системой АСПТ.
7.	Работа ДГУ	Включено (1)	Формируется в дизель-генераторе. Работа дизель-генератора.
8.	Неисправность ДГУ	Выдан (0)	Формируется в дизель-генераторе. Неисправность дизель-генератора
9.	Низкий уровень топлива ДГУ	Есть (1)	Формируется в дизель-генераторе. Низкий уровень топлива в баке дизель-генератора
10.	Неисправность ИБП	Есть (1)	Формируется в ИБП. Неисправность ИБП (групповой сигнал).
11.	Наличие напряжения от источника №1	Есть (1)	Формируется в шкафу АВР. Контроль наличия напряжения источника питания №1.
12.	Наличие напряжения от источника №2 (если имеется)	Есть (1)	Формируется в шкафу АВР. Контроль наличия напряжения источника питания №2.
13.	Наличие напряжения от ДГУ	Есть (1)	Формируется в шкафу АВР. Контроль наличия напряжения: на ДГУ.
14.	Режим «АВР функционирует»	Есть (1)	Формируется в шкафу АВР. АВР функционирует и нет блокировок.

Таблица 2. Сигналы телеуправления. Тип сигнала – дискретный, 24В, импульсный.

	Название сигнала	Активное состояние	Источник сигнала и его назначение
1.	Пуск ДГУ	Выдан (1)	АРМ диспетчера (оператора) ОАО «Гомельтраснефть Дружба». Дистанционный пуск ДГУ.
2.	Стоп ДГУ	Выдан (1)	АРМ диспетчера (оператора) ОАО «Гомельтраснефть Дружба». Дистанционный останов ДГУ.

Приложение 3.9



Подключение ЛЭС выполнять согласно паспорта.
 * Оборудование, материалы учтены в разделах 3В, 3Ж, 3И
 ** Определяется поставщиком БКТПБ

55/20-9-ЭП		"Строительство наземного нефтепровода "Генераль-Горки", 9 очередь, строительство	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		Сод. 206-90 кв	
Изм.	Уточн.	Лист	Итого листов
1	1	2	2
Площадь канализационных труб		С	