



**Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью
«ЕвроХим Терминал Усть-Луга»**

**ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ
В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА.
БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА**

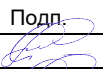
Рабочая документация

Ремонтно-механическая мастерская

**Автоматизация систем отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха**

1632-2021-7.1-АОВ

Арх. № 16729

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1126-23		05.23
2	7-24		01.24
3	116-24		02.24

2024



Заказчик: **Общество с ограниченной ответственностью
«ЕвроХим Терминал Усть-Луга»**

ТЕРМИНАЛ ПО ПЕРЕВАЛКЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ В МОРСКОМ ТОРГОВОМ ПОРТУ УСТЬ-ЛУГА.

БЕРЕГОВЫЕ ОБЪЕКТЫ ТЕРМИНАЛА

Рабочая документация

Ремонтно-механическая мастерская

Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

1632-2021-7.1-АОВ

Арх. № 16729

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	1126-23		05.23
2	7-24		01.24
3	116-24		02.24

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2024

СОГЛАСОВАНО				
	Взам. инв. №			
	Подпись и дата			
	Инв. № подл.			

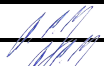
Разрешение		Обозначение		Арх.№ 16729 шифр:1632-2021-7.1-АОВ					
7-24		Наименование объекта строительства		Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала. Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха					
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание			
2	Зам.	Откорректирована ведомость рабочих чертежей			4	ОД Листы 1-5			
2	Зам.	Откорректировано обозначение и количество кабельных позиций			4	ГЧ. Листы 6-13			
2	Зам.	Откорректированы необходимые изделия и материалы для монтажа			4	СО. Листы 1-2			
2	Зам.	Откорректировано количество кабельных соединений			4	КЖ. Листы 1-5			
Изм.внес	Петров Д.В.		01.24	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ				Лист	Листов
Составил	Петров Д.В.		01.24					1	1
ГИП	Богун А.И.		01.24						
УТВ.									

Согласовано:

Н.контр.

Разрешение		Обозначение	Арх.№ 16729 шифр:1632-2021-7.1-АОВ		
116-24		Наименование объекта строительства	Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала. Автоматизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
3	2	Добавлена схема внешних электрических подключений А1.1-А1.4		4	Общие данные
3	6-26	Заменены схемы внешних электрических соединений		4	ГЧ
3	27	Добавлен план расположения оборудования на отметке 0.000		4	ГЧ
3	5-6	Добавлен кабель для подключения приборов А1.1- А1.4		4	КЖ
3	1-2	Добавлен кабель и материалы для монтажа к подключению приборов А1.1-А1.4		4	СО

Согласовано:

Изм.внес	Петров Д.В.		02.24
Составил	Петров Д.В.		02.24
ГИП	Богун А.И.		02.24
УТВ.			



МОРОСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ

Лист	Листов
1	1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-5	Общие данные	
6	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (начало)	
7	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (продолжение)	
8	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (окончание)	
9	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ6 (начало)	
10	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ6 (продолжение)	
11	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ6 (окончание)	
12	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В4	
13	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (начало)	
14	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (продолжение)	
15	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (продолжение)	
16	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (окончание)	
17	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П9 (начало)	

СОГЛАСОВАНО			

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

						1632-2021-7.1-АОВ		
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала		
3	-	зам.	116-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Карякин				02.24	Общие данные	Стадия	Лист
Нач. отд.	Воронков				02.24		Р	1
Н.контр.	Юдинцев				02.24	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
ГИП	Богун				02.24			

Лист	Наименование	Примечание
18	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П9 (продолжение)	
19	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П9 (окончание)	
20	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В8 (начало)	
21	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В8 (окончание)	
22	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1/В1.1 (начало)	
23	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1/В1.1 (продолжение)	
24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1/В1.1 (окончание)	
25	Схема внешних электрических подключений А1.1-А1.4	
26	Схема внешних подключений шкафа коммутации с преобразователем ШК РММ	
27	План расположения оборудования и кабельных проводок на отм. 0.000	
28	Фрагменты плана на отм. +4,200, +4,600, +5,100 в осях 6-20.	
29	План расположения оборудования и кабельных проводок на отм. +7.200	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
			Подпись	Дата		
1632-2021-7.1-АОВ						Лист
						2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Федеральный закон №123-ФЗ	«Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»	
ГОСТ Р 21.101-2020	«Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»	
СП 256.1325800.2016	«Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»	
СП 134.13330.2012	«Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»	
СП 6.13130.2021	«Электрооборудование»	
СП 8.23130.2021	«Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1632-2021-7.1-АОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	1 лист
1632-2021-7.1-АОВ.КЖ	Кабельный журнал	1 лист
1632-2021-7.1-АОВ.Зд1	Задание на отключение оборудования при пожаре	1 лист
1632-2021-7.1-АОВ.Зд2	Задание на диспетчеризацию	1 лист

Инв. № подл.							Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-7.1-АОВ		Лист
								3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1632-2021-7.1-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
1632-2021-7.1-ЭС	Электроснабжение	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-7.1-АОВ			4

1 Общие положения

Рабочая документация автоматизации инженерных систем объекта выполнена на основании:

архитектурно-строительных чертежей,
задания на автоматизацию инженерного оборудования здания,
технических решений смежных разделов проекта.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий и правил эксплуатации оборудования.

В настоящем разделе описаны решения по автоматизации приточной и вытяжной вентиляции.

2. Основные решения

Приточные и приточно-вытяжные установки ООО "КОРФ" позволяют в автоматическом режиме поддерживать заданный микроклимат в помещениях нежилого здания. Вентиляторами управляют частотные преобразователи.

Блоки управления имеет следующие функции:

- местное управление установками;
- отключение вентиляторов при подаче сигнала «Пожар» от пожарной сигнализации;
- внешний пуск установок.

3. Общие монтажные указания

Монтаж системы производится с соблюдением требований ПУЭ, СТО 11233753-005-2016, СП 76.13330.2016.

Монтаж рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- пробивка отверстий в стенах и установка гильз;
- затяжка кабелей в трубы;
- прокладка кабелей;
- установка и монтаж блоков управления.

Взам. инв. №								
Подпись и дата								
Инв. № подл.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-7.1-AOB		Лист
1632-2021-7.1-AOB_3_0_RU_IFC								5

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности;
- подготовка материалов и рабочих мест.

Состояние кабелей перед прокладкой должно быть проверено наружным осмотром. Кроме осмотра должна быть проведена прозвонка кабеля и проверена целостность изоляции жил.

Прокладка кабельных трасс осуществляется в трубах из негорючего ПВХ в технических помещениях открыто, в встроенных помещениях и других помещениях за подвесным или подшивным потолком.

4. Общие противопожарные указания

Пожарная безопасность обеспечивается следующими проектными решениями:

- выбором и настройкой уставок аппаратов защиты электроприемников в щитах управления от перегрузок;
- выбором аппаратов защиты кабелей в щитах управления от перегрузки и токов короткого замыкания;
- проведение мероприятий по электромагнитной совместимости (прокладку кабелей силовых и КИП и А проложить отдельно, на расстоянии не менее 0,5м друг от друга);
- выбором сечений проводов электрической сети и способом ее прокладки.

5. Требования по технике безопасности и охране окружающей среды

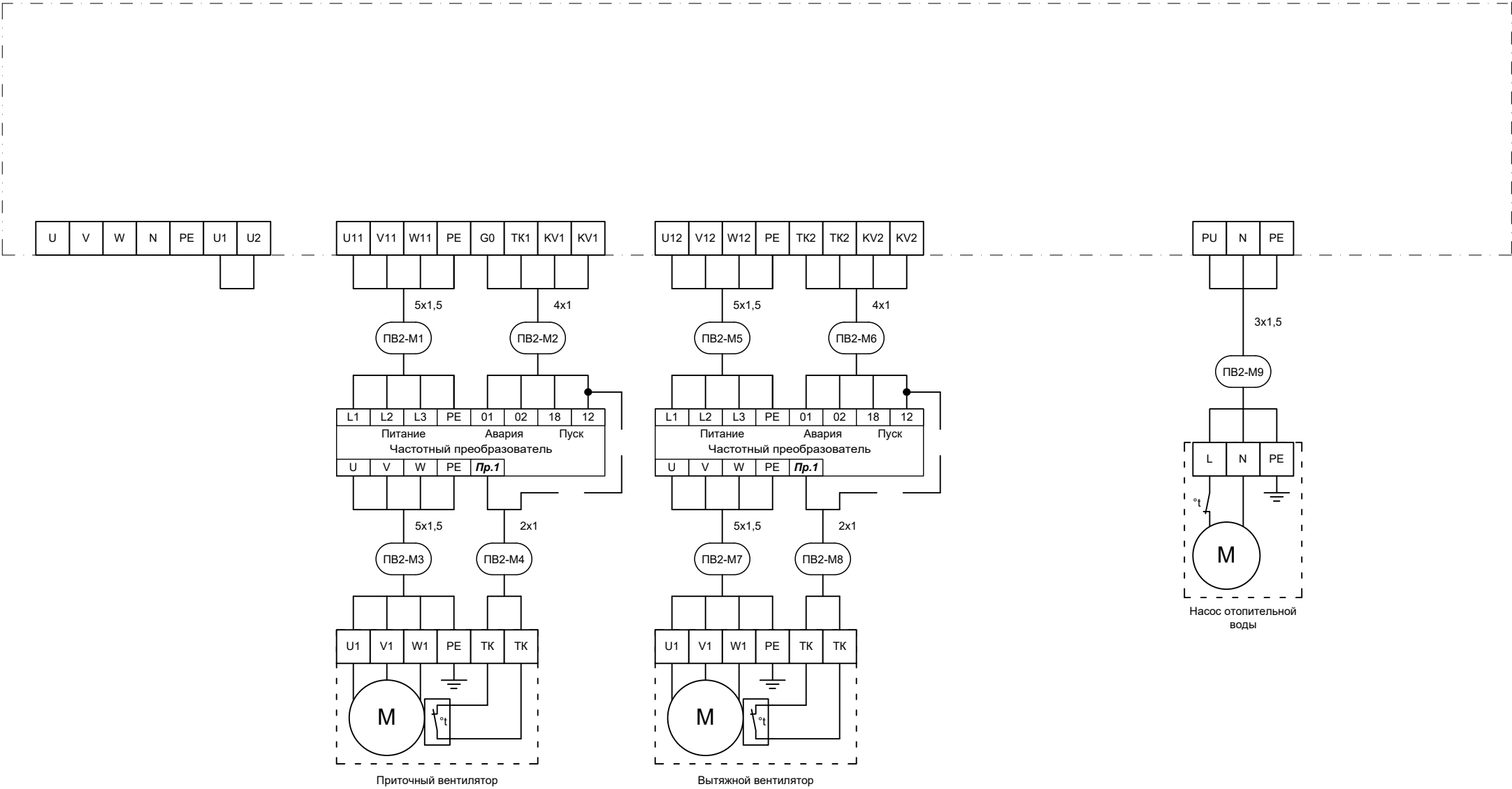
Обслуживающий персонал должен иметь практические навыки эксплуатации аппаратуры и знать правила техники безопасности в электроустановках до 1000В. Работы должны осуществляться электромонтером не ниже 4 разряда. К испытаниям и техническому обслуживанию систем должен допускаться только специально подготовленный персонал, изучивший проектную документацию, правила безопасности, и получивший допуск к работе.

Инженерно-технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-7.1-АОВ			6

правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-7.1-АОВ			7



Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки ПВ2. Для установок ПВ3-4 схема аналогичная.

2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

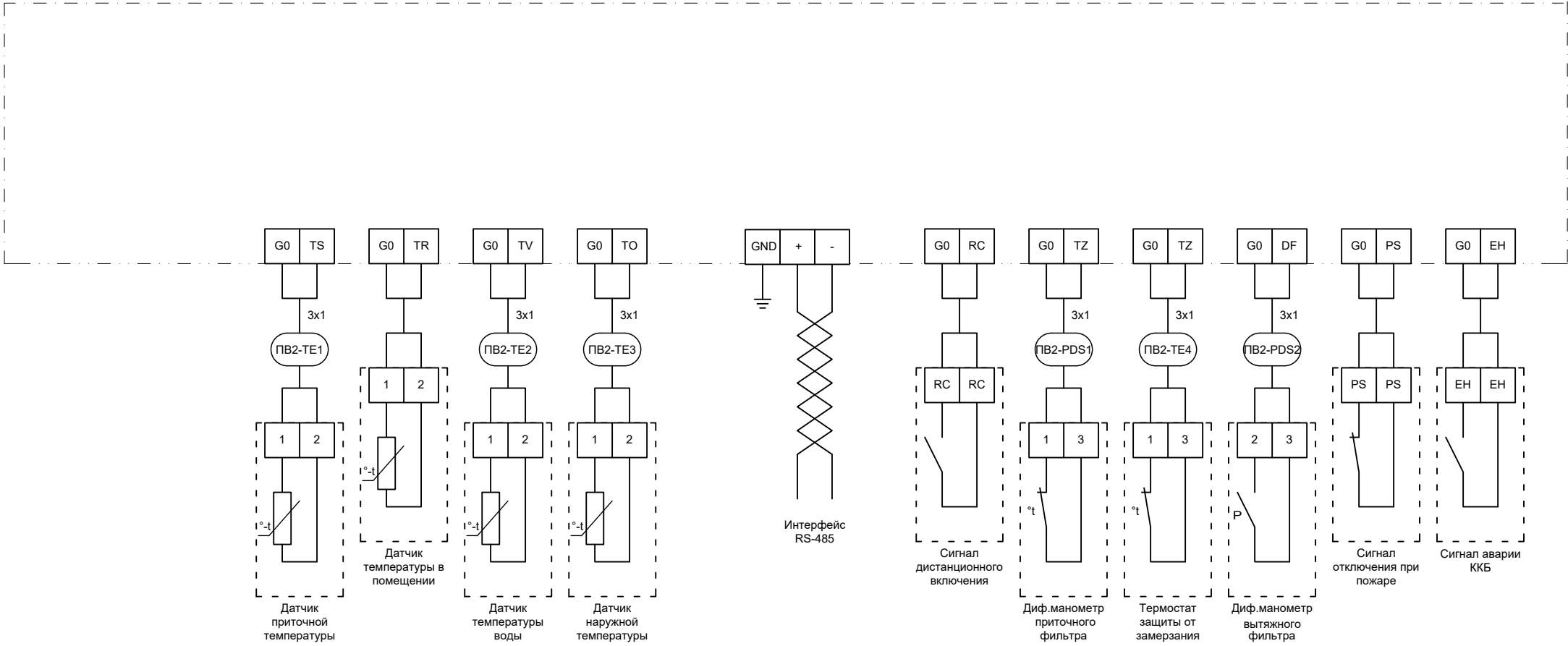
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R3R JW;

4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.

5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.

6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Карякин			02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Беспалов			02.24		Р	6	
Нач. отд.		Воронков			02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (начало)			
Н. контр.		Юдинцев			02.24				



Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки ПБ2. Для установок ПБ3-4 схема аналогичная.

2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R3R JW;

4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.

5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.

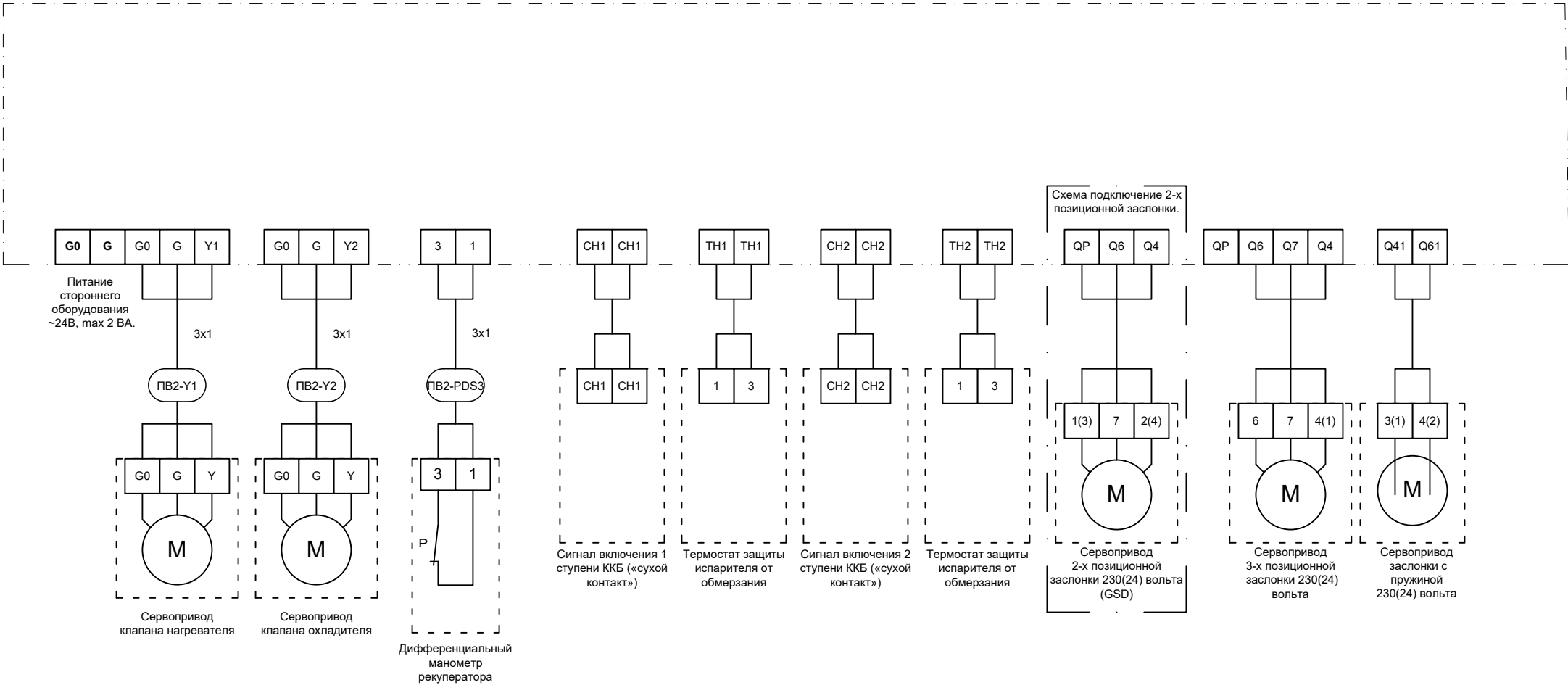
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
3	-	зам.	7-24	Подп.	02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата		Р	7	
Разраб.	Карякин				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПБ2 (продолжение)			
Проверил	Беспалов				02.24				
Нач. отд.	Воронков				02.24				
Н. контр.	Юдинцев				02.24				

Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки ПВ2. Для установок ПВ3-4 схема аналогичная.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R3R JW;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

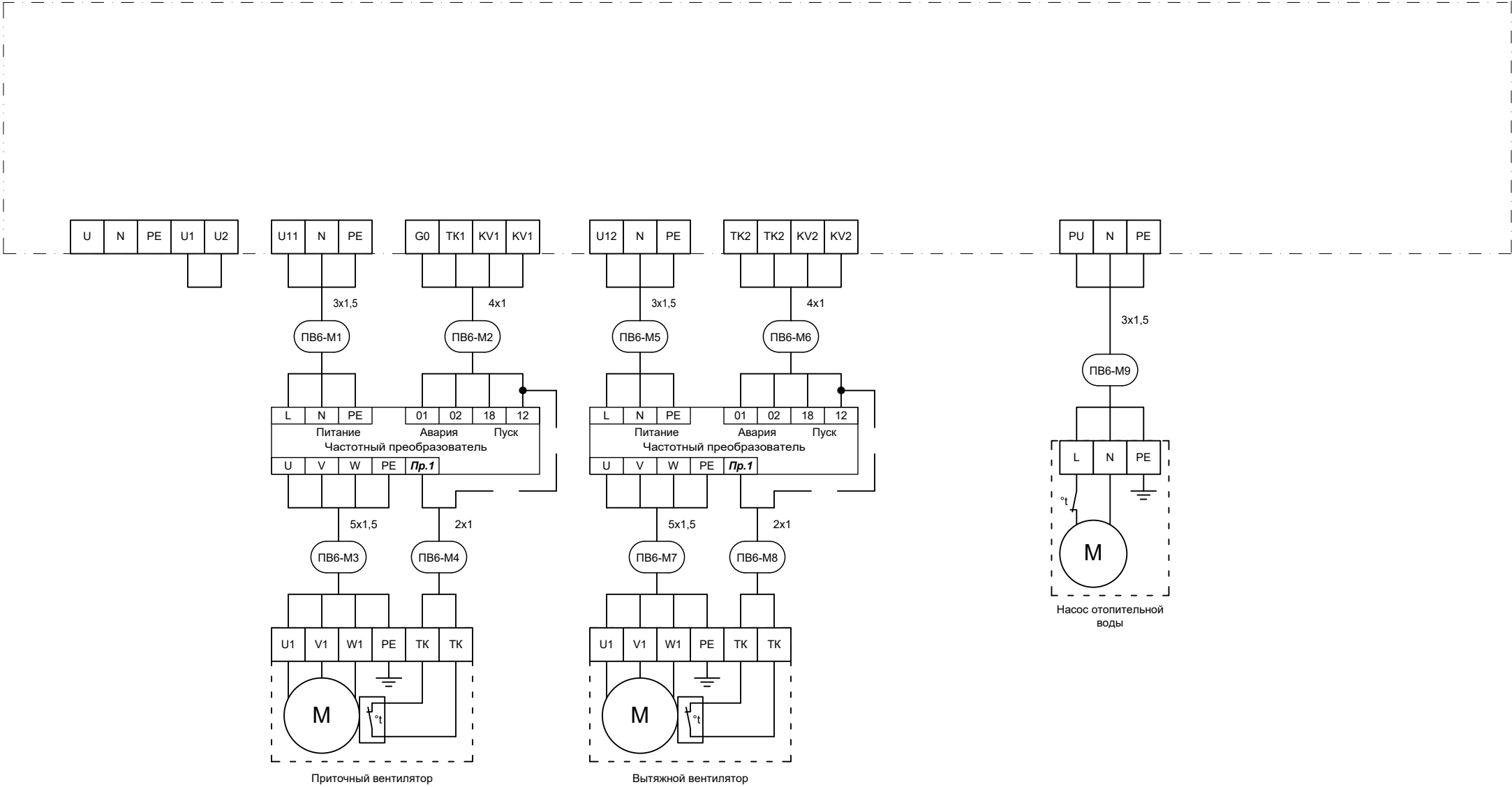


						1632-2021-7.1-АОВ				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
3	-	зам.	7-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Р	8	
Разраб.	Карякин				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (окончание)		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Проверил	Беспалов				02.24					
Нач. отд.	Воронков				02.24					
Н. контр.	Юдинцев				02.24					

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

Примечание:

1. Схема выполнена для установки ПВ6. Для установок ПВ8 схема аналогичная.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R1R JW;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

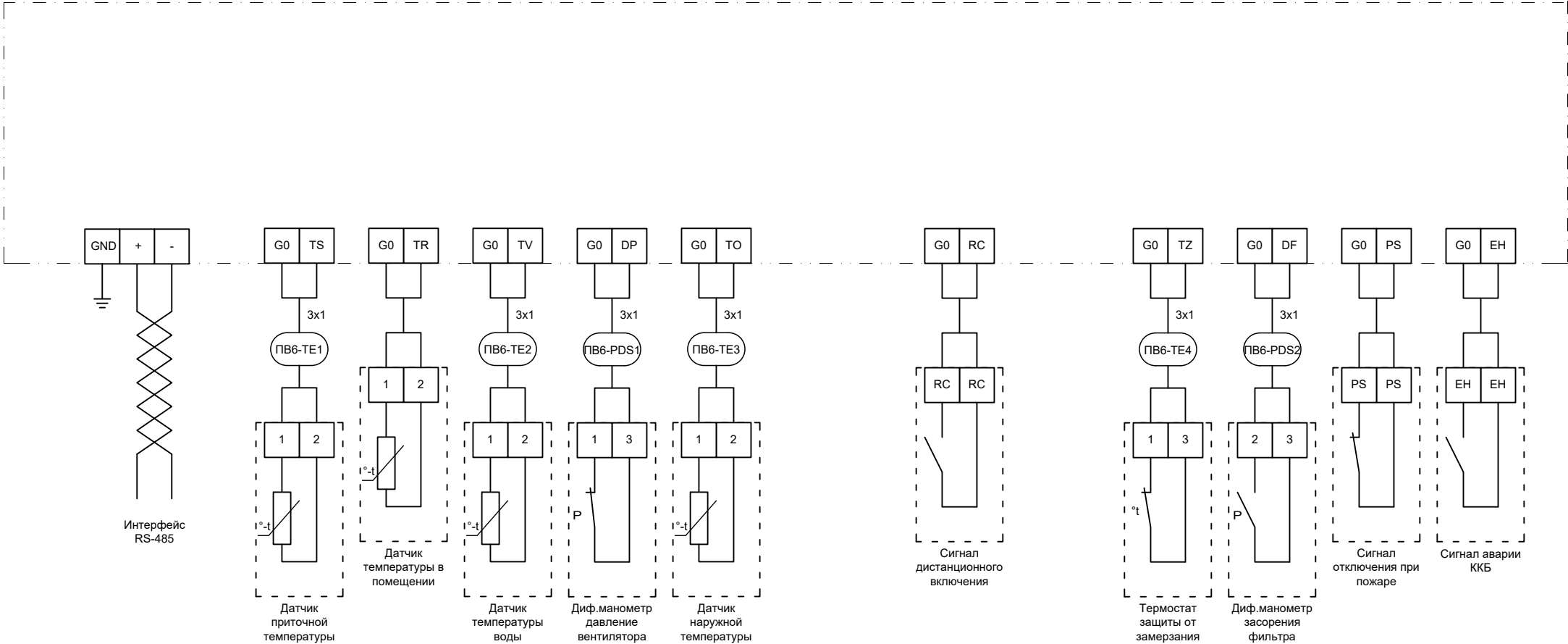


						1632-2021-7.1-АОВ				
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонтно-механическая мастерская		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				02.24			Р	9	
Проверил	Беспалов				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ6 (начало)				
Нач. отд.	Воронков				02.24					
Н. контр.	Юдинцев				02.24					

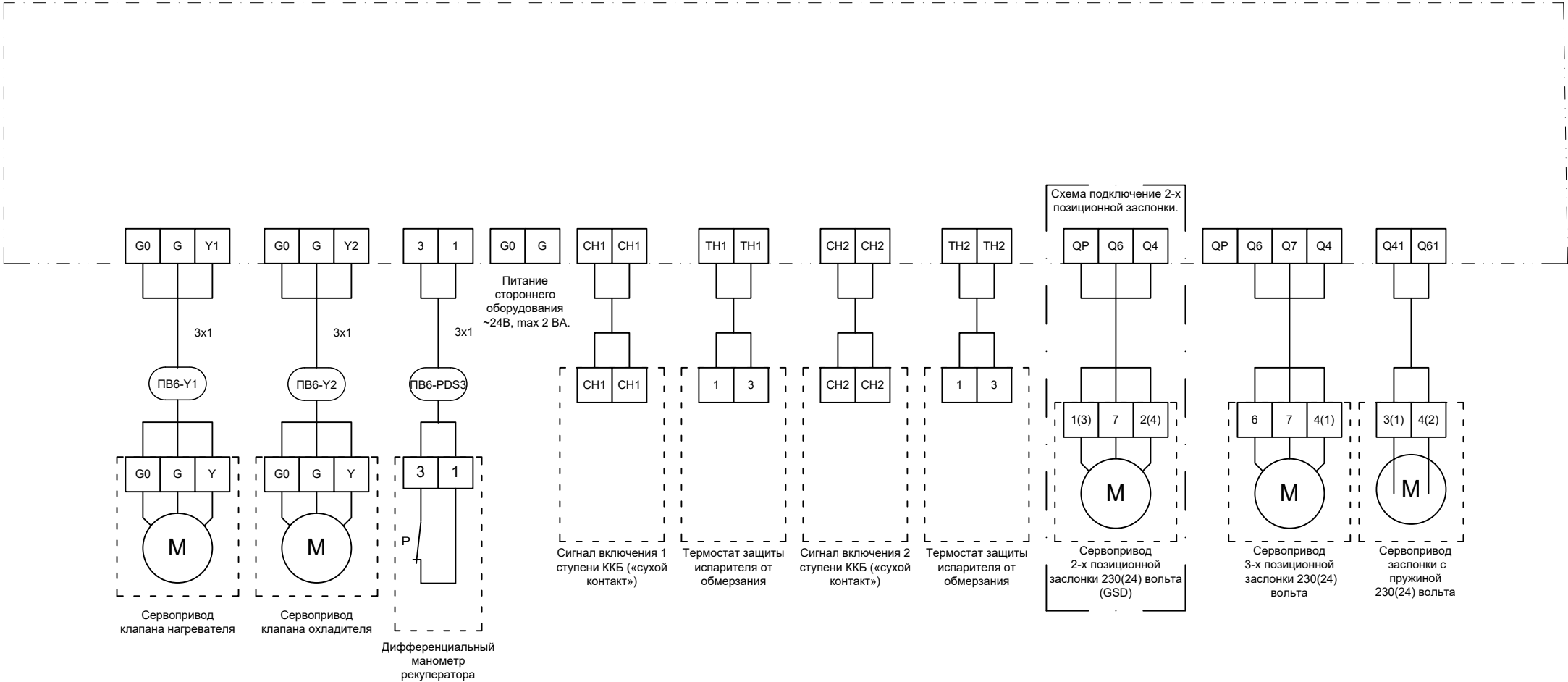
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки ПВ6. Для установок ПВ8 схема аналогичная.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R1R JW;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.



						1632-2021-7.1-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
3	-	зам.	7-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	10	
Разраб.	Карякин				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ6 (продолжение)			
Проверил	Беспалов				02.24				
Нач. отд.	Воронков				02.24				
Н. контр.	Юдинцев				02.24				



Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:
1. Схема выполнена для установки ПБ6. Для установок ПБ8 схема аналогичная.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R1R JW;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Карякин				02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
							Р	11	
Проверил	Беспалов				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ6 (окончание)			
Нач. отд.	Воронков				02.24				
Н. контр.	Юдинцев				02.24				

Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки П1В9.

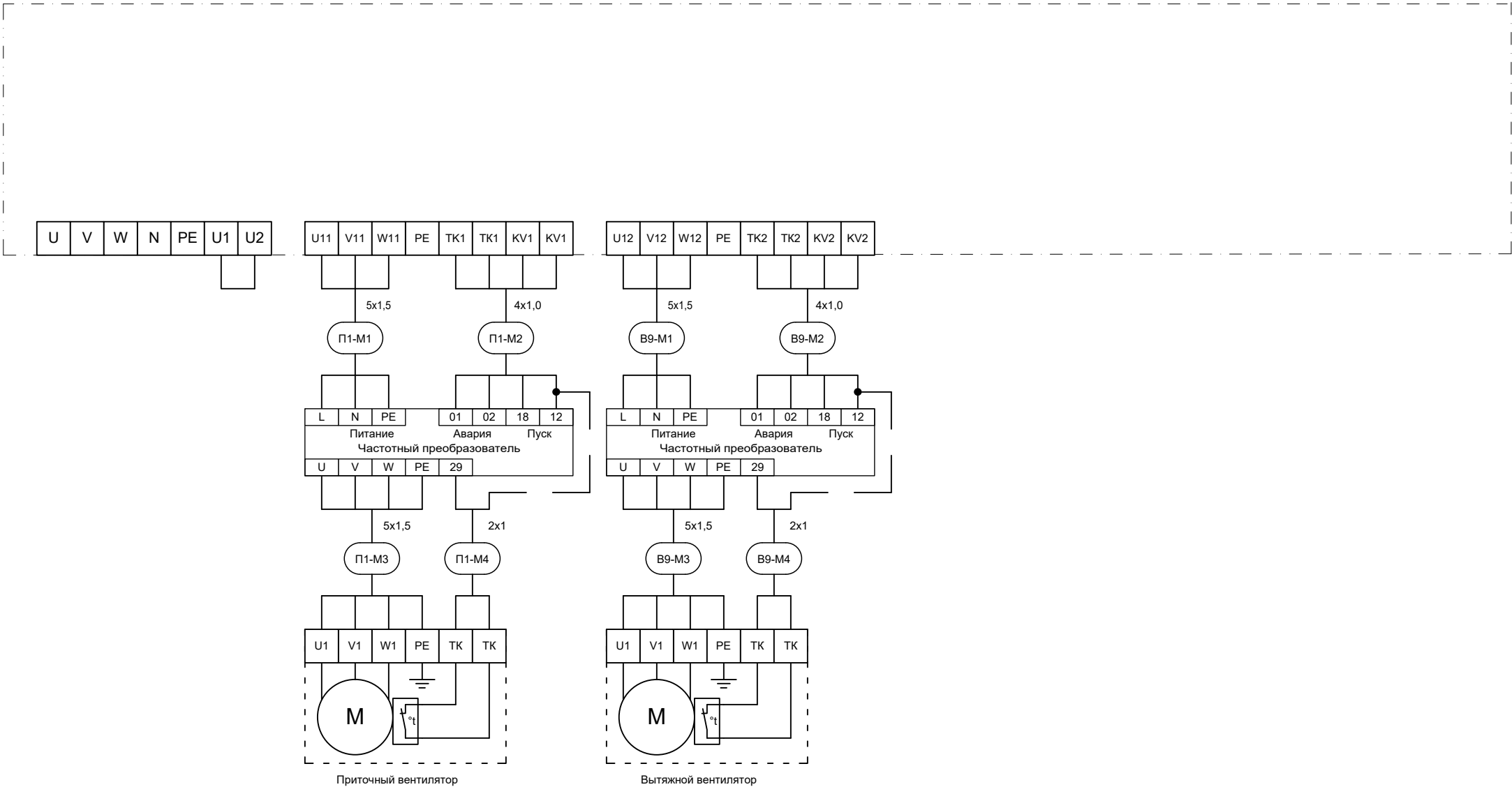
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

3. Схема соответствует блоку управления CHU CR3-W-3R3R EX/N Нестандарт;

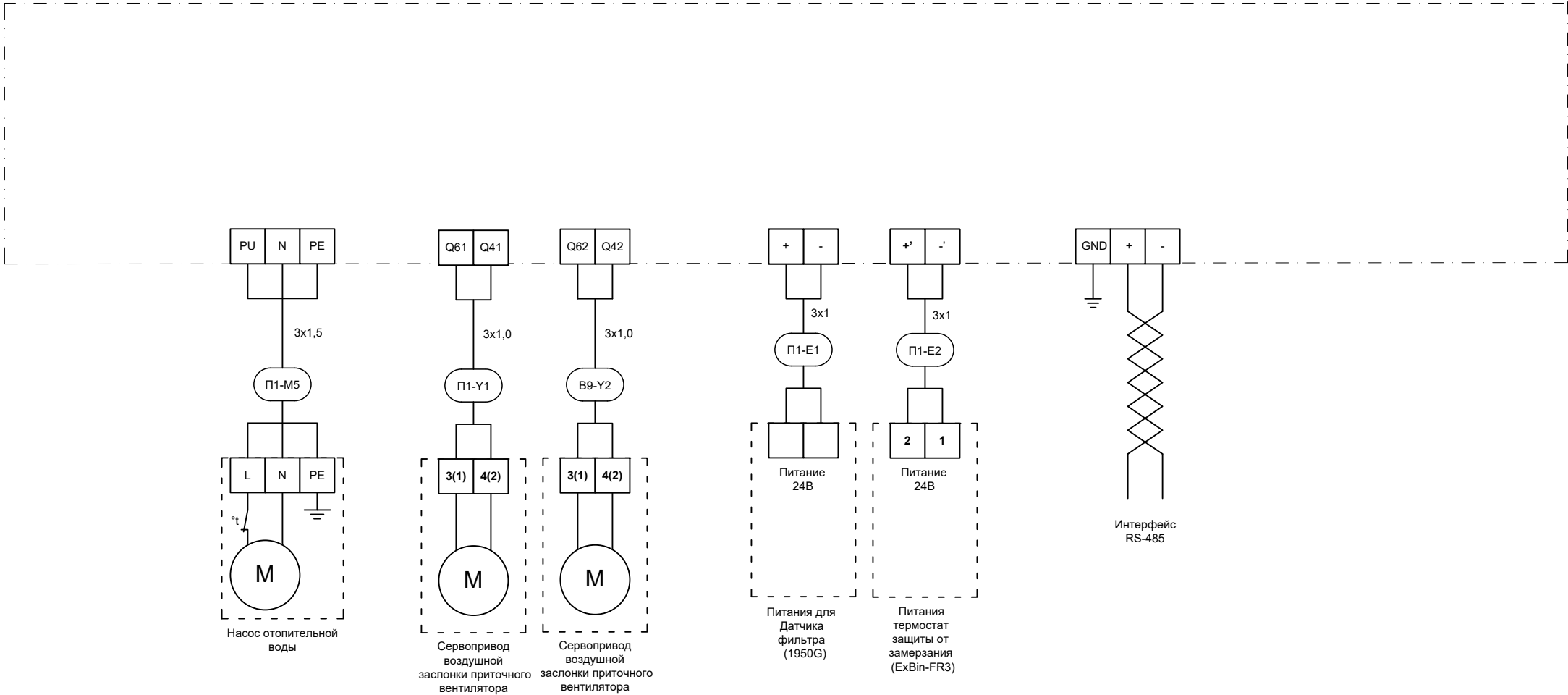
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.

5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.

6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.



						1632-2021-7.1-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
3	-	зам.	7-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	13	
Разраб.	Карякин				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (начало)			
									
Проверил	Беспалов				02.24				
Нач. отд.	Воронков				02.24				
Н. контр.	Юдинцев				02.24				



Примечание:

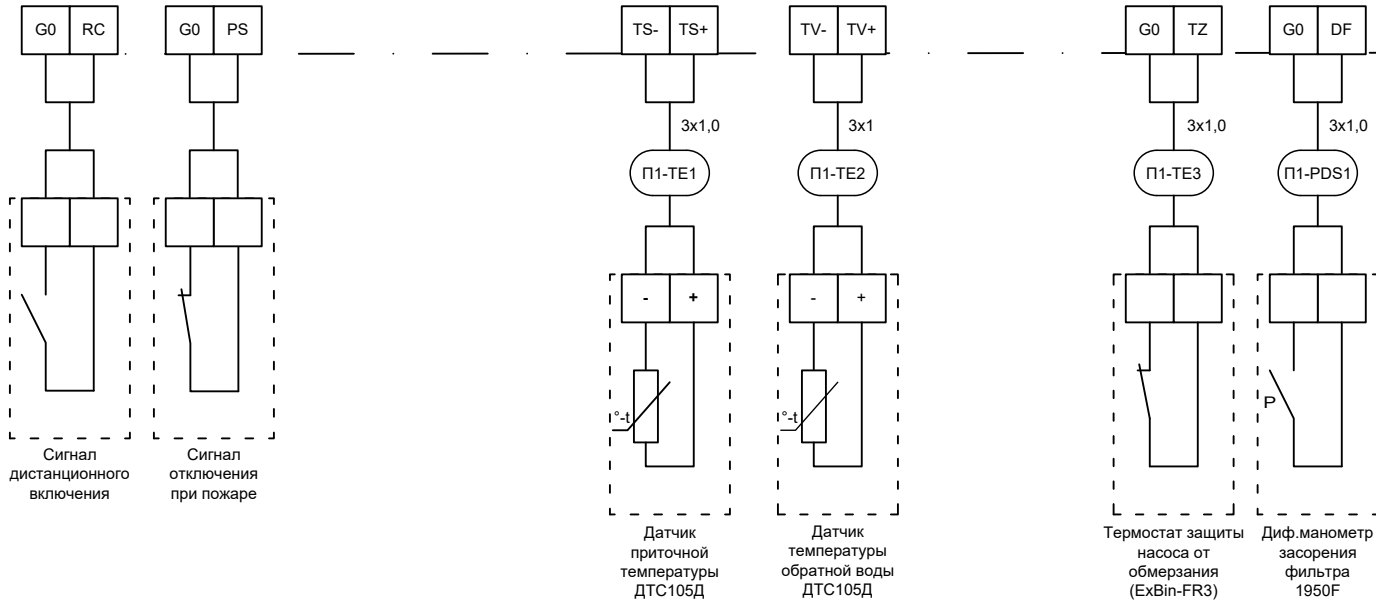
1. Схема выполнена для установки П1В9.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU CR3-W-3R3R EX/N Нестандарт;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Карякин				02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Беспалов				02.24		Р	14	
Нач. отд.	Воронков				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (продолжение)			
Н. контр.	Юдинцев				02.24				

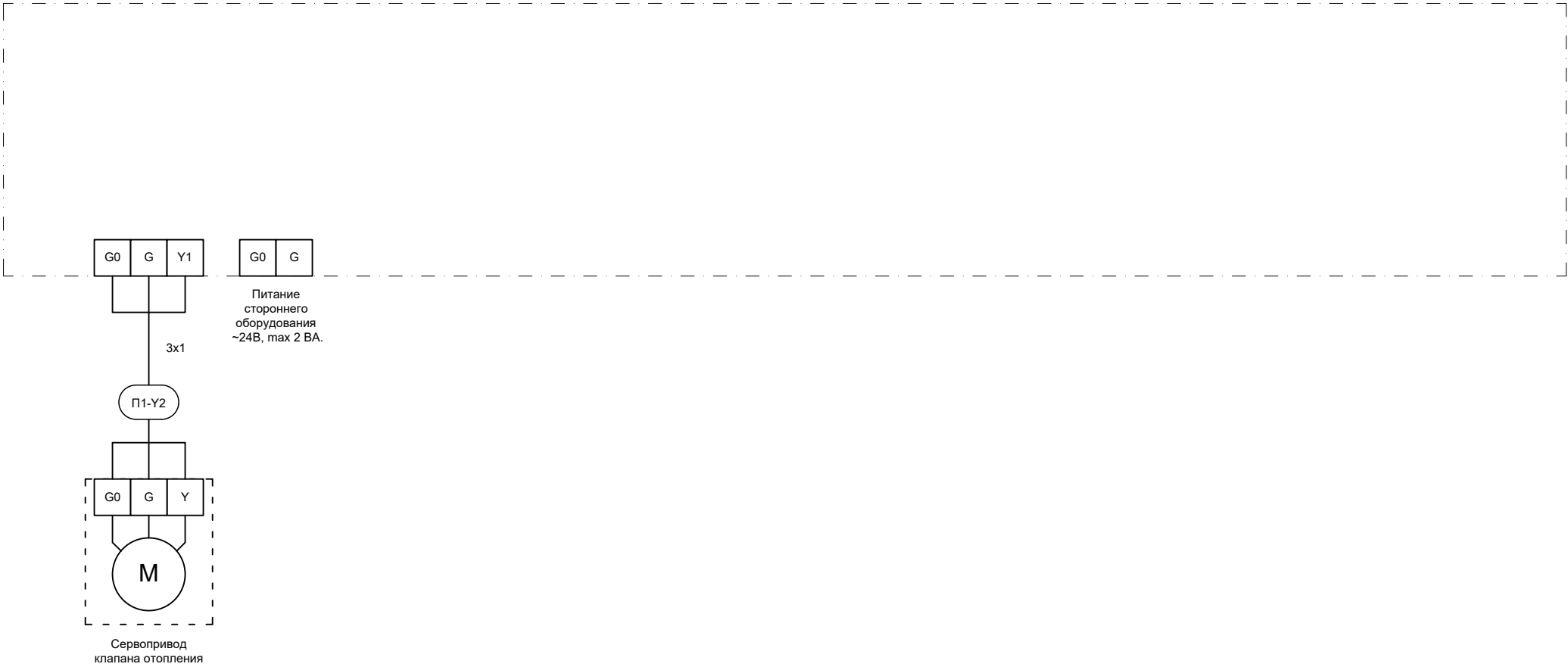
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки П1В9.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU CR3-W-3R3R EX/N Нестандарт;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.



						1632-2021-7.1-АОВ					
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ремонтно-механическая мастерская			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				02.24				Р	15	
Проверил	Беспалов				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (продолжение)			 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отд.	Воронков				02.24						
Н. контр.	Юдинцев				02.24						



Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:
1. Схема выполнена для установки П1В9.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU CR3-W-3R3R EX/N Нестандарт;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
3	-	зам.	7-24		02.24				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Карякин			02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
							Р	16	
Проверил		Беспалов			02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1В9 (окончание)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отд.		Воронков			02.24				
Н. контр.		Юдинцев			02.24				

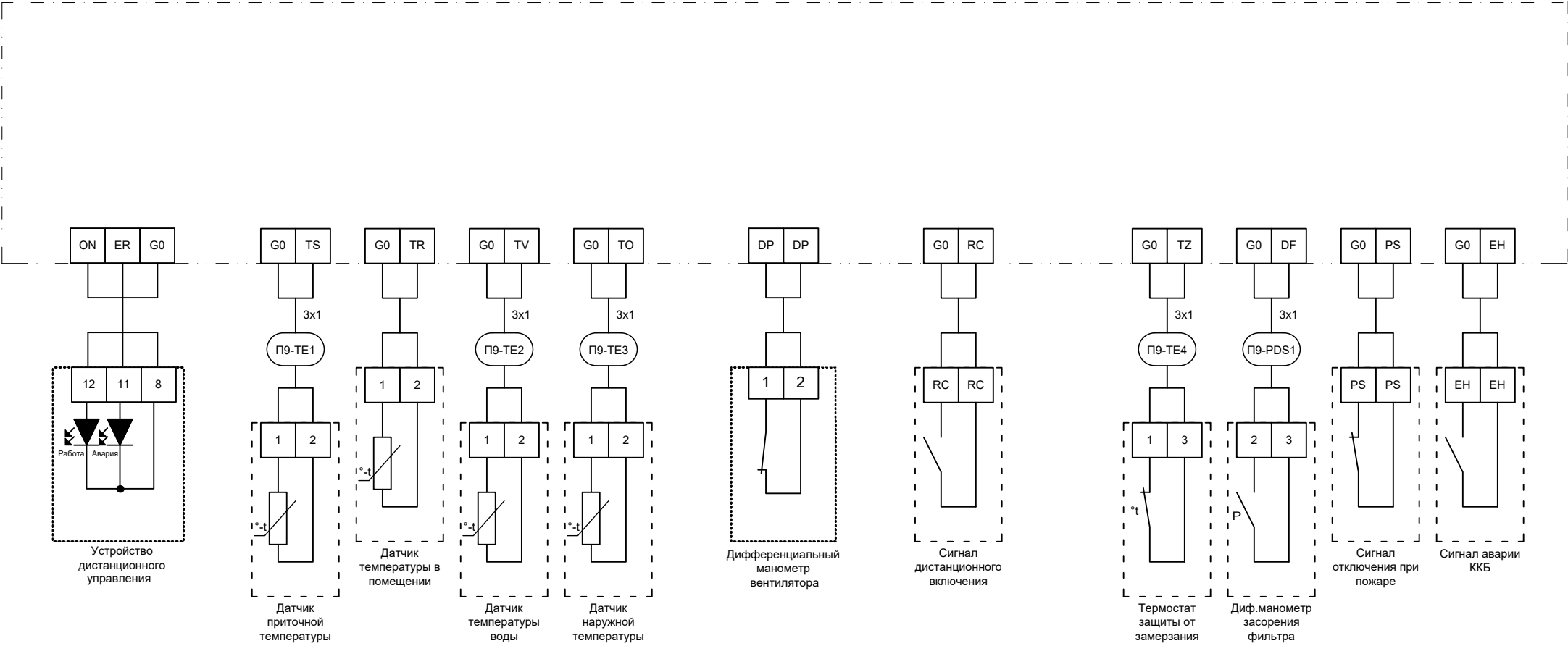
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки П9.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R0;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ							
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала							
3	-	зам.	7-24		02.24	Разраб.	Карякин		02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Р	17	
Проверил	Беспалов			02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П9 (начало)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ							
Нач. отд.	Воронков			02.24									
Н. контр.	Юдинцев			02.24									

Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°



Примечание:

1. Схема выполнена для установки П9.

2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R0;

4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.

5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.

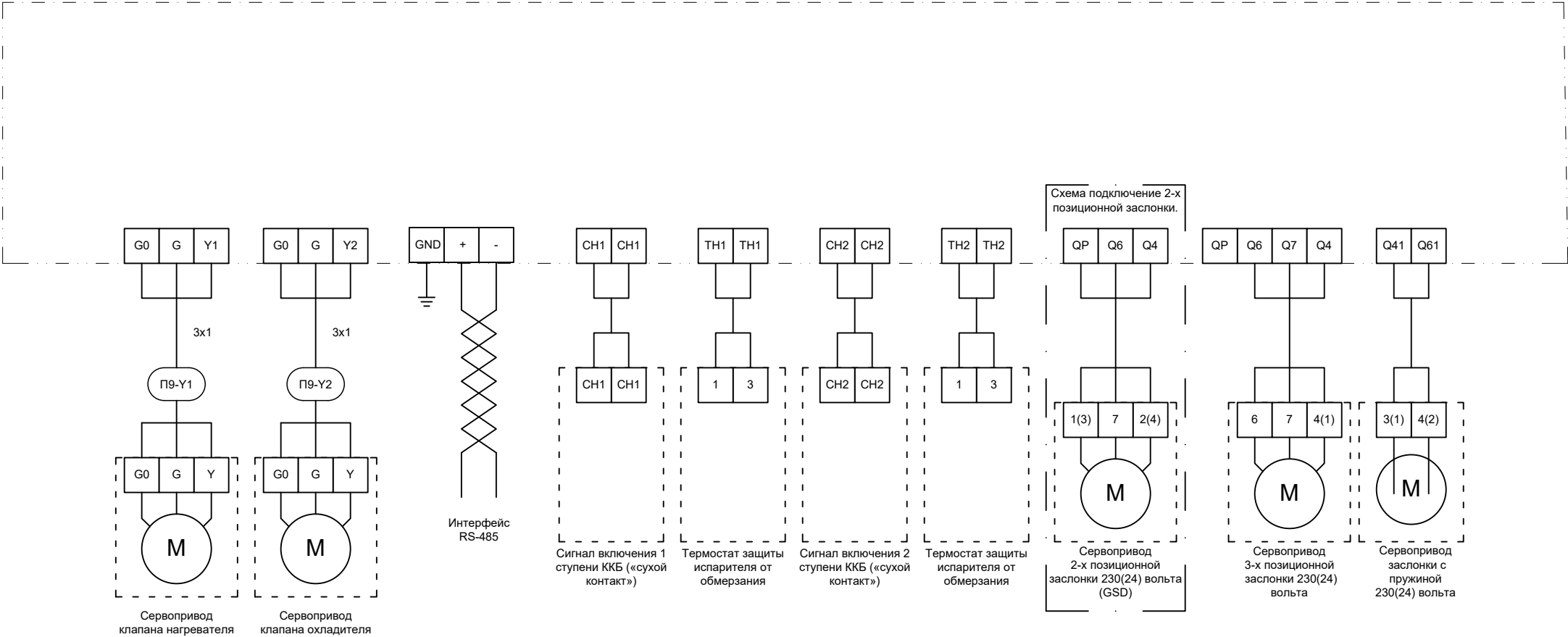
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Карякин				02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
							Р	18	
Проверил	Беспалов				02.24				
Нач. отд.	Воронков				02.24				
Н. контр.	Юдинцев				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П9 (продолжение)			

Примечание:

1. Схема выполнена для установки П9.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R0;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

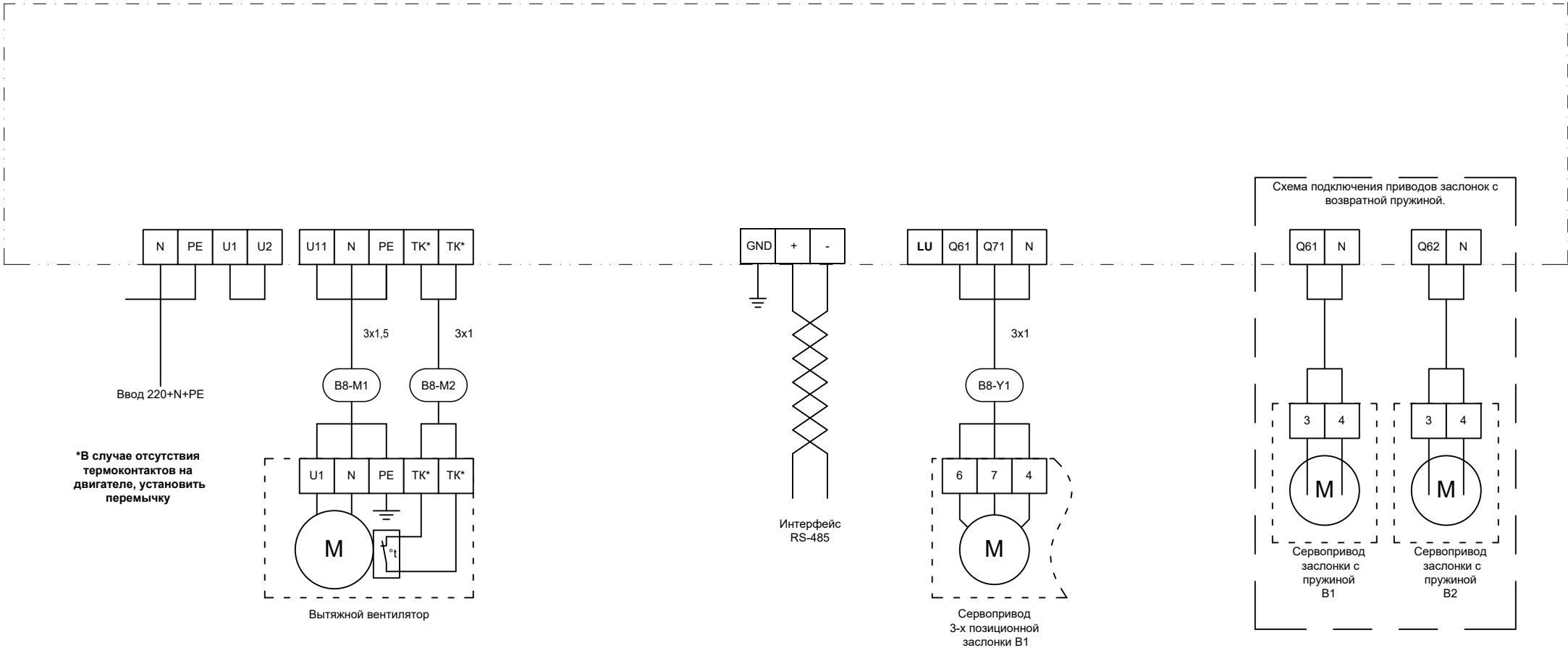
						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Карякин				02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Беспалов				02.24		Р	19	
Нач. отд.	Воронков				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П9 (окончание)			
Н. контр.	Юдинцев				02.24				



Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки В8.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером FB-10;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

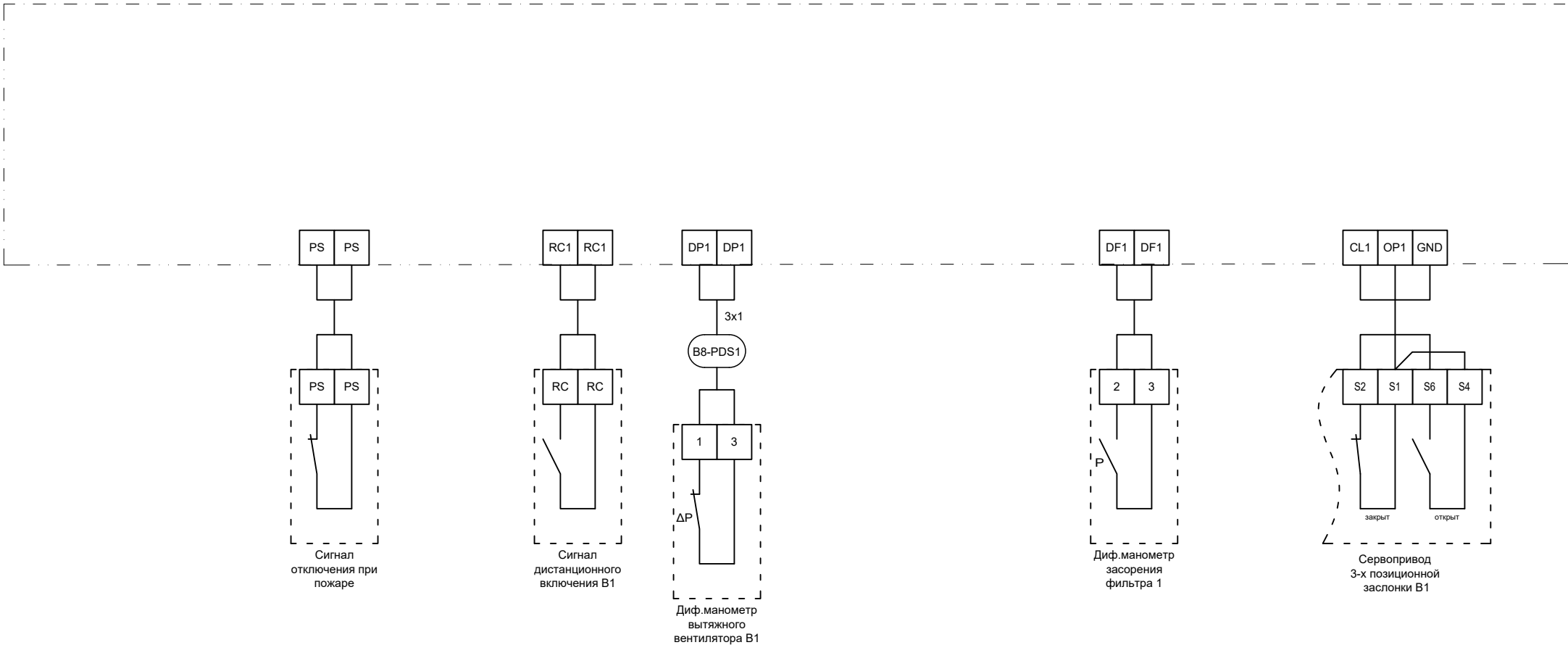


						1632-2021-7.1-АОВ							
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала							
3	-	зам.	7-24		02.24	Разраб.	Карякин		02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Р	20	
						Проверил	Беспалов		02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В8 (начало)			
						Нач. отд.	Воронков		02.24				
						Н. контр.	Юдинцев		02.24				

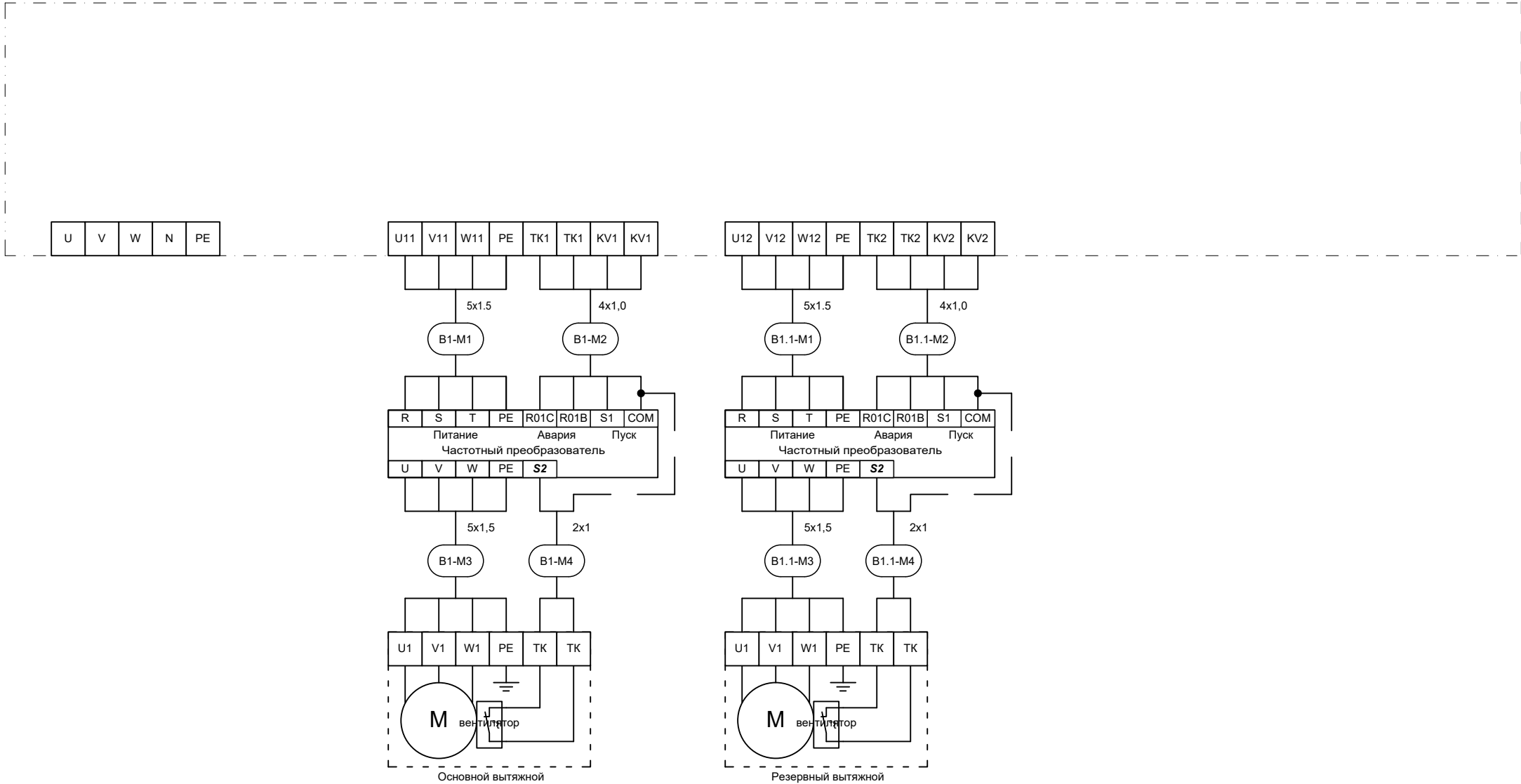
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки В8.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером FB-10;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.



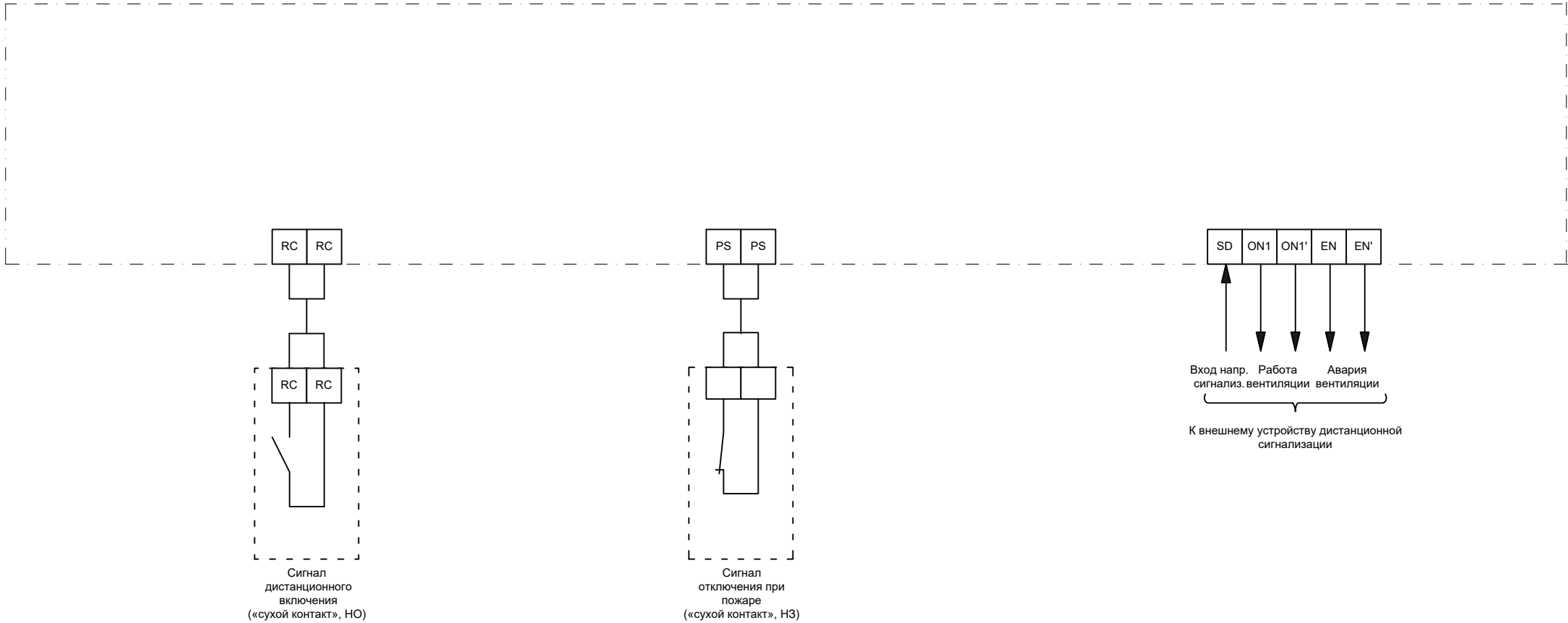
						1632-2021-7.1-АОВ				
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
3	-	зам.	7-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Р	21	
Разраб.	Карякин				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В8 (окончание)				
										
Проверил	Беспалов				02.24					
Нач. отд.	Воронков				02.24					
Н. контр.	Юдинцев				02.24					



Примечание:

1. Схема выполнена для установки В1, В1.1.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU-V5 EX-RU/N Нестандарт;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Карякин				02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Беспалов				02.24		Р	22	
Нач. отд.	Воронков				02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1, В1.1 (начало)			
Н. контр.	Юдинцев				02.24				



Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:
1. Схема выполнена для установки В1, В1.1.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU-V5 EX-RU/N Нестандарт;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			02.24		Р	23	
Проверил		Беспалов			02.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1, В1.1 (продолжение)			
Нач. отд.		Воронков			02.24				
Н. контр.		Юдинцев			02.24				

Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечание:

1. Схема выполнена для установки В1, В1.1.

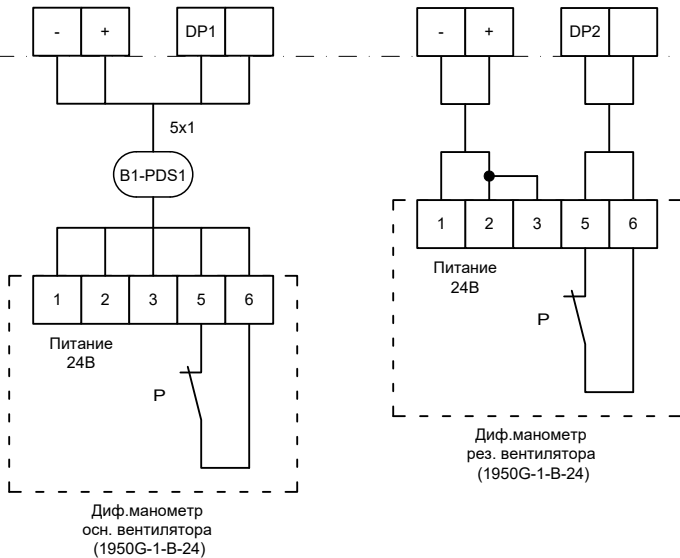
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

3. Схема соответствует блоку управления CHU-V5 EX-RU/N Нестандарт;

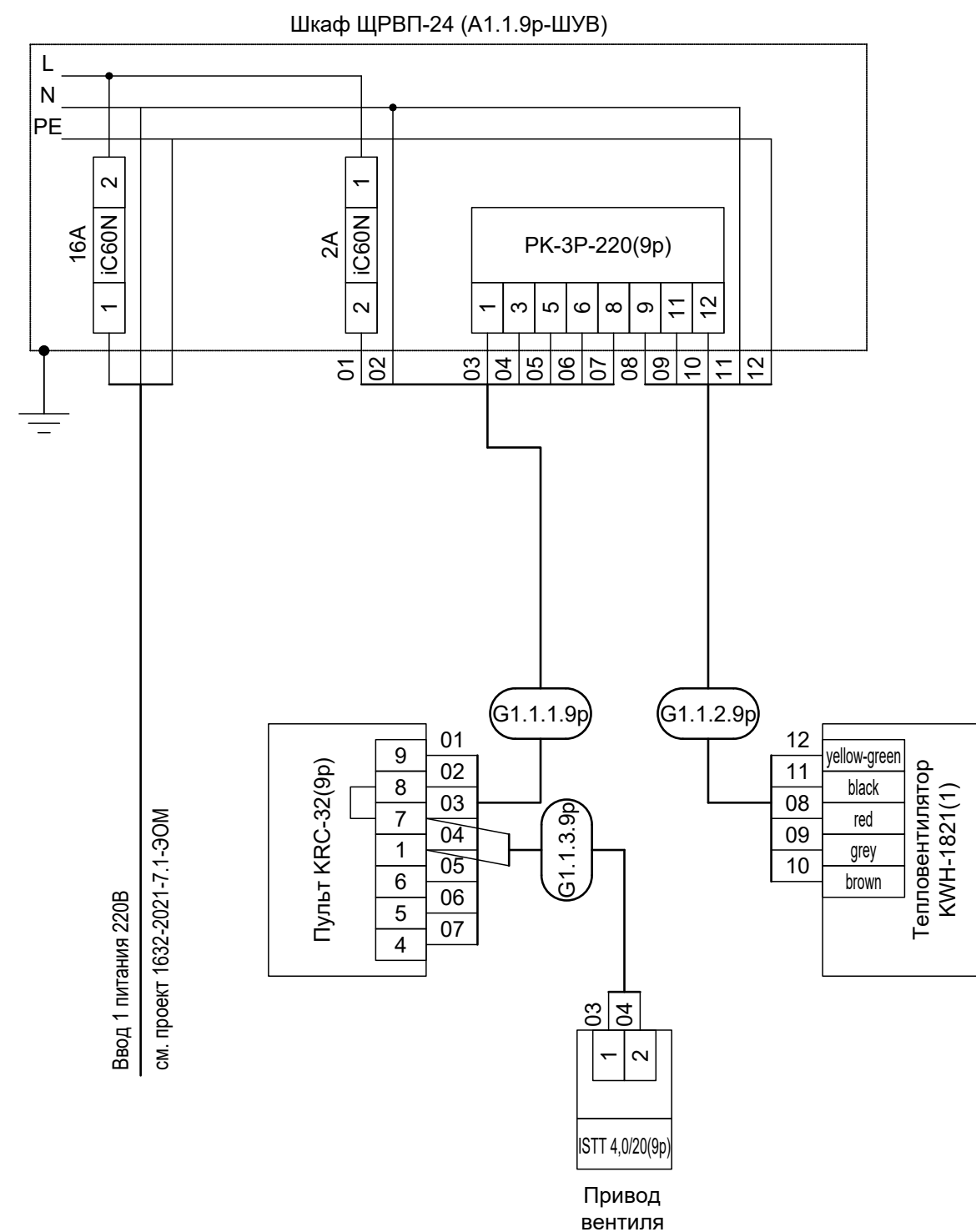
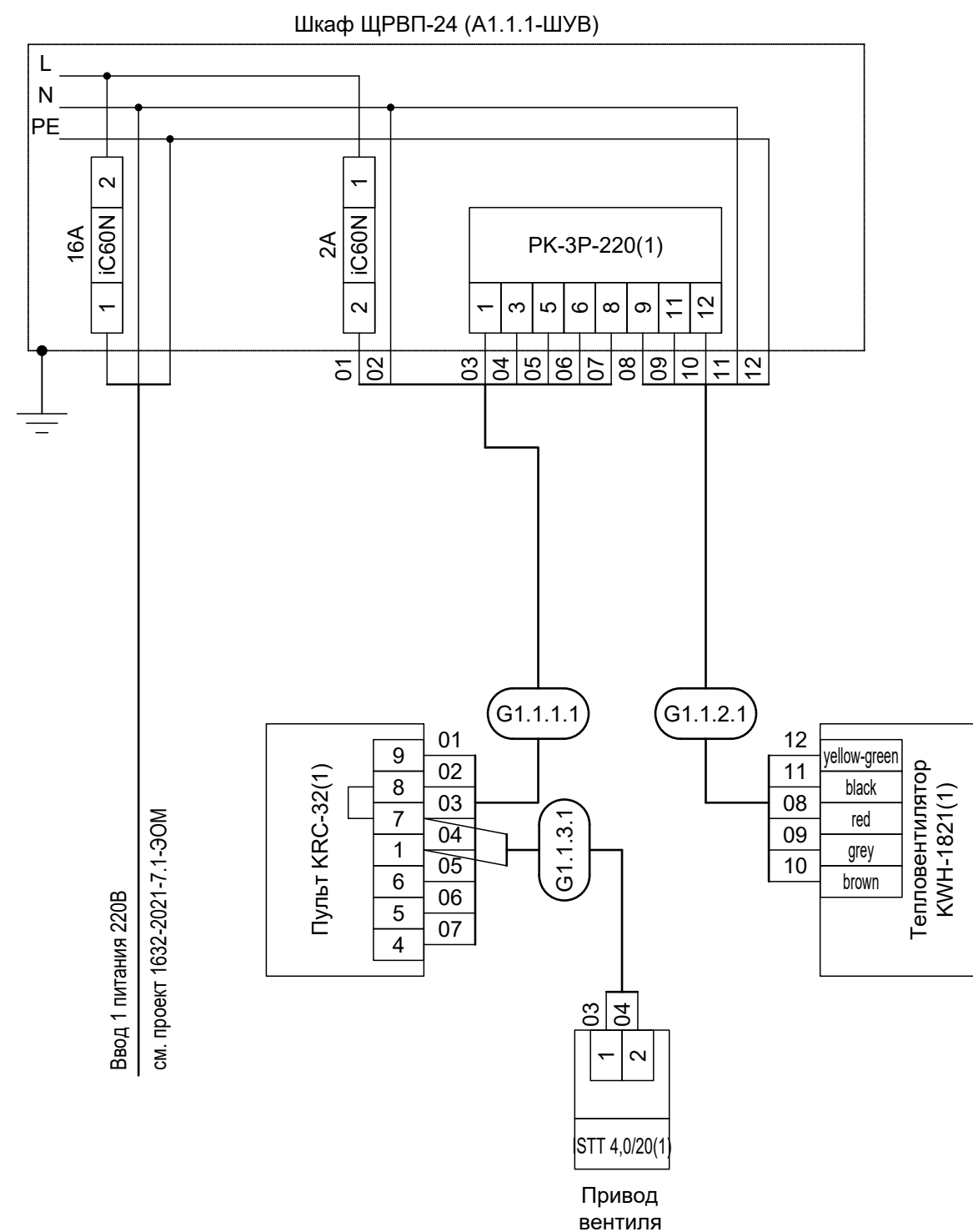
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.

5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.

6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.



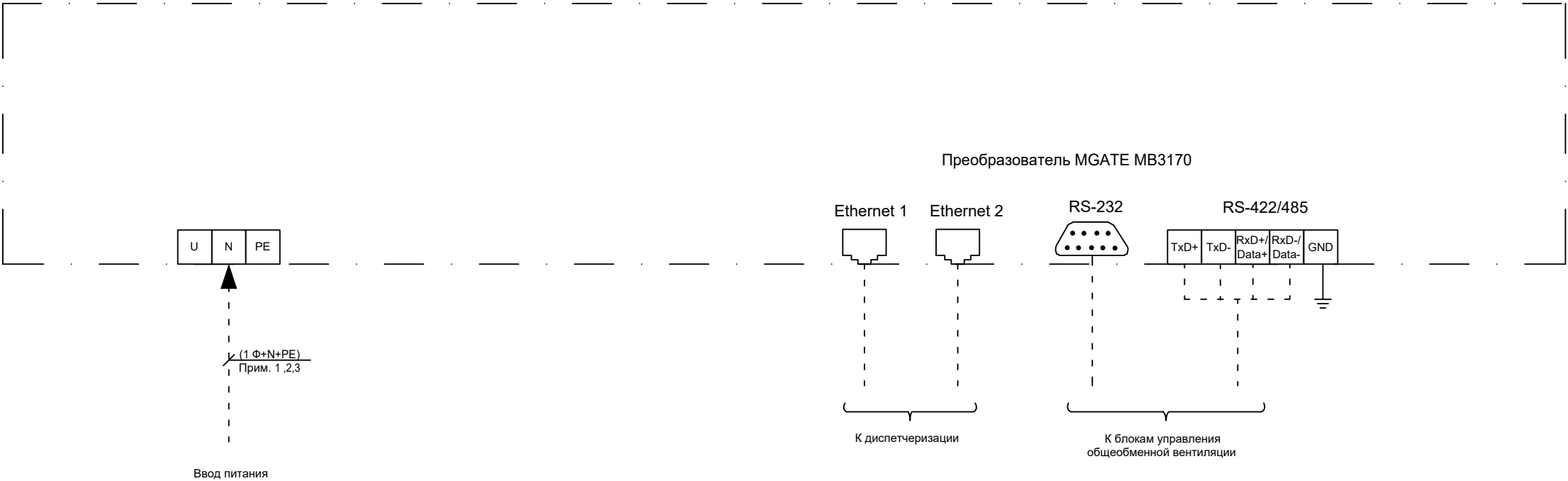
						1632-2021-7.1-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
3	-	зам.	7-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Р	24	
Разраб.		Карякин			02.24				
Проверил		Беспалов			02.24				
Нач. отд.		Воронков			02.24		Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1, В1.1 (окончание)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	
Н. контр.		Юдинцев			02.24				



Примечание:

1. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
2. Схема соответствует шкафам ЩРВП-24 (А1.1.1-А1.1.9р);
3. Схема приведена для шкафов управления А1.1. Для шкафов А1.2-А1.4 схемы аналогичны.
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
5. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.

						1632-2021-7.1-АОВ				
3	-	зам.	7-24		02.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Карякин			02.24	Ремонтно-механическая мастерская		Стадия	Лист	Листов
								Р	25	
Проверил		Беспалов			02.24	Схема внешних электрических подключений А1.1-А1.4		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отд.		Воронков			02.24					
Н. контр.		Юдинцев			02.24					

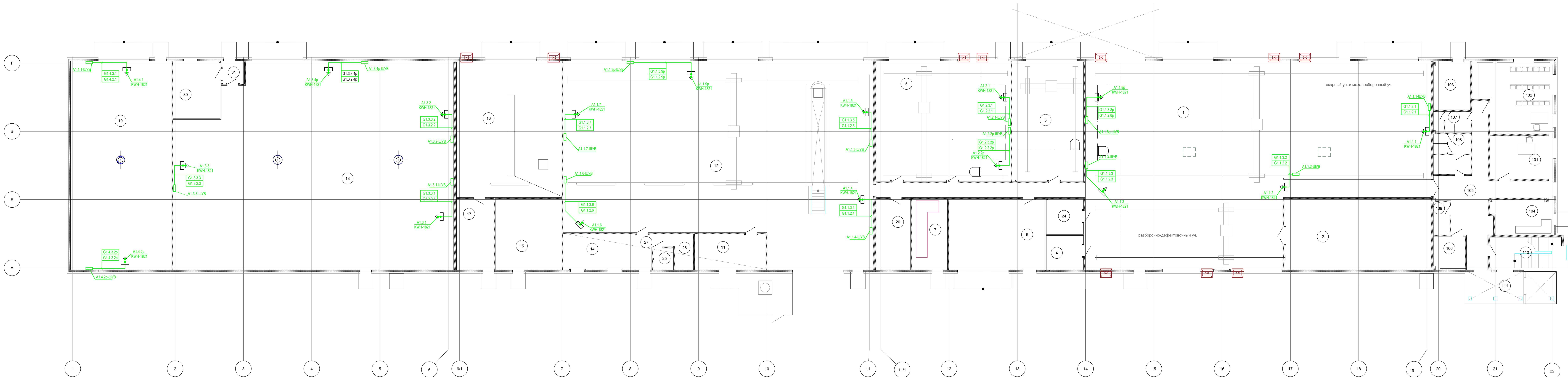


Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:
1. Схема выполнена для шкафа коммутации с CHU с преобразователем RS485/Ethernet Modbus;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется с обеих сторон. При наладке в случае необходимости с одной стороны отключается.
4. Кабель обязательно должен быть обжат наконечником и обжат усилием достаточным для нормальной работы и эксплуатации.
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-7.1-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-7.1-АПС.

						1632-2021-7.1-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
3	-	зам.	7-24		02.24	Ремонтно-механическая мастерская	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата		Р	26	
Разраб.	Карякин				02.24				
Проверил	Беспалов				02.24	Схема внешних подключений ШК РММ			
Нач. отд.	Воронков				02.24				
Н. контр.	Юдинцев				02.24				

План на отг. 0.000



Экспликация помещений				
1	Цех токарный, механизированный, разбороно-дефектовый	473.5	В3	
2	Кладовая для хранения инструмента	72.9	Д	
3	Помещение сварочных работ	60.8	Г	
4	Помещение суточного запаса ГСМ	9.5	В1	
5	Электромонтажный цех	122.5	В3	
6	Помещение вулканизации	50.3	В3	
7	Электролитовая	19.8	В4	
11	Компрессорная	18	Д	
12	Помещение ТО и ТР	451	В2	
13	Бокс для мойки техники	110.7	Д	
14	Комната отдыха	18.9		
15	ИТП	37.05	Д	
16	Свободный номер	-		
17	Помещение системы оборотного водоснабжения	23.6	Д	
18	Склад СЧЗ	439.6	В3	
19	Склад ГСМ	171.9	В1	
20	Помещение инженерного оборудования	19.2	В4	
21	Венткамера	59.4	В1	
22	Венткамера	114.2	В1	
23	Венткамера	76.4	В1	
24	Помещение уборочного инвентаря	9.5	*	
25	С/у	3.5		
26	Помещение уборочного инвентаря	5.2	*	
27	Коридор	5.6		
28	Тамбур	2.2		
29	Техническое помещение (с суммарным пребыванием не более 5 чел)	58.5	*	
30	Помещение кладовища	18.75		
31	Коридор	4.1		

Условные обозначения:

- Шкаф управления вентиляцией
- Кабельная линия системы управления вентиляцией
- Кабельная линия интерфейсной связи
- Обозначение кабеля
- Изменение отметки кабеля

Примечания :

1. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно инструкциям установок, а также строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
3. Кабели проложить в лотке под потолком, в пластиковой трубе
4. Щиты управления, пульты разместить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола

				1632-2021-7.1-АОБ				
1	-	ЗМ.	11-26-23			Термин по первому минеральным удобрений в Морской торговый порту Усть-Луга.		
3	-	ЗМ.	11-26-23			Береговые объекты терминала		
Изм. Кол. Лист	№	Подпись	Дата	Ремонтно-механическая мастерская		Страница	Лист	Листов
Рисунки	№	Подпись	Дата			P	27	 МОСГОРТЕХНОЛОГИИ
Проект	№	Подпись	Дата					
Нач. отд.	№	Подпись	Дата					
И. контр.	Моисеев		02.24	План расположения оборудования и кабельных проводов на отм. 0.000				
1632-2021-7.1-АОБ 3 0 RU IJC				Фоліет №74				

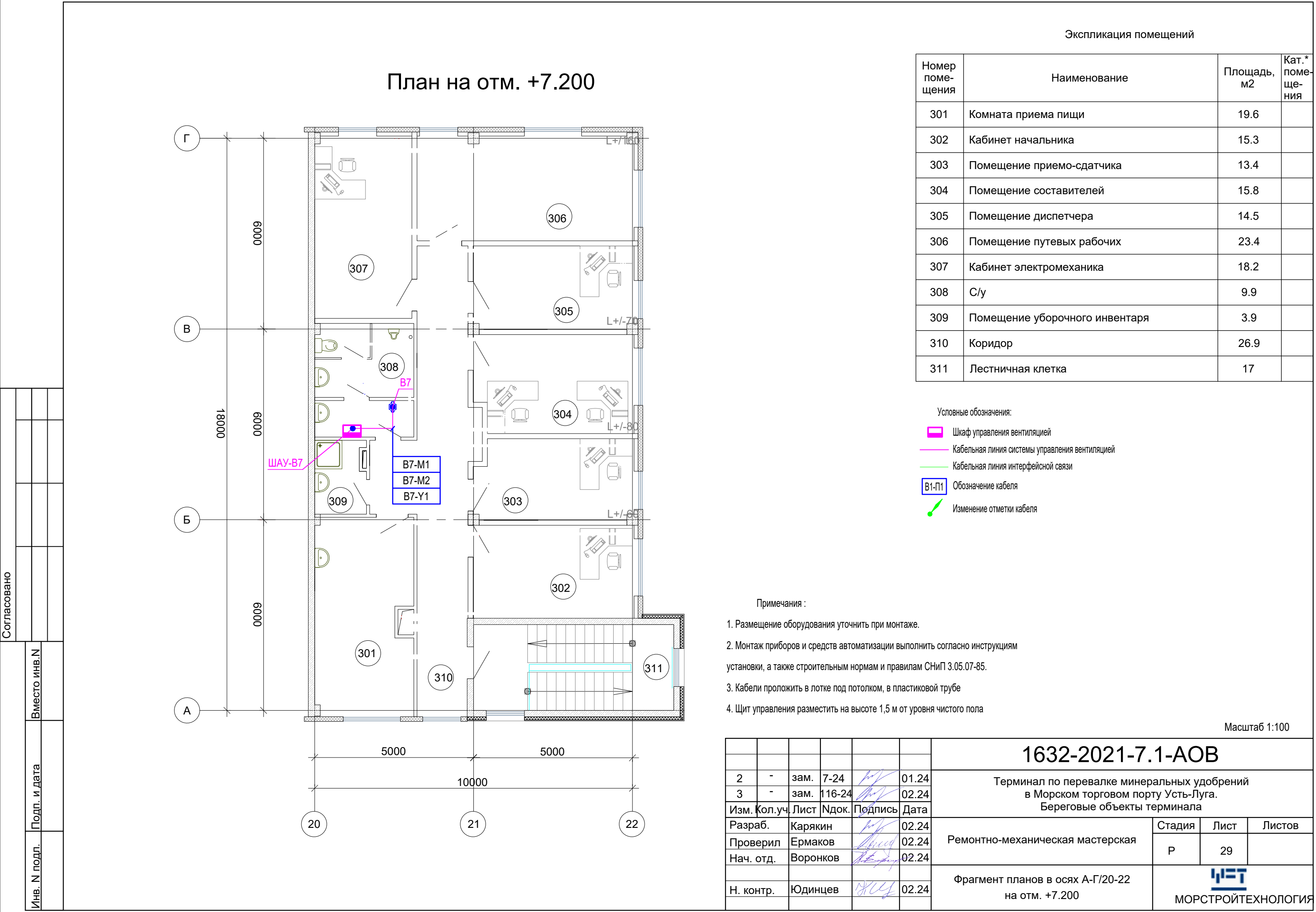
Имя, N подл.	Подп. и дата	Вместо инв. N	Согласовано		



Примечания :

1. Размещение оборудования уточнить при монтаже.
2. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно инструкциям установки, а также строительным нормам и правилам СНиП 3.05.07-85.
3. Кабели проложить в лотке под потолком, в пластиковой трубе
4. Блоки управления, щиты управления и пульты разместить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола

Масштаб 1:100



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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<u>Щиты и комплекты автоматики</u>							
1.1.	ШАУ-П9 – (CHU UV-W-1R0)			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.2.	ШАУ-ПВ2, ШАУ-ПВ3, ШАУ-ПВ4 – (CHU UV-W-3R3R JW)			ООО «КОРФ»	к-т	3		Заказывается в проекте ОВ
1.3.	ШАУ-ПВ6, ШАУ-ПВ8 – (CHU UV-W-1R1R JW)			ООО «КОРФ»	к-т	2		Заказывается в проекте ОВ
1.4.	ШАУ-В4, ШАУ-В6, ШАУ-В7, - (CHU-V1,2-TK1)			ООО «КОРФ»	к-т	3		Заказывается в проекте ОВ
1.5.	ШАУ-П1, В9 - CHU CR3-W-3R3R EX/N			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.6.	ШАУ-В1, В1.1 - CHU-V5-EX-RU/N			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.7.	ШАУ-В8 – (CHU с контроллером FB-10)			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.8.	Щкаф коммутации ШК РММ (CHU с преобразователем RS485/Ethernet Modbus)			ООО «КОРФ»	к-т	1		
2.	<u>Кабельно-проводниковая продукция</u>							
2.1.	Кабель силовой с изоляцией из полимерных композиций, не распространяющих горение, не содержащих галогенов, с медными жилами, на напряжение 0,66 кВ							
2.2.	5x1,5	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	205		
2.3.	3x4,0	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	15		
2.4.	3x1,5	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	139		
2.5.	Кабель силовой экранированный с изоляцией из полимерных композиций, не распространяющих горение, не содержащих галогенов, с медными жилами, на напряжение 0,66 кВ							
2.6.	8x1,0	ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	272		
2.7.	5x1,0	ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	15		

						1632-2021-7.1-АОВ.СО		
2	-	зам.	7-24		01.24	Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала		
3	-	зам.	116-24		02.24			
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата			
Разраб.	Карякин				02.24			
Проверил	Ермаков				02.24	Ремонтно-механическая мастерская.		
Нач. отд.	Воронков				02.24			
Н. контр.	Юдинцев				02.24			
						Спецификация		
						 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		

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

2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-AOB.CO	Лист
3	-	зам.	116-24		02.24		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.8.	4x1,0	ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	13		
2.9.	3x1,0	ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	1125		
2.10	2x1,0	ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	240		
2.11	Кабель для промышленных сетей с изоляцией и оболочкой из полимерных компаундов, не содержащих галогенов, не распространяю-							
	4x2x0,51	Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	280		
3.	<u>Монтажные изделия</u>							
3.1.	Труба ПВХ гофрированная диаметром 16 мм				м.	2304		
3.2.	Держатель оцинкованный, односторонний, для труб ø16 мм				шт.	3000		
3.3.	Саморез с дюбелем 4x30 мм				шт.	3000		
3.4.	Труба стальная водогазопроводная Ду20				м.	10		
3.5.	Терморасширяющаяся противопожарная пена, 300 мл				шт.	4		
3.6.	Терморасширяющаяся противопожарная мастика, 310 мл				шт.	4		
3.7.	Провод одножильный с медной гибкой жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, без оболочки, зелено-желтый	ИнСил-ПуГВнг(A)-LS ХЛ 1x4,0 3-Ж		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м	60		Для заземления

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод									
		Начало	Конец		по проекту			проложен						
					Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м				
Взам. инв. №	ПВ3-М9	ШАУ-ПВ3	Насос ПВ3		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15							
	ПВ3-ТЕ1	ШАУ-ПВ3	ТЕ1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-ТЕ2	ШАУ-ПВ3	ТЕ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-ТЕ3	ШАУ-ПВ3	ТЕ3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-ТЕ4	ШАУ-ПВ3	ТЕ4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-PDS1	ШАУ-ПВ3	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-PDS2	ШАУ-ПВ3	PDS2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-PDS3	ШАУ-ПВ3	PDS3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-У1	ШАУ-ПВ3	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ3-У2	ШАУ-ПВ3	У2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-М1	ШАУ-ПВ4	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	1							
	ПВ4-М2	ШАУ-ПВ4	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1							
	ПВ4-М3	ЧП	ПВ4		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15							
	ПВ4-М4	ЧП	ПВ4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15							
	ПВ4-М5	ШАУ-ПВ4	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	1							
	ПВ4-М6	ШАУ-ПВ4	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1							
	ПВ4-М7	ЧП	ПВ4		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15							
	ПВ4-М8	ЧП	ПВ4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15							
	ПВ4-М9	ШАУ-ПВ4	Насос ПВ4		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15							
	ПВ4-ТЕ1	ШАУ-ПВ4	ТЕ1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-ТЕ2	ШАУ-ПВ4	ТЕ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-ТЕ3	ШАУ-ПВ4	ТЕ3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-ТЕ4	ШАУ-ПВ4	ТЕ4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-PDS1	ШАУ-ПВ4	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-PDS2	ШАУ-ПВ4	PDS2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-PDS3	ШАУ-ПВ4	PDS3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
Подпись и дата	ПВ4-У1	ШАУ-ПВ4	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ4-У2	ШАУ-ПВ4	У2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15							
	ПВ6-М1	ШАУ-ПВ6	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	1							
	ПВ6-М2	ШАУ-ПВ6	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1							
	ПВ6-М3	ЧП	ПВ6		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15							
Инв. № подл.	ПВ6-М4	ЧП	ПВ6		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15							
					2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.КЖ			Лист
					3	-	зам.	116-24		02.24				2
					Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

		Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод								
			Начало	Конец		по проекту			проложен					
						Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м			
Взам. инв. №	Подпись и дата	ПВ6-М5	ШАУ-ПВ6	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	1						
		ПВ6-М6	ШАУ-ПВ6	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1						
		ПВ6-М7	ЧП	ПВ6		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15						
		ПВ6-М8	ЧП	ПВ6		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15						
		ПВ6-М9	ШАУ-ПВ6	Насос ПВ6		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15						
		ПВ6-ТЕ1	ШАУ-ПВ6	ТЕ1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-ТЕ2	ШАУ-ПВ6	ТЕ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-ТЕ3	ШАУ-ПВ6	ТЕ3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-ТЕ4	ШАУ-ПВ6	ТЕ4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-PDS1	ШАУ-ПВ6	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-PDS2	ШАУ-ПВ6	PDS2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-PDS3	ШАУ-ПВ6	PDS3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-У1	ШАУ-ПВ6	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		ПВ6-У2	ШАУ-ПВ6	У2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		В4-М1	ШАУ-В4	В4		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15						
		В4-М2	ШАУ-В4	В4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15						
		В4-У1	ШАУ-В4	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		В6-М1	ШАУ-В6	В6		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15						
		В6-М2	ШАУ-В6	В6		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15						
		В6-У1	ШАУ-В6	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		В7-М1	ШАУ-В7	В7		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15						
		В7-М2	ШАУ-В7	В7		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15						
		В7-У1	ШАУ-В7	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15						
		Инв. № подл.	Подпись и дата	П1-М1	ШАУ-П1В9	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	1				
				П1-М2	ШАУ-П1В9	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1				
				П1-М3	ЧП	П1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15				
П1-М4	ЧП			П1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15						
В9-М1	ШАУ-П1В9			ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	1						
		В9-М2	ШАУ-П1В9	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1						
		В9-М3	ЧП	В9		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15						
		В9-М4	ЧП	В9		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15						
		П1-М5	ЧП	Насос П1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15						
						2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.КЖ		Лист
						3	-	зам.	116-24		02.24			3
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод																								
					Начало	Конец		по проекту			проложен																					
								Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м																			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	П1-У1	ШАУ-П1В9	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			В9-У2	ШАУ-П1В9	У2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-Е1	ШАУ-П1В9	ТЕ3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-Е2	ШАУ-П1В9	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-ТЕ1	ШАУ-П1В9	ТЕ1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-ТЕ2	ШАУ-П1В9	ТЕ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-ТЕ3	ШАУ-П1В9	ТЕ3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-PDS1	ШАУ-П1В9	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П1-У2	ШАУ-П1В9	У2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-М1	ШАУ-П9	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	1																							
			П9-М2	ШАУ-П9	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1																							
			П9-М3	ЧП	П9		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15																							
			П9-М4	ЧП	П9		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15																							
			П9-М5	ШАУ-П9	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	1																							
			П9-ТЕ1	ШАУ-П9	ТЕ1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-ТЕ2	ШАУ-П9	ТЕ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-ТЕ3	ШАУ-П9	ТЕ3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-ТЕ4	ШАУ-П9	ТЕ4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-PDS1	ШАУ-П9	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-У1	ШАУ-П9	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			П9-У2	ШАУ-П9	У2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			В8-М1	ШАУ-В8	В8		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	15																							
			В8-М2	ШАУ-В8	В8		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			В8-У1	ШАУ-В8	У1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			В8-PDS1	ШАУ-В8	PDS1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	15																							
			В1-М1	ШАУ-В1, В1.1	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	1																							
			В1-М2	ШАУ-В1, В1.1	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1																							
			В1-М3	ЧП	В1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15																							
			В1-М4	ЧП	В1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	15																							
			В1.1-М1	ШАУ-В1, В1.1	ЧП		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	1																							
			В1.1-М2	ШАУ-В1, В1.1	ЧП		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	1																							
			В1.1-М3	ЧП	В1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	15																							
<table><tr><td>2</td><td>-</td><td>зам.</td><td>7-24</td><td></td><td>01.24</td><td rowspan="3">1632-2021-7.1-АОВ.КЖ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td>зам.</td><td>116-24</td><td></td><td>02.24</td><td>4</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.КЖ	Лист	3	-	зам.	116-24		02.24	4	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.КЖ	Лист																									
3	-	зам.	116-24		02.24		4																									
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата																											

Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод										
	Начало	Конец		по проекту			проложен							
				Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м					
B1.1-M4	ЧП	B1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	15								
B1-PDS1	ШАУ-B1, B1.1	PDS1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	5x1,0	15								
G1.1.1.1	A1.1.1-ШУВ	Пульт A1.1.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.1	Пульт A1.1.1	A1.1.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.1	A1.1.1-ШУВ	A1.1.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.2	A1.1.2-ШУВ	Пульт A1.1.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.2	Пульт A1.1.2	A1.1.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.2	A1.1.2-ШУВ	A1.1.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.3	A1.1.3-ШУВ	Пульт A1.1.3		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.3	Пульт A1.1.3	A1.1.3		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.3	A1.1.3-ШУВ	A1.1.3		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.4	A1.1.4-ШУВ	Пульт A1.1.4		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.4	Пульт A1.1.4	A1.1.4		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.4	A1.1.4-ШУВ	A1.1.4		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.5	A1.1.5-ШУВ	Пульт A1.1.5		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.5	Пульт A1.1.5	A1.1.5		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.5	A1.1.5-ШУВ	A1.1.5		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.6	A1.1.6-ШУВ	Пульт A1.1.6		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.6	Пульт A1.1.6	A1.1.6		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.6	A1.1.6-ШУВ	A1.1.6		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.7	A1.1.7-ШУВ	Пульт A1.1.7		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.7	Пульт A1.1.7	A1.1.7		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.7	A1.1.7-ШУВ	A1.1.7		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.8p	A1.1.8p-ШУВ	Пульт A1.1.8p		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.8p	Пульт A1.1.8p	A1.1.8p		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.8p	A1.1.8p-ШУВ	A1.1.8p		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.1.1.9p	A1.1.9p-ШУВ	Пульт A1.1.9p		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.1.3.9p	Пульт A1.1.9p	A1.1.9p		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.1.2.9p	A1.1.9p-ШУВ	A1.1.9p		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
G1.2.1.1	A1.2.1-ШУВ	Пульт A1.2.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	1								
G1.2.3.1	Пульт A1.2.1	A1.2.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	15								
G1.2.2.1	A1.2.1-ШУВ	A1.2.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	8x1,0	15								
Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата												
			2 - зам. 7-24  01.24						1632-2021-7.1-АОВ.КЖ				Лист	
			3 - зам. 116-24  02.24										5	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

	Обозначение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод																										
		Начало	Конец		по проекту			проложен																							
					Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол. число и сечение жил	Длина, м																					
Взам. инв. №	G1.2.1.2p	A1.2.2p-ШУВ	Пульт A1.2.2p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.2.3.2p	Пульт A1.2.2p	A1.2.2p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.2.2.2p	A1.2.2p-ШУВ	A1.2.2p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	G1.3.1.1	A1.3.1-ШУВ	Пульт A1.3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.3.3.1	Пульт A1.3.1	A1.3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.3.2.1	A1.3.1-ШУВ	A1.3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	G1.3.1.2	A1.3.2-ШУВ	Пульт A1.3.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.3.3.2	Пульт A1.3.2	A1.3.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.3.2.2	A1.3.2-ШУВ	A1.3.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	G1.3.1.3	A1.3.3-ШУВ	Пульт A1.3.3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.3.3.3	Пульт A1.3.3	A1.3.3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.3.2.3	A1.3.3-ШУВ	A1.3.3		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	G1.3.1.4p	A1.3.4p-ШУВ	Пульт A1.3.4p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.3.3.4p	Пульт A1.3.4p	A1.3.4p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.3.2.4p	A1.3.4p-ШУВ	A1.3.4p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	G1.4.1.1	A1.4.1-ШУВ	Пульт A1.4.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.4.3.1	Пульт A1.4.1	A1.4.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.4.2.1	A1.4.1-ШУВ	A1.4.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	G1.4.1.2p	A1.4.2p-ШУВ	Пульт A1.4.2p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	1																								
	G1.4.3.2p	Пульт A1.4.2p	A1.4.2p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3x1,0	15																								
	G1.4.2.2p	A1.4.2p-ШУВ	A1.4.2p		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	8x1,0	15																								
	KC1	ШАУ-ПВ2	ШАУ-П9		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	5																								
	KC2	ШАУ-П9	ШАУ-В8		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	20																								
	KC3	ШАУ-В8	ШАУ-ПВ8		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	35																								
	KC5	ШАУ-ПВ8	ШАУ-П1В9		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	45																								
	KC8	ШАУ-П1В9	ШАУ-ПВ3		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	35																								
	KC9	ШАУ-ПВ3	ШК-РММ		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	25																								
	KC10	ШК-РММ	ШАУ-ПВ6		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	5																								
KC11	ШАУ-ПВ6	ШАУ-ПВ4		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	45																									
KC12	ШАУ-ПВ4	ШАУ-ПВ2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	65																									
Инв. № подл.																															
<table><tr><td>2</td><td>-</td><td>зам.</td><td>7-24</td><td></td><td>01.24</td><td rowspan="3">1632-2021-7.1-АОВ.КЖ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>3</td><td>-</td><td>зам.</td><td>116-24</td><td></td><td>02.24</td><td>6</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>											2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.КЖ	Лист	3	-	зам.	116-24		02.24	6	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.КЖ	Лист																								
3	-	зам.	116-24		02.24		6																								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																										

Задание на отключение оборудования при пожаре.

Раздел, выдающий задание: АОВ

Раздел, получающий задание: 1632-2021-7.1ПС

1. Подвести сигналы для отключения вентиляции к блокам; щитам и шкафам управления согласно таблице 1.

Расположение блоков, щитов и шкафов смотри на планах

Таблица 1

№	Оборудование	Характеристика сигналов			Место расположения
		Кол-во	Сигнал (контакт)	Примечание	
1.	ШАУ-П1, В9	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Помещение сварочных работ (пом. 3)
2.	ШАУ-П9	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Бытовые помещения (пом. 14-17, 20, 21)
3.	ШАУ-ПВ2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Бокс для мойки техники
4.	ШАУ-ПВ3	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Цех токарный, пом. 1
5.	ШАУ-ПВ4	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Пом. ТО и ТР, эл. ремонтный цех, пом. вулканизации, пом. 7, 20, 22
6.	ШАУ-ПВ6	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Помещение административного блока
7.	ШАУ-ПВ8	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Компрессорная
8.	ШАУ-В4	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Помещение суточного запаса, пом. 4
9.	ШАУ-В6	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Кладовая хранения инструмента, пом. 2
10.	ШАУ-В7	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Санузлы административной части
11.	ШАУ-В8	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Бытовые помещения (пом. 14, 15, 17, 21, 29)
12.	ШАУ-В1, В1,1	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Бытовые помещения (пом. 21, 29)

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

2	-	зам.	7-24		01.24	1632-2021-7.1-АОВ.3д1
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	
Разраб.	Карякин		02.24	Задание на отключение при пожаре		
Проверил	Ермаков		02.24			
Нач. отд.	Воронков		02.24			
Н. контр.	Юдинцев		02.24			

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1
 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		

Задание на диспетчеризацию.

Раздел, выдающий задание: AOB

Раздел, получающий задание: 1632-2021-7.1ДС

1. Подвести сигналы для принудительного включения вентиляции к блокам, щитам и шкафам управления согласно таблице 1.

Расположение блоков, щитов и шкафов смотри на планах

Таблица 1

№	Оборудование	Характеристика сигналов			Место расположения
		Кол-во	Сигнал (контакт)	Примечание	
1.	ШАУ-П1, В9	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Помещение сварочных работ (пом. 3)
2.	ШАУ-П9	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Бытовые помещения (пом. 14-17, 20, 21)
3.	ШАУ-ПВ2	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Бокс для мойки техники
4.	ШАУ-ПВ3	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Цех токарный, пом. 1
5.	ШАУ-ПВ4	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Пом. ТО и ТР, эл. ремонтный цех, пом. вулканизации, пом. 7, 20, 22
6.	ШАУ-ПВ6	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Помещение административного блока
7.	ШАУ-ПВ8	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Компрессорная
8.	ШАУ-В4	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Помещение суточного запаса, пом. 4
9.	ШАУ-В6	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Кладовая хранения инструмента, пом. 2
10.	ШАУ-В7	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Санузлы административной части
11.	ШАУ-В8	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Бытовые помещения (пом. 14, 15, 17, 21, 29)
12.	ШАУ-В1, В1,1	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Бытовые помещения (пом. 21, 29)

Взам. инв. №	10.	ШАУ-В7	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Санузлы административной части
	11.	ШАУ-В8	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Бытовые помещения (пом. 14, 15, 17, 21, 29)
	12.	ШАУ-В1, В1,1	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Бытовые помещения (пом. 21, 29)
Подп. и дата						
	2	-	зам.	7-24		01.24
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
	Разраб.	Карякин			02.24	Задание на диспетчеризацию
	Проверил	Ермаков			02.24	
	Нач. отд.	Воронков			02.24	
	Н. контр.	Юдинцев			02.24	
						Стадия Р Лист 1 Листов 1  МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ