



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

**Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера,
тоннель
Автоматизация систем отопления, вентиляции и
кондиционирования воздуха**

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ

Арх. № 19018

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

**Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера,
тоннель**

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ

Арх. № 19018

Главный инженер проекта

А.И. Богун

2024

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ_0_0_RU_IFC.pdf

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1-5	Общие данные	
6	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ1 (начало)	
7	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ1 (продолжение)	
8	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ1 (окончание)	
9	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (начало)	
10	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (продолжение)	
11	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (окончание)	
12	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1.1 (начало)	
13	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1.1 (продолжение)	
14	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1.1 (окончание)	
15	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (начало)	
16	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (продолжение)	
17	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (окончание)	

СОГЛАСОВАНО			

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

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в Морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карякин			01.24		Р	1	5
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н.контр.		Юдинцев			01.24	Общие данные	МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
ГИП		Богун			01.24				

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 251.1, 1.2, 2.1.0325800.2016	«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 1.1, 1.2, 2.1.03130.2021	«Электрооборудование»	
СП 7.13130.2013	«Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	2 листа
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.КЖ	Кабельный журнал	6 листов
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.Зд1	Задание на отключение оборудования при пожаре	1 лист
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.Зд2	Задание на диспетчеризацию	1 лист

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ	Лист 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АР	Архитектурные решения	
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-ЭС	Электроснабжение	

Инв. № подл.						Взам. инв. №
						Подпись и дата
						Лист
						4

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ	Лист
							4

1 Общие положения

Рабочая документация по автоматизации приточной и вытяжной систем вентиляции объекта выполнена на основании:

- архитектурно-строительных чертежей,
- задания на автоматизацию систем вентиляции 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.

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 имеют 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 71.1, 1.2, 2.1.03330.2016.

Монтаж рекомендуется проводить в следующей последовательности:

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

К подготовительным работам относятся:

- проверка целостности и работоспособности;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Монтаж системы производится с соблюдением требований ПУЭ, СТО 11233753-005-2016, СП 71.1, 1.2, 2.1.03330.2016.								
			Монтаж рекомендуется проводить в следующей последовательности:								
			- пробивка отверстий в стенах и установка гильз; - затяжка кабелей в трубы; - прокладка кабелей; - установка и монтаж блоков управления. К подготовительным работам относятся: - проверка целостности и работоспособности;								
										1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-AOB	Лист
											5
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

- 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.

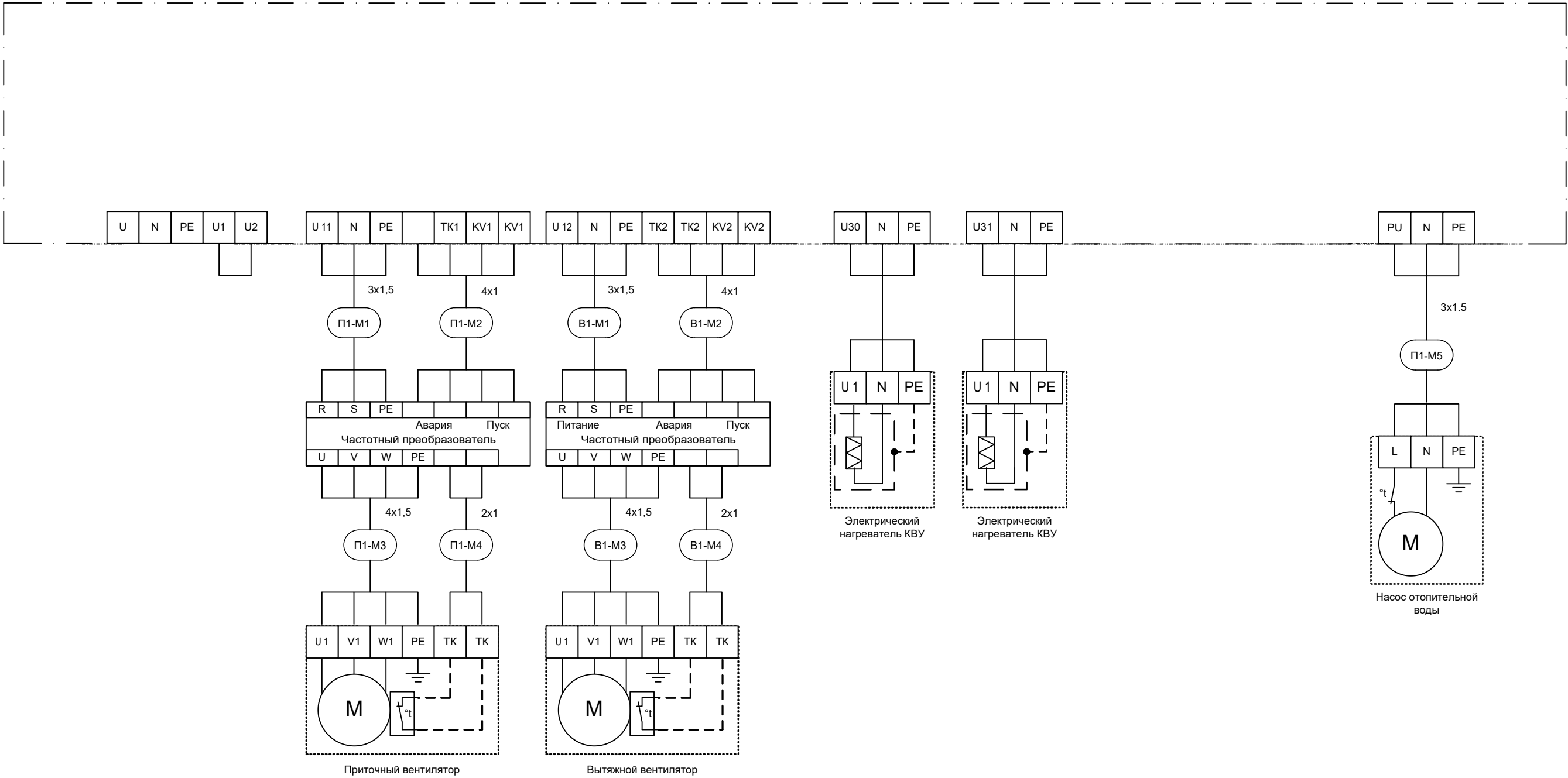
Инженерно-технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию.

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
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 правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию.						
						Лист
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ						6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

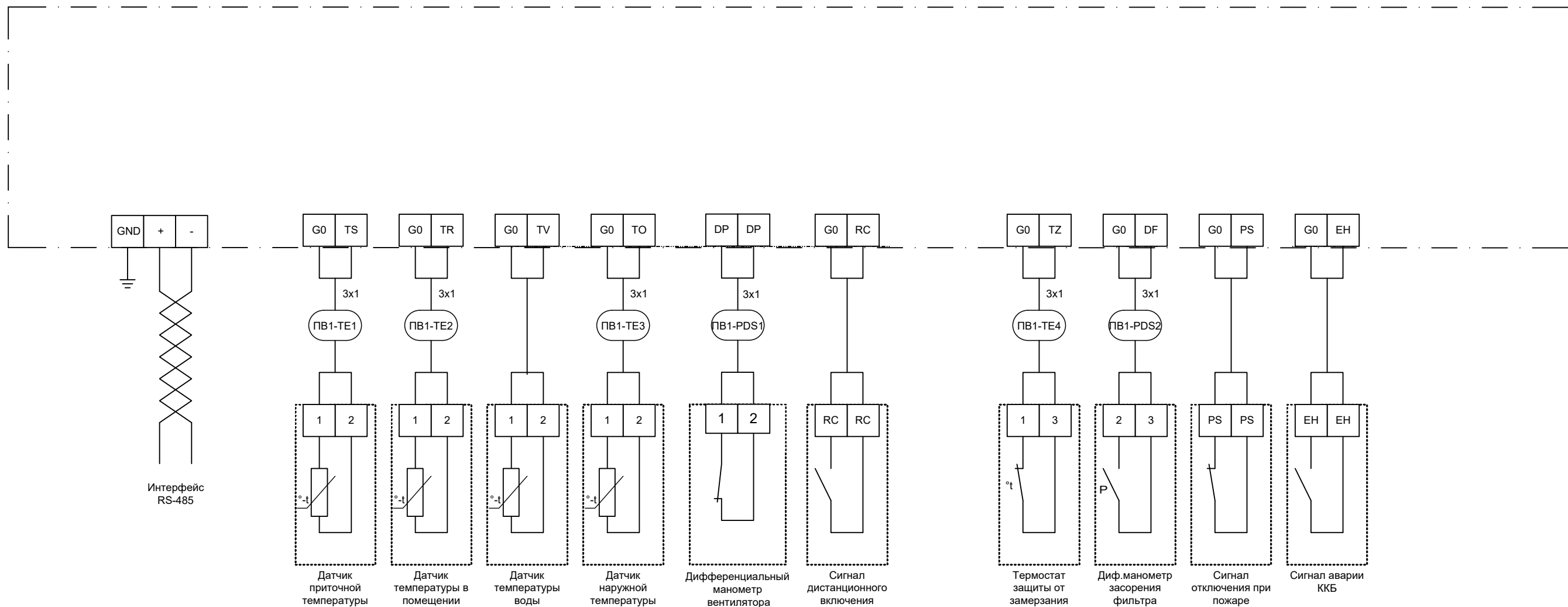
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:

1. Схема выполнена для установки ПВ1.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R1R 1K1F14-2K1F14-S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	6	
Проверил	Беспалов				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ1 (начало)			
Нач. отд.	Воронков				01.24				
Н. контр.	Юдинцев				01.24				



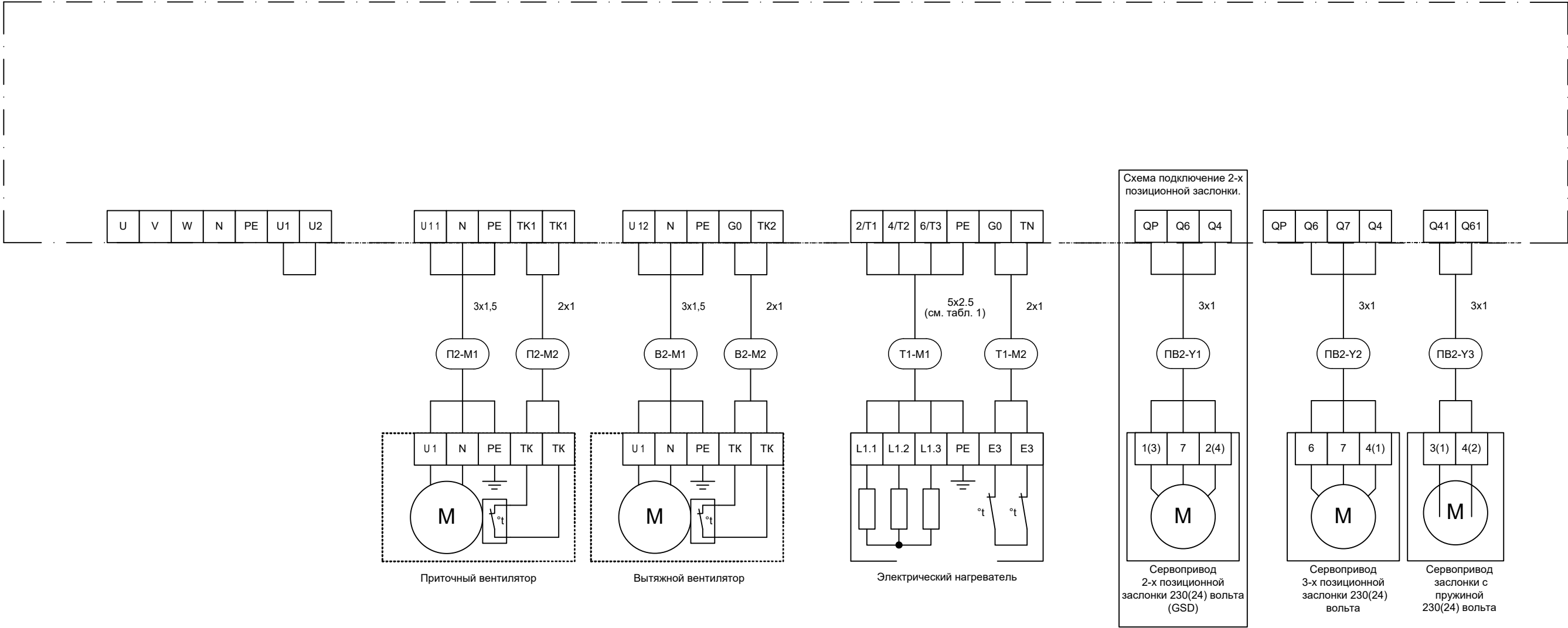
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:
1. Схема выполнена для установки ПВ1.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R1R 1K1F14-2K1F14-S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	7	
Проверил	Беспалов				01.24		Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ1 (продолжение)		
Нач. отд.	Воронков				01.24				
Н. контр.	Юдинцев				01.24				

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

Примечания:
1. Схема выполнена для установки ПВ2.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ А-Е9-11 S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



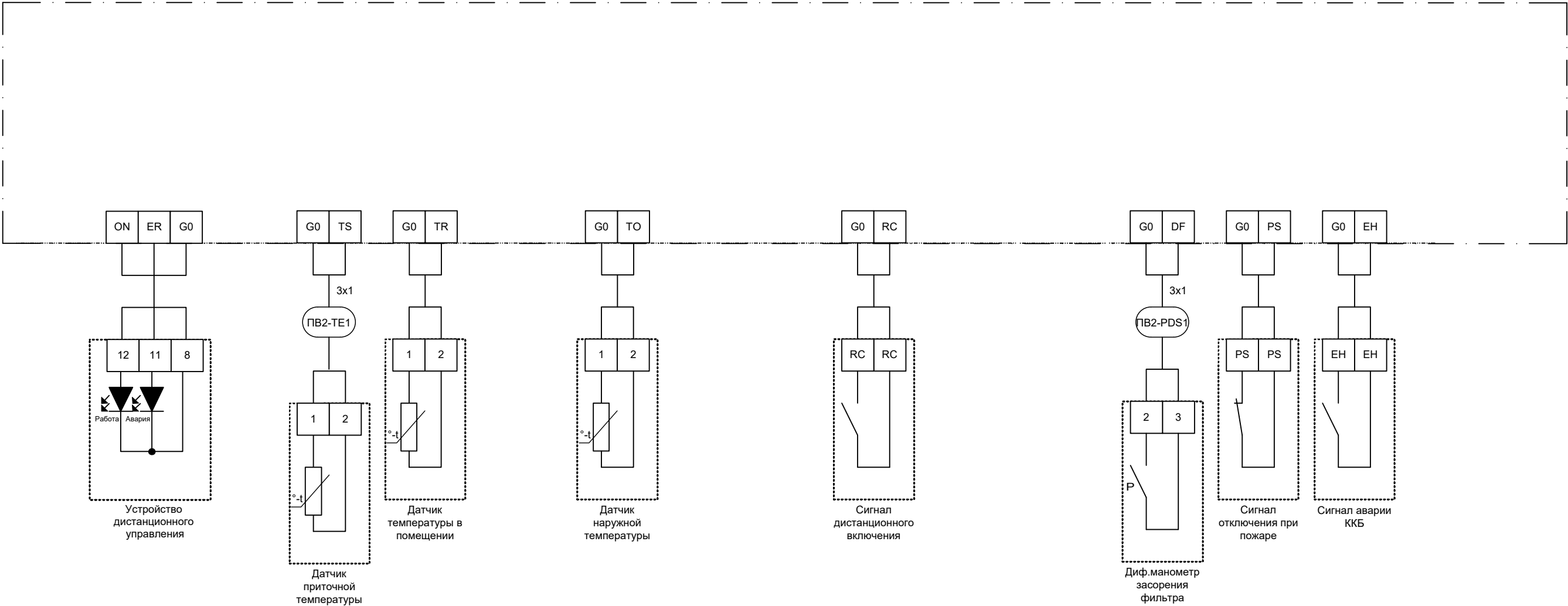
						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	9	
Проверил		Беспалов			01.24		Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (начало)		
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н. контр.		Юдинцев			01.24				
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ_0_0_RU_IFC						Формат А3			

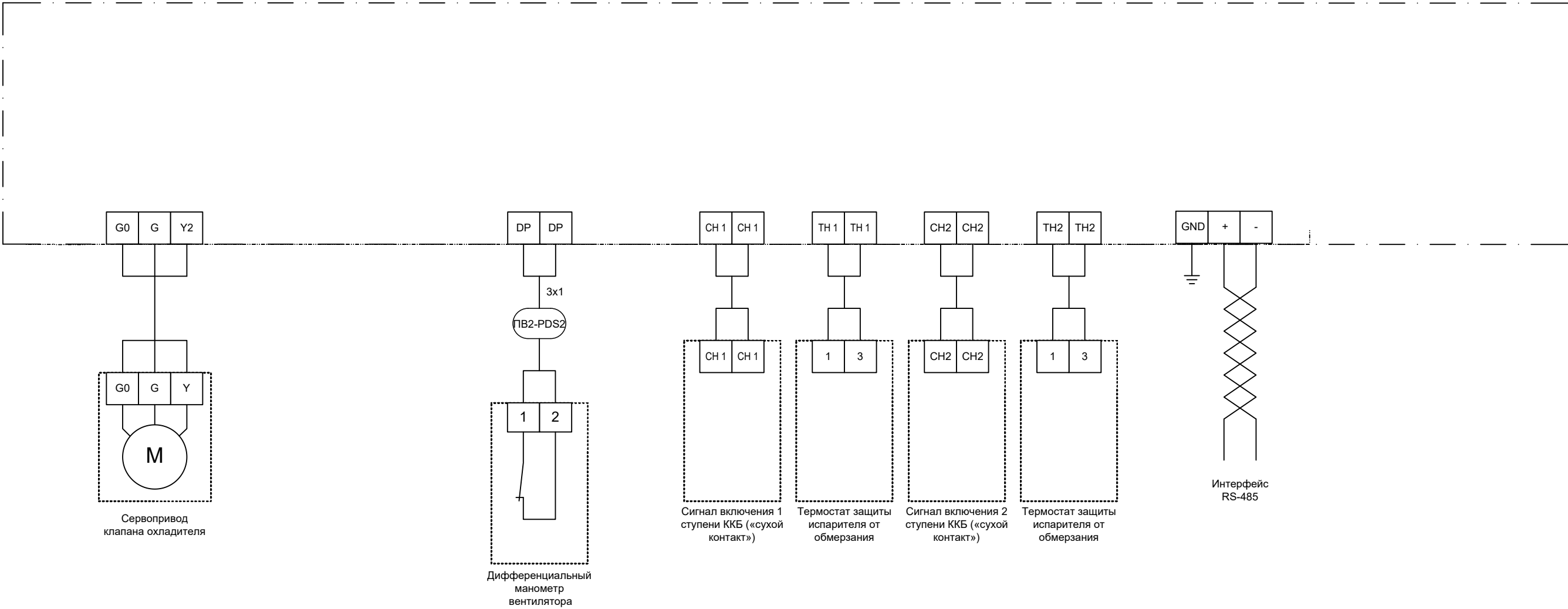
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:

1. Схема выполнена для установки ПВ2.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ А-Е9-11 S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

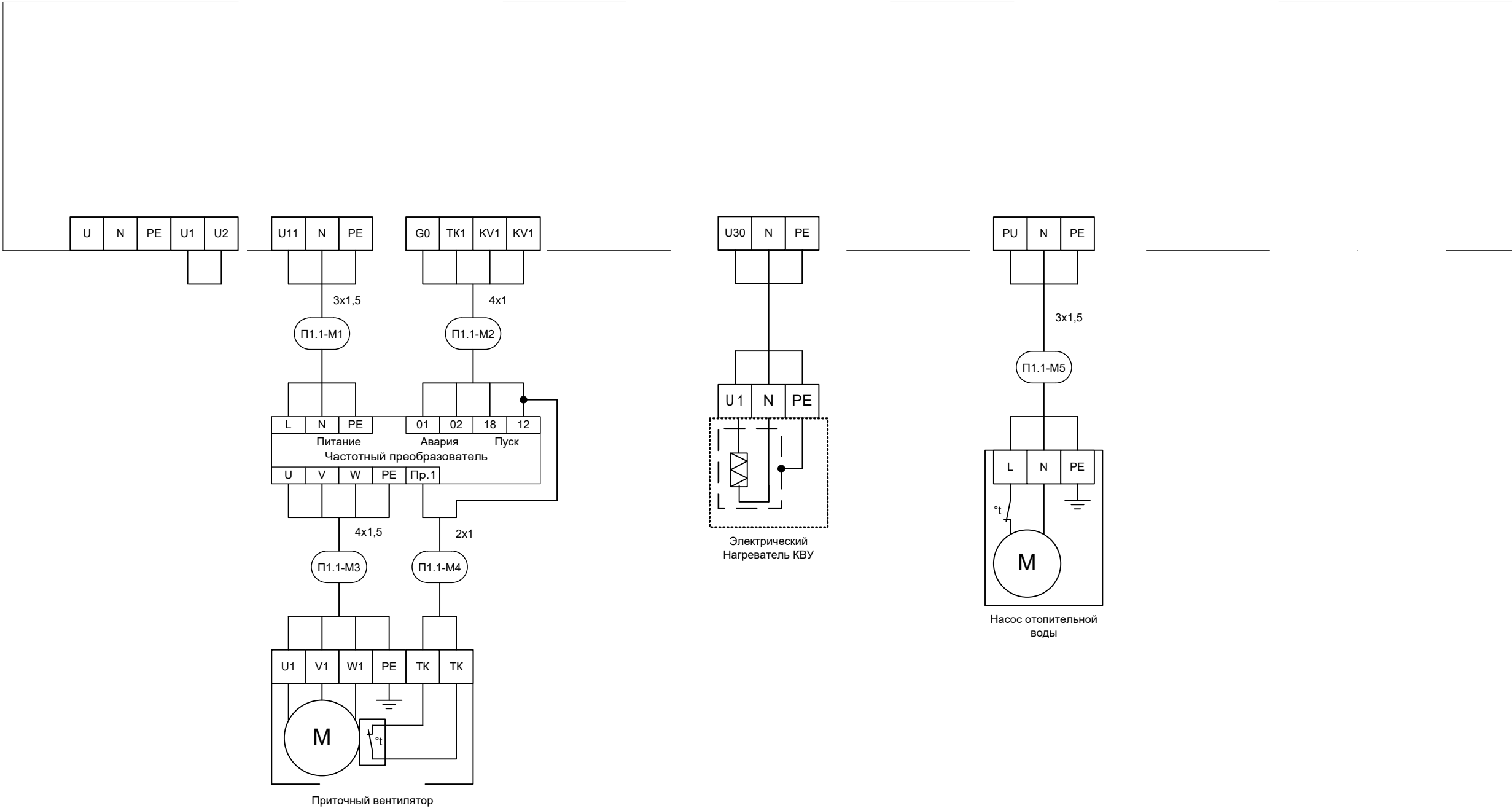
						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	10	
Проверил	Беспалов				01.24				
Нач. отд.	Воронков				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (продолжение)			
Н. контр.	Юдинцев				01.24				





Примечания:
1. Схема выполнена для установки ПБ2.
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ А-Е9-11 S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

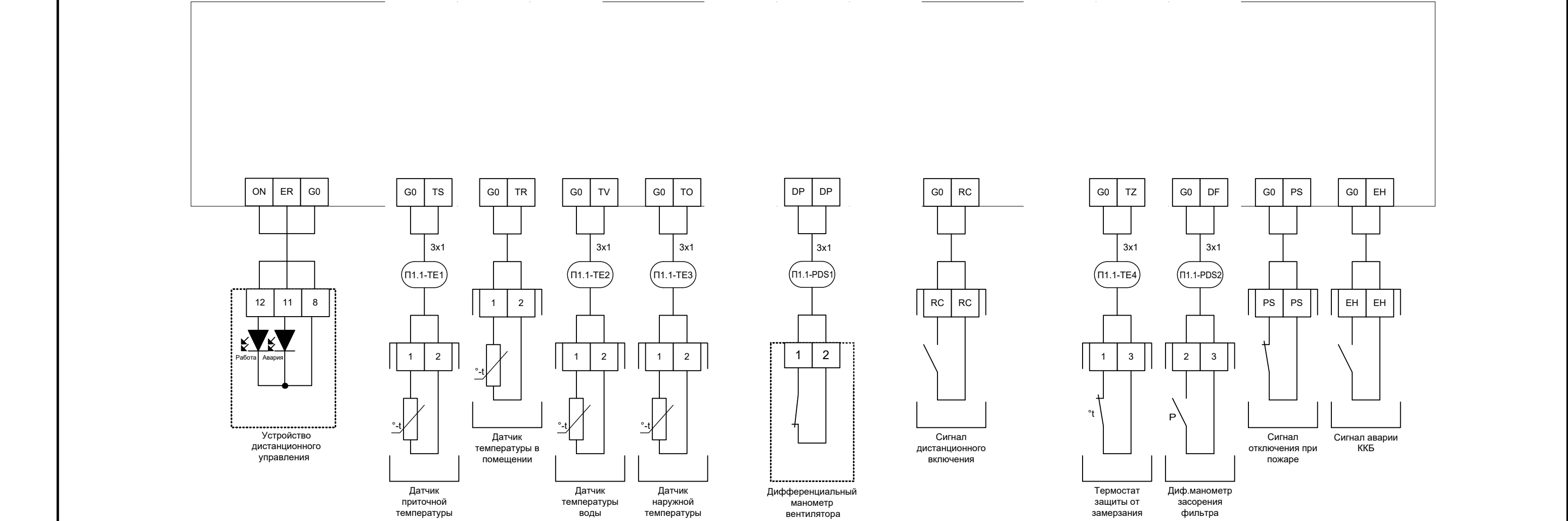
						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	11	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПВ2 (окончание)		МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	
Н. контр.		Юдинцев			01.24				



Примечания:

1. Схема выполнена для установки П1.1, для установки П1.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R0 1K1F14-S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	12	
Проверил		Беспалов			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1.1 (начало)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н. контр.		Юдинцев			01.24				



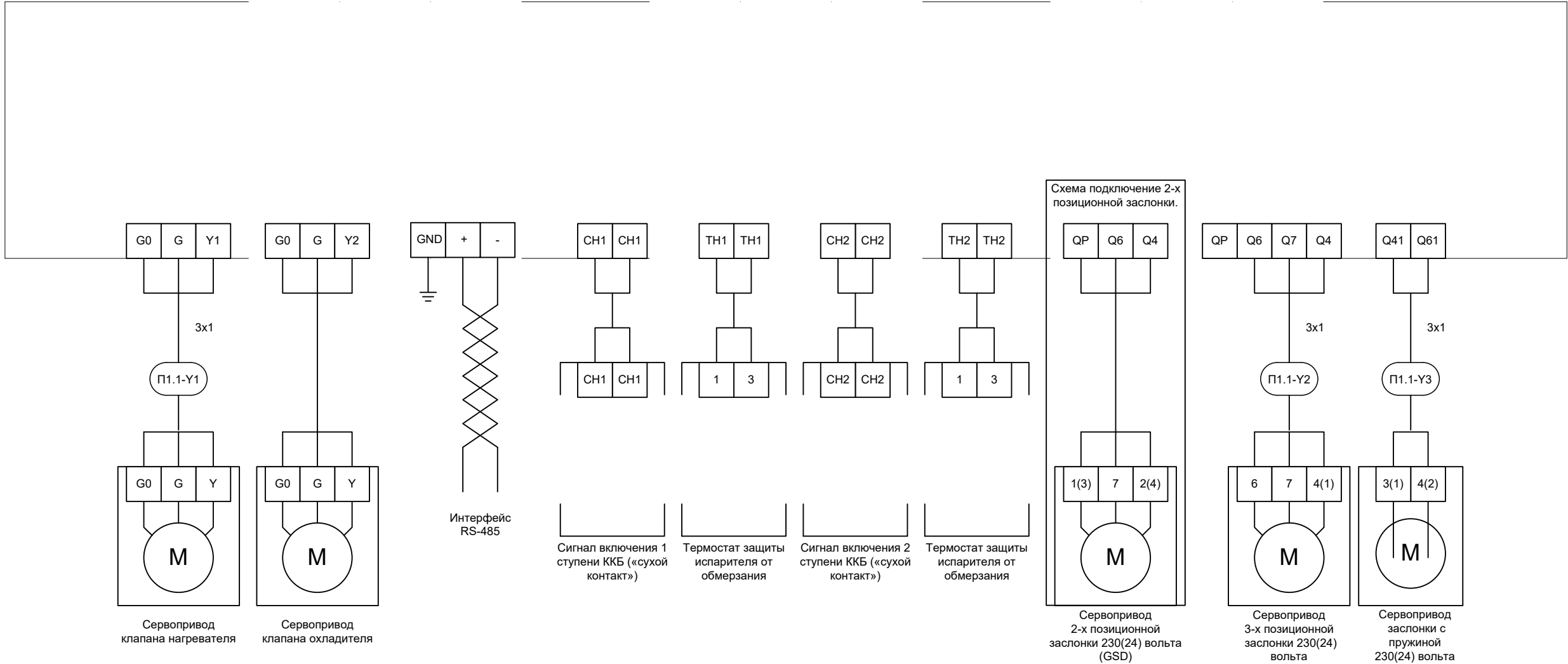
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°
---------------	----------------	---------------

Примечания:
1. Схема выполнена для установки П1.1, для установки П1.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R0 1K1F14-S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	13	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1.1 (продолжение)			
Н. контр.		Юдинцев			01.24				

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

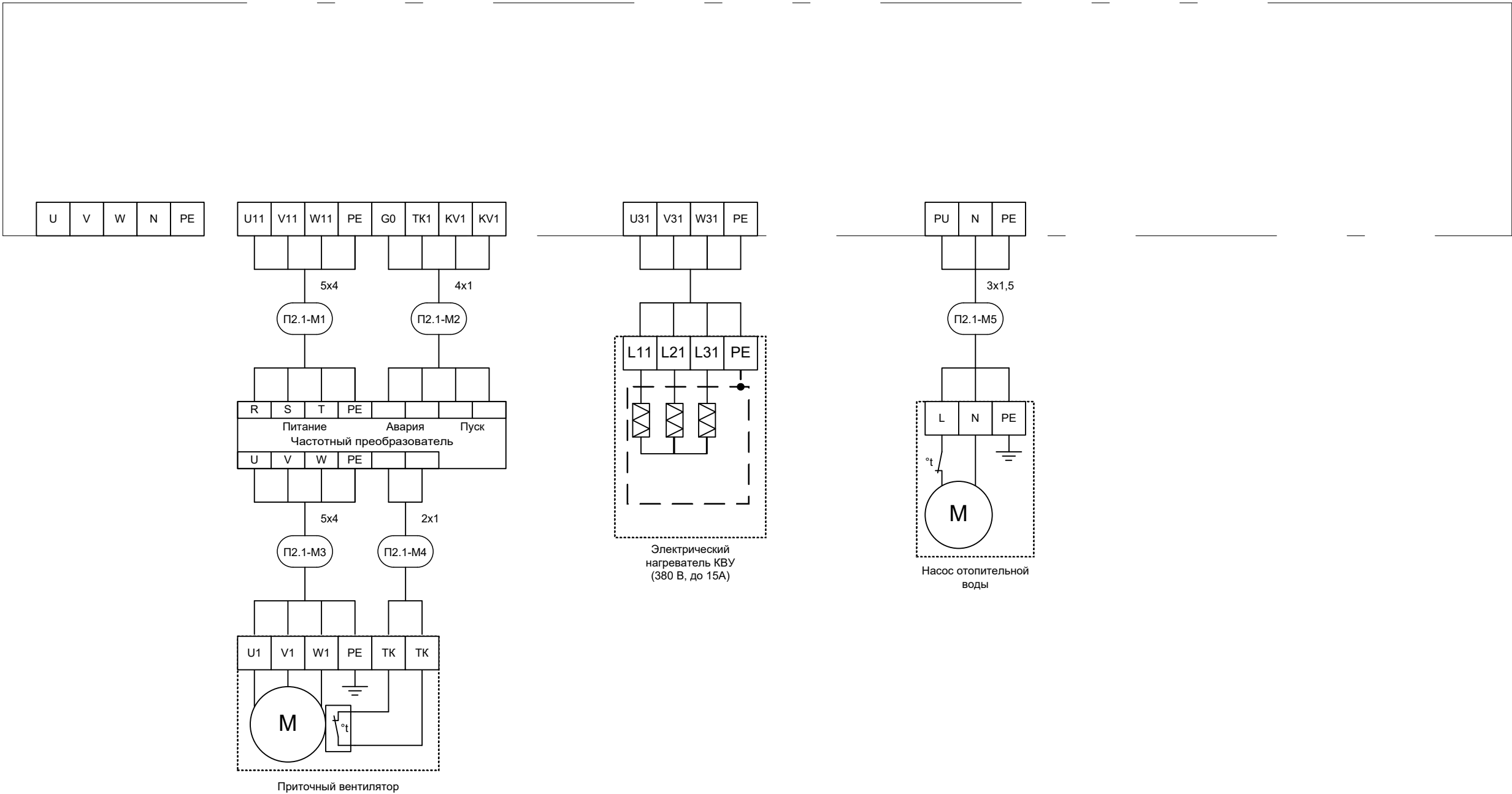
Примечания:
1. Схема выполнена для установки П1.1, для установки П1.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-1R0 1K1F14-S1;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется 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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



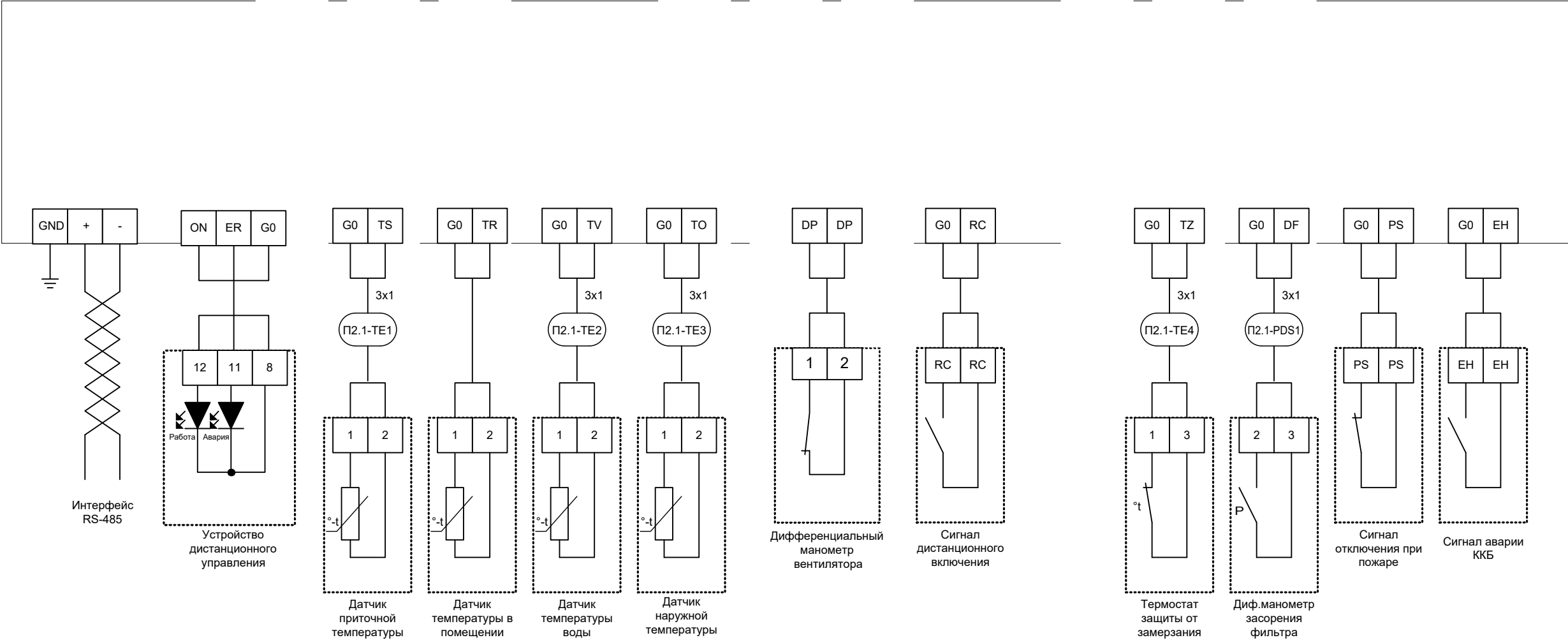
						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	14	
Проверил	Беспалов				01.24				
Нач. отд.	Воронков				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П1.1 (окончание)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.	Юдинцев				01.24				

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

Примечания:
1. Схема выполнена для установки П2.1, для установки П2.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R0 1H25-1K3F15-S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

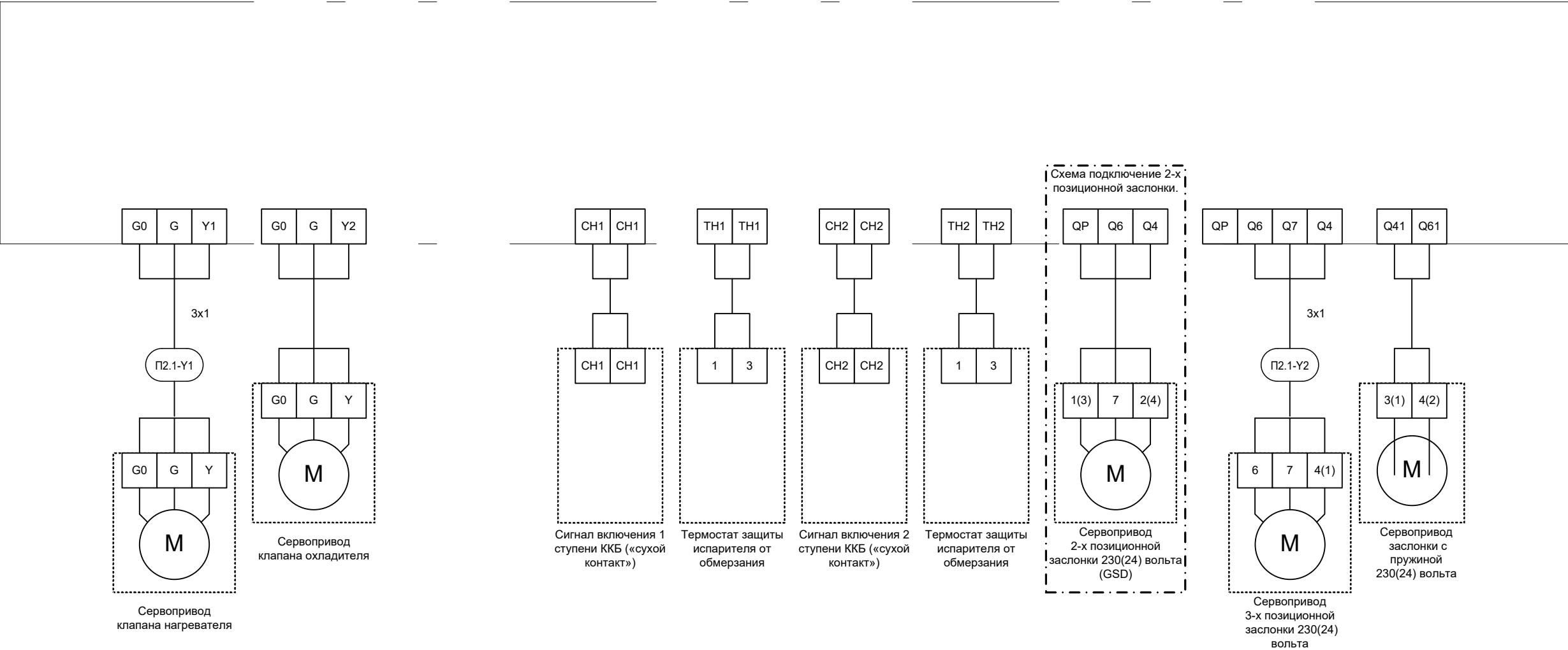


						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	15	
Проверил	Беспалов				01.24		Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (начало)		
Нач. отд.	Воронков				01.24				
Н. контр.	Юдинцев				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (начало)			МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ



Примечания:
1. Схема выполнена для установки П2.1, для установки П2.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R0 1H25-1K3F15-S1;
4. Кабели 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. Кабели для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	16	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н. контр.		Юдинцев			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (продолжение)		МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	



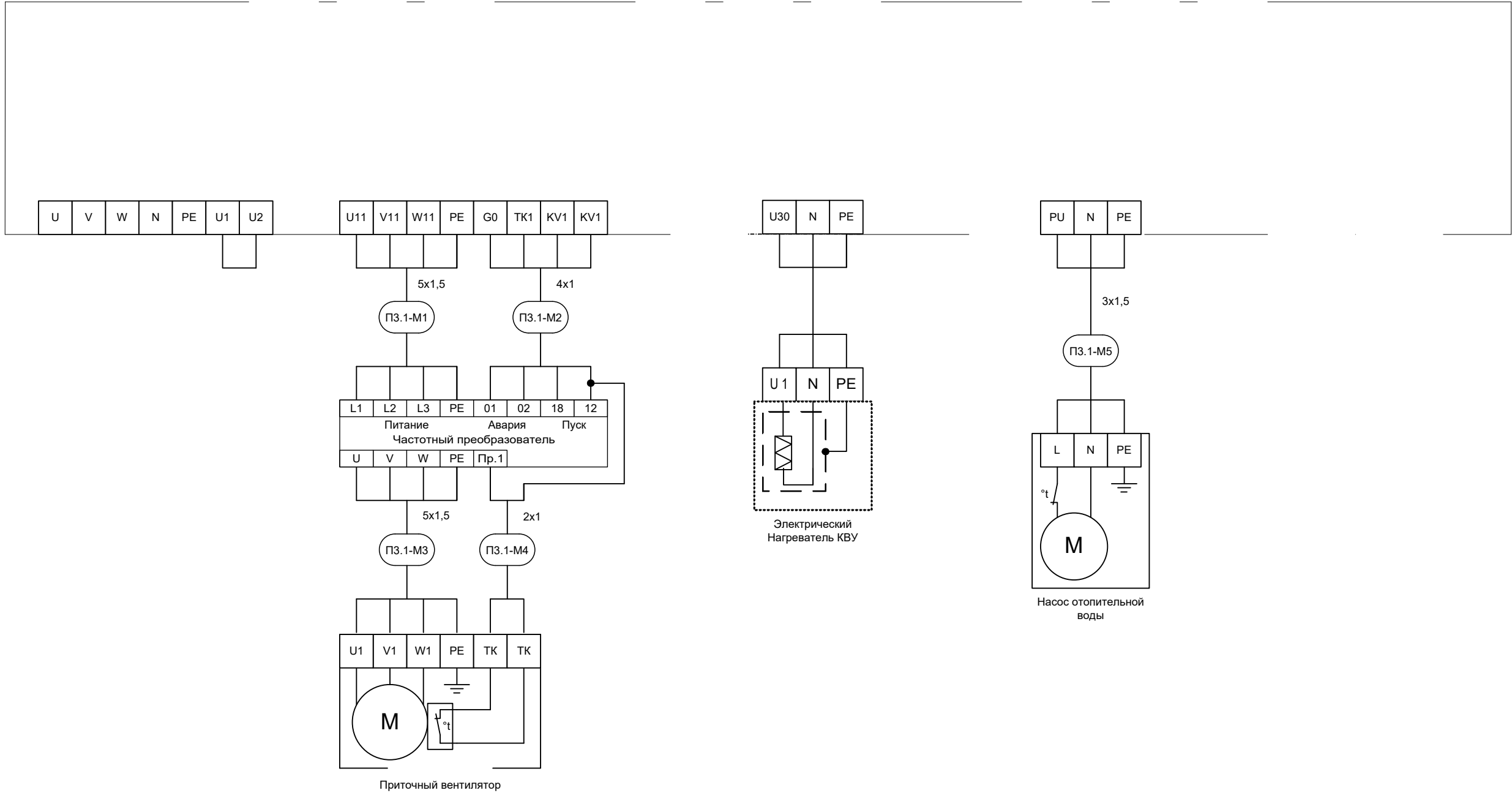
Примечания:
1. Схема выполнена для установки П2.1, для установки П2.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R0 1H25-1K3F15-S1;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование 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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	17	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П2.1 (окончание)			
Н. контр.		Юдинцев			01.24				

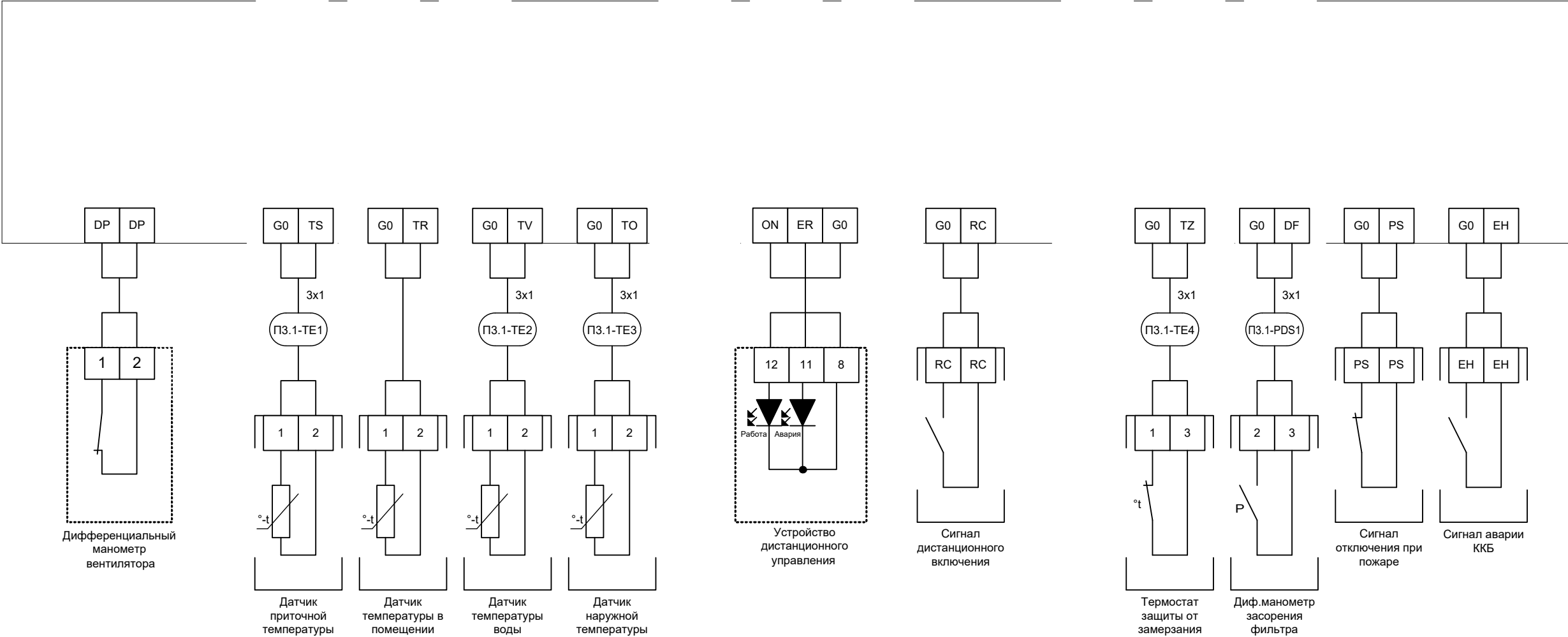
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:

1. Схема выполнена для установки ПЗ.1, для установки ПЗ.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R0 1K1F14-S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	18	
Проверил	Беспалов				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПЗ.1 (начало)			
Нач. отд.	Воронков				01.24				
Н. контр.	Юдинцев				01.24				

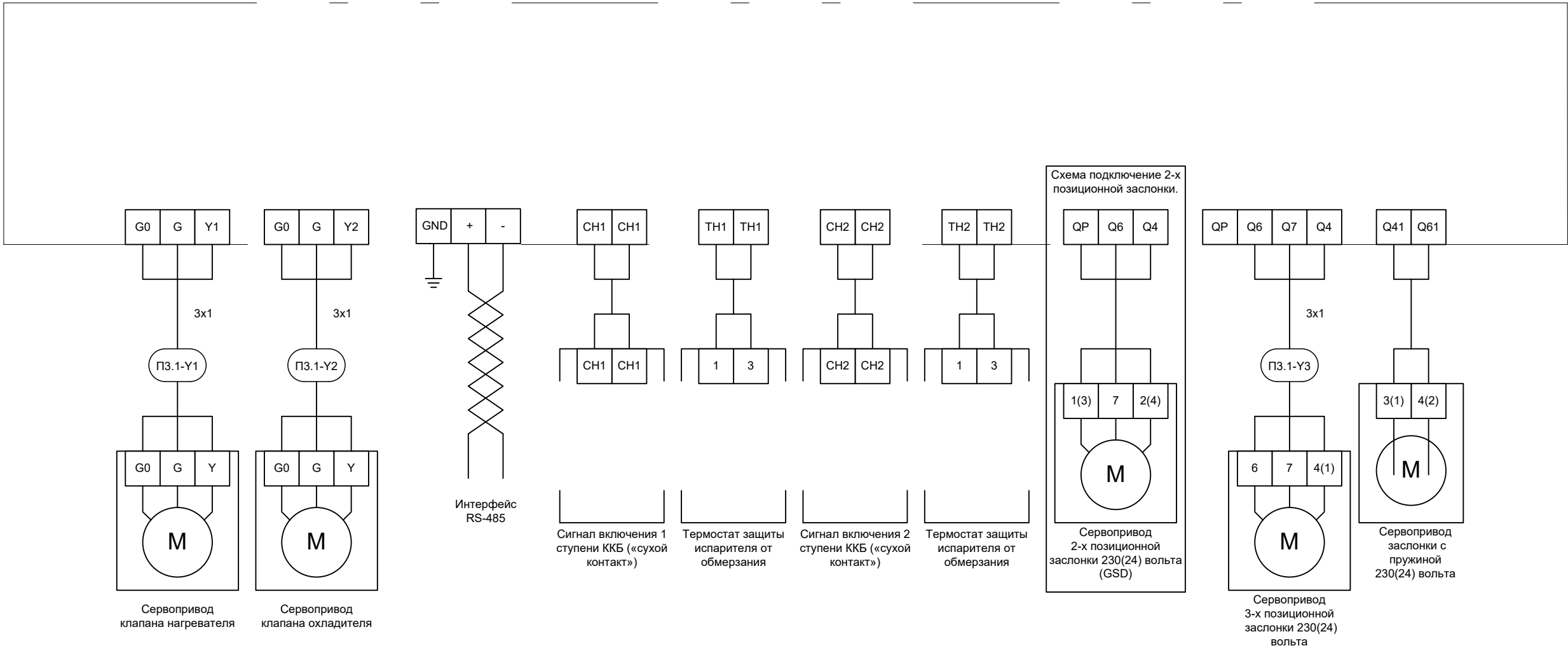


Примечания:
1. Схема выполнена для установки ПЗ.1, для установки ПЗ.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R0 1K1F14-S1;
4. Кабели выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется 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. Кабели для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	19	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н. контр.		Юдинцев			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПЗ.1 (продолжение)		МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	

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

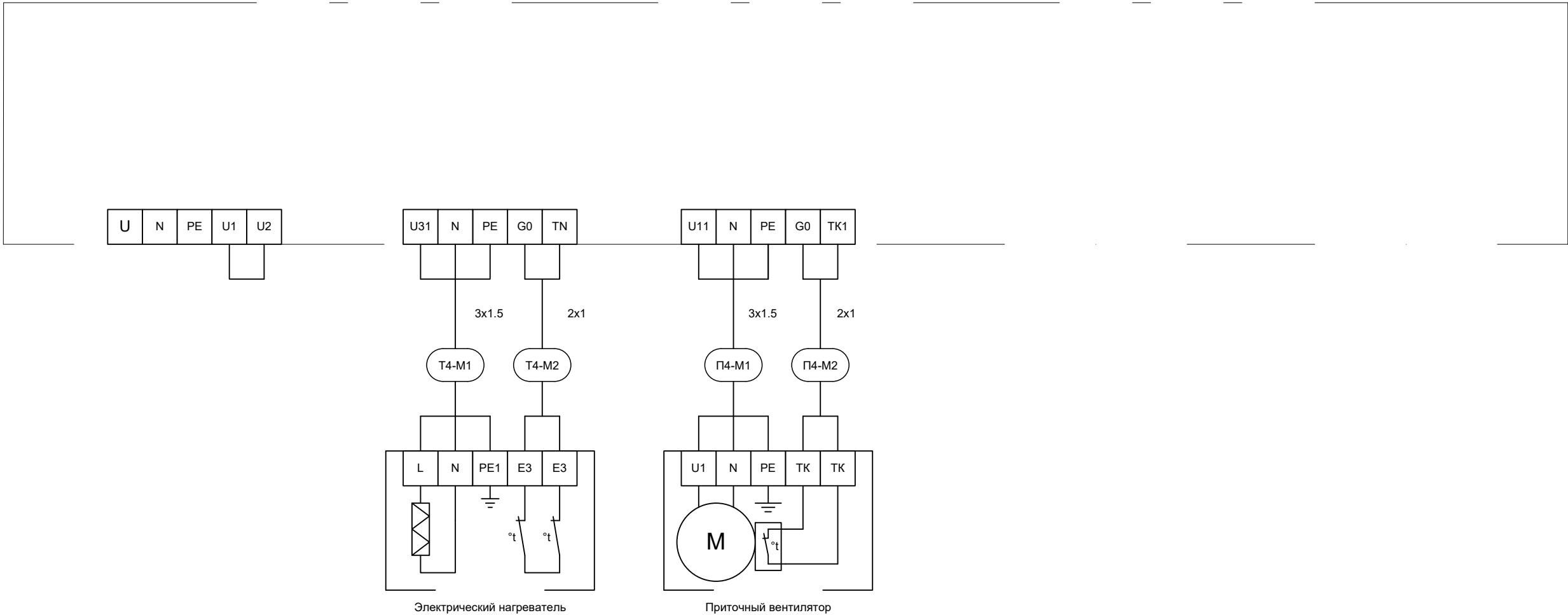
Примечания:
1. Схема выполнена для установки ПЗ.1, для установки ПЗ.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU UV-W-3R0 1K1F14-S1;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование выполняется 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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	20	
Проверил	Беспалов				01.24				
Нач. отд.	Воронков				01.24				
Н. контр.	Юдинцев				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-ПЗ.1 (окончание)		МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	

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

Примечания:
1. Схема выполнена для установки П4;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ А-ЕЗ-10 S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

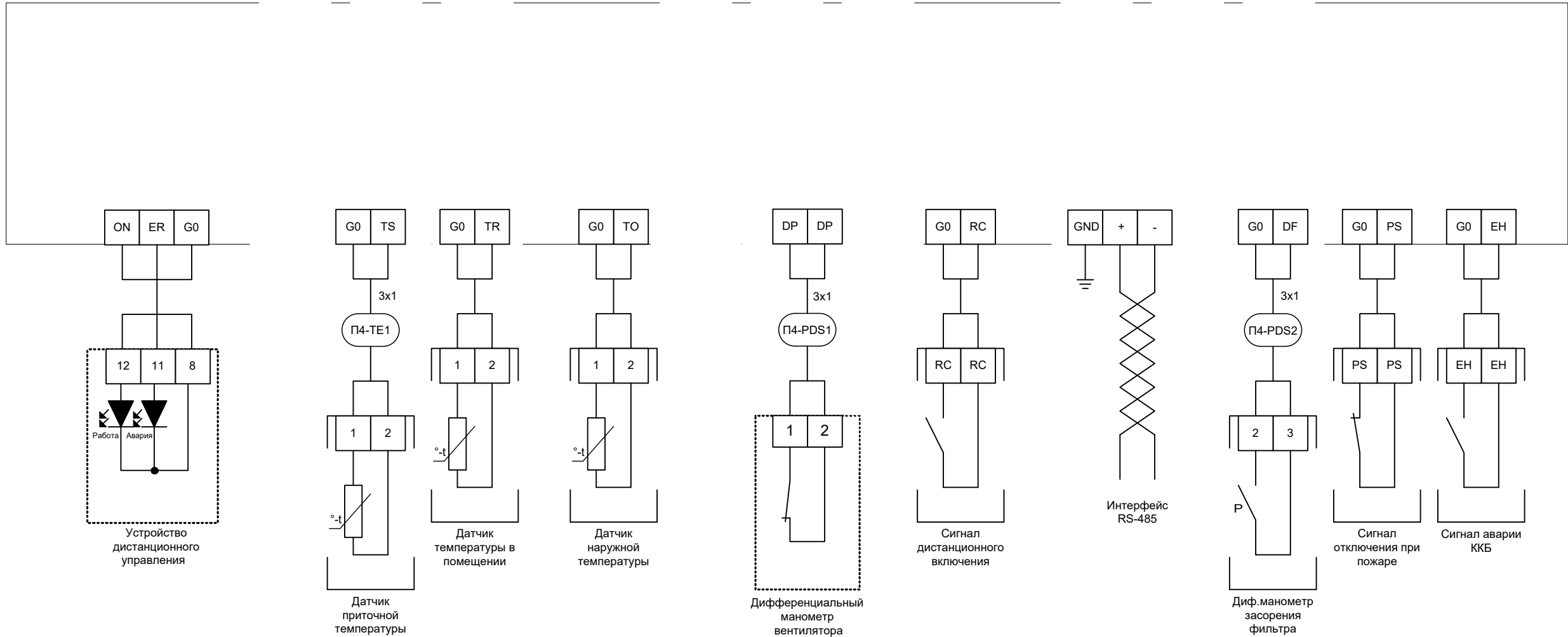


						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	21	
Проверил		Беспалов			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П4 (начало)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н. контр.		Юдинцев			01.24				

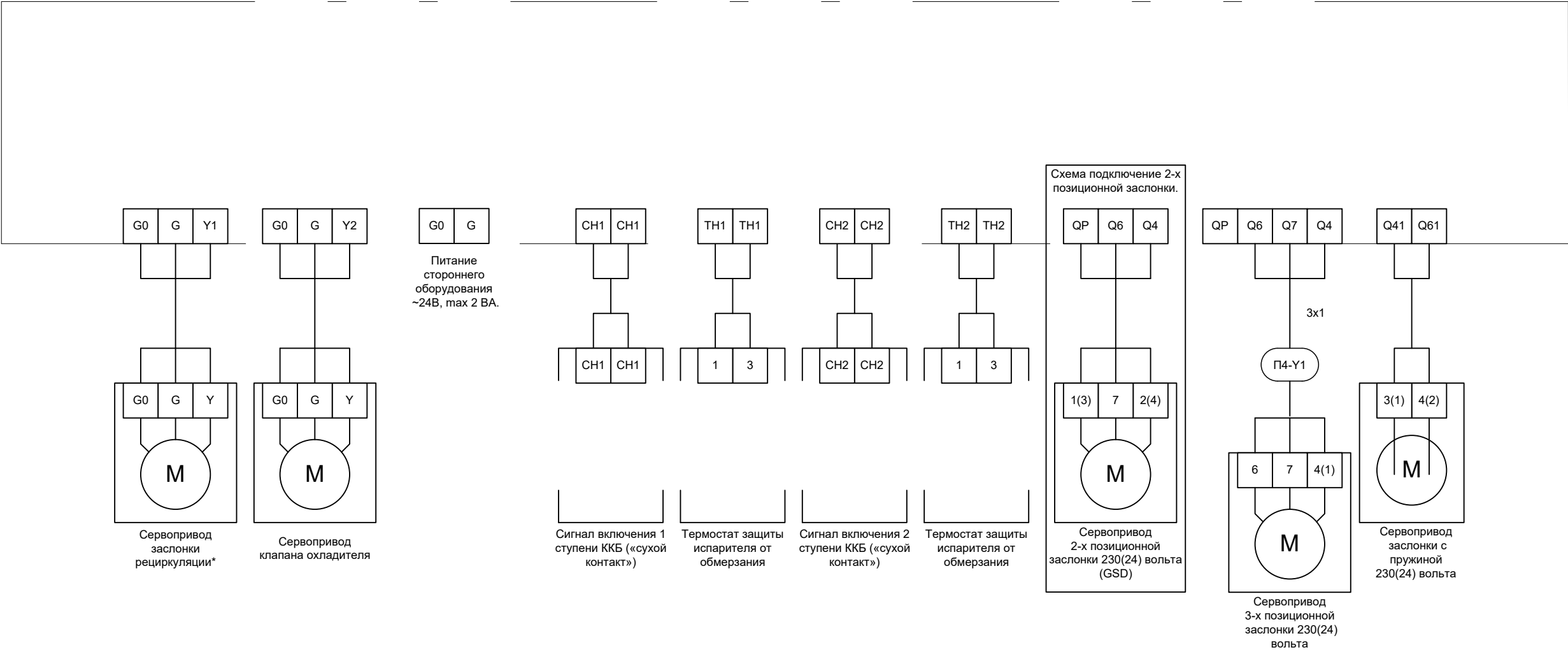
Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:

1. Схема выполнена для установки П4;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ А-ЕЗ-10 S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

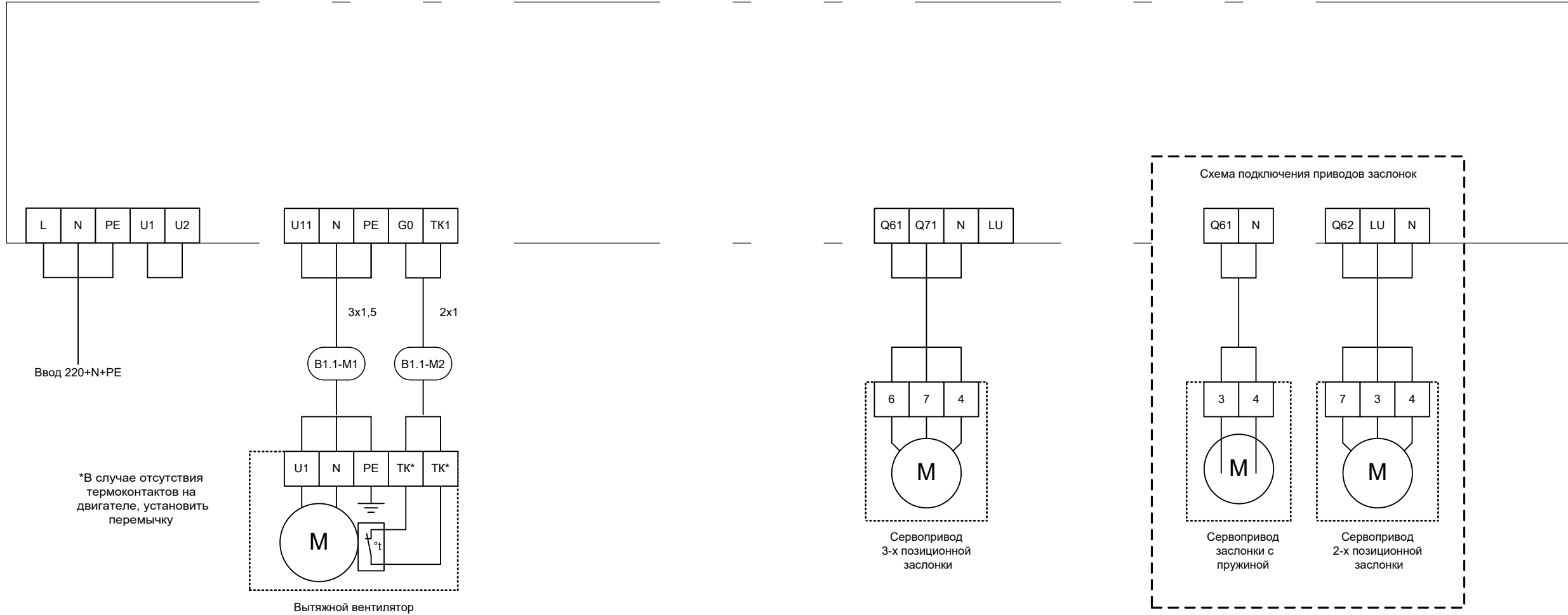


						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	22	
Проверил	Беспалов				01.24				
Нач. отд.	Воронков				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П4 (продолжение)			
Н. контр.	Юдинцев				01.24				



Примечания:
1. Схема выполнена для установки П4;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления CHU A-E3-10 S1;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	23	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-П4 (окончание)	 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.		Юдинцев			01.24				



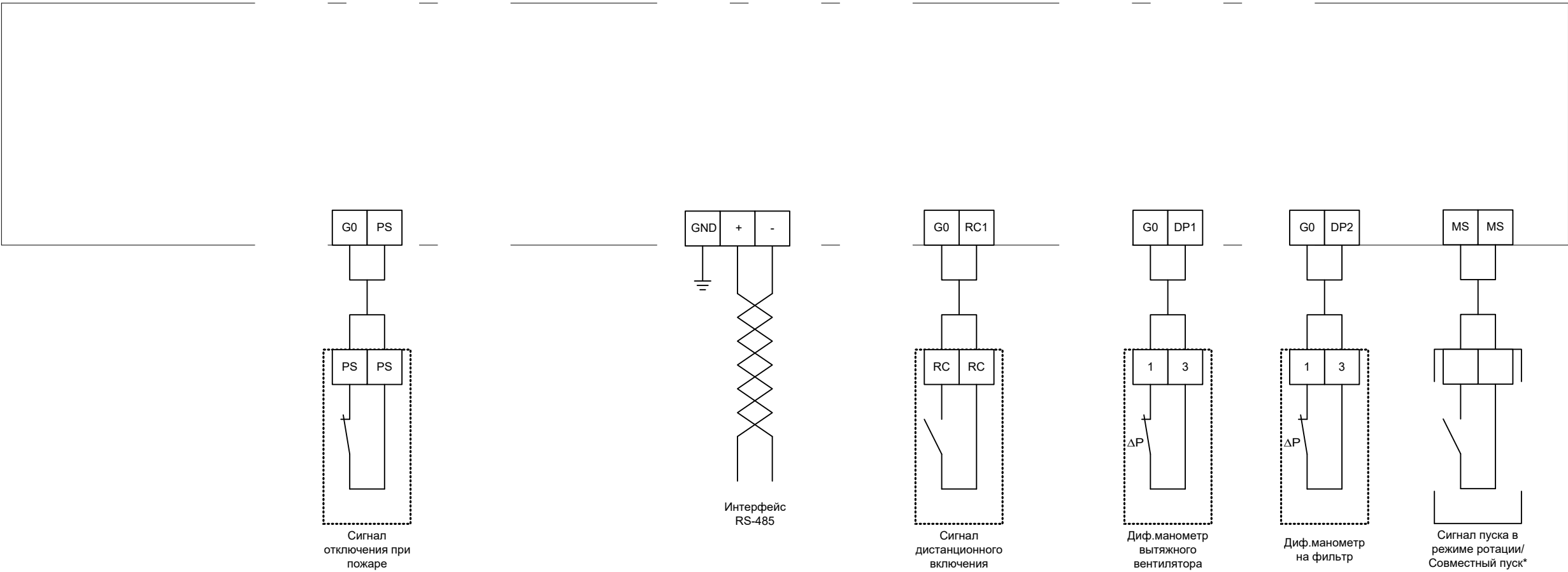
Примечания:
1. Схема выполнена для установки В1.1, для установок В1.2/В2/В3/В6/В7 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером ZE-10;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование 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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	24	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24				
Н. контр.		Юдинцев			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1.1 (начало)		МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	

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

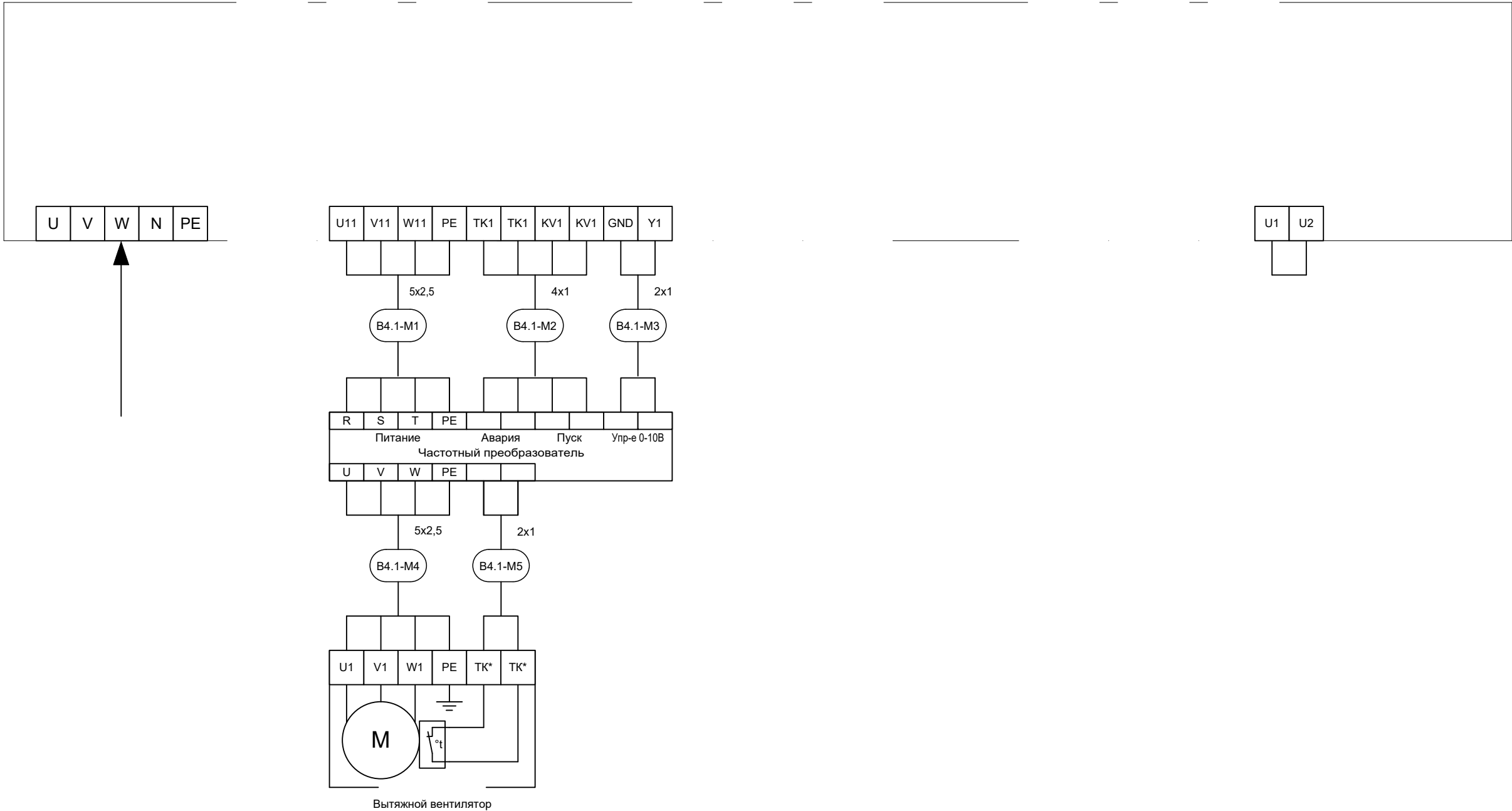
Примечания:
1. Схема выполнена для установки В1.1, для установок В1.2/В2/В3/В6/В7 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером ZE-10;
4. Кабеля выбраны с учетом необходимых токовых нагрузок и резервных жил. При монтаже экранирование 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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	25	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В1.1 (окончание)			
Н. контр.		Юдинцев			01.24				

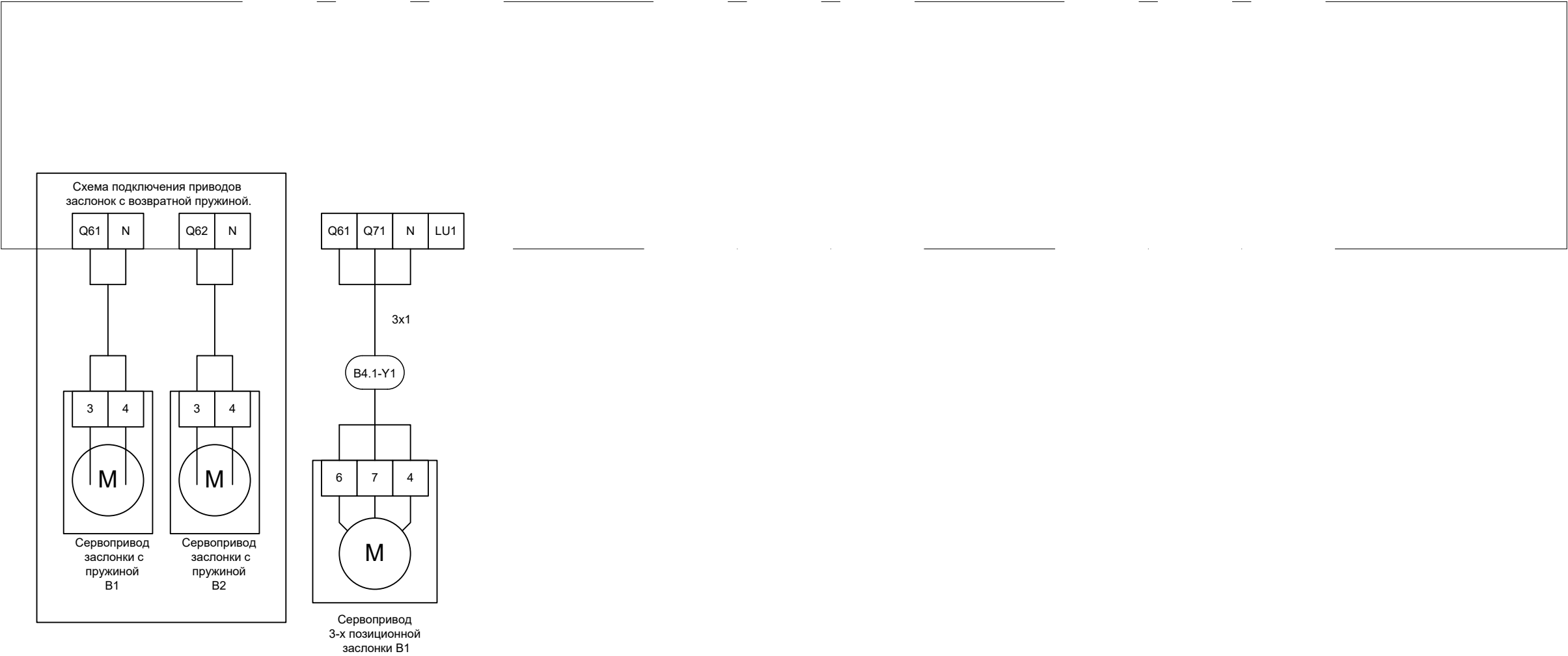


Инв. N° подл.	Подпись и Дата	Взам. инв. N°

Примечания:
1. Схема выполнена для установки В4.1, для установки В4.2 схема аналогичная;
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;
3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером ZE-3R0;
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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	26	
Проверил	Беспалов				01.24		 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Нач. отд.	Воронков				01.24				
Н. контр.	Юдинцев				01.24				



Примечания:

1. Схема выполнена для установки В4.1, для установки В4.2 схема аналогичная;

2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером ZE-3R0;

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 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	27	
Проверил	Беспалов				01.24				
Нач. отд.	Воронков				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В4.1 (продолжение)			
Н. контр.	Юдинцев				01.24				

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

Примечания:

1. Схема выполнена для установки В4.1, для установки В4.2 схема аналогичная;

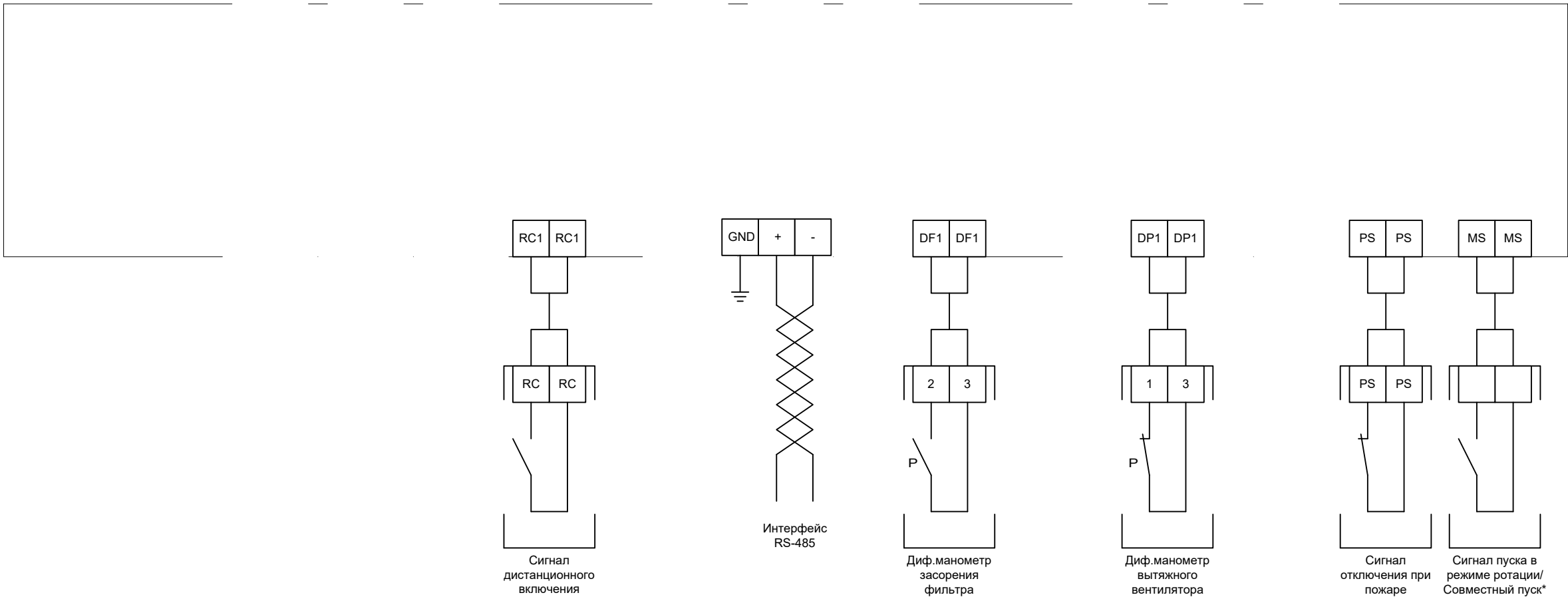
2. Длина кабелей указана в кабельном журнале;

3. Схема соответствует блоку управления СНУ с контроллером ZE-3R0;

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.

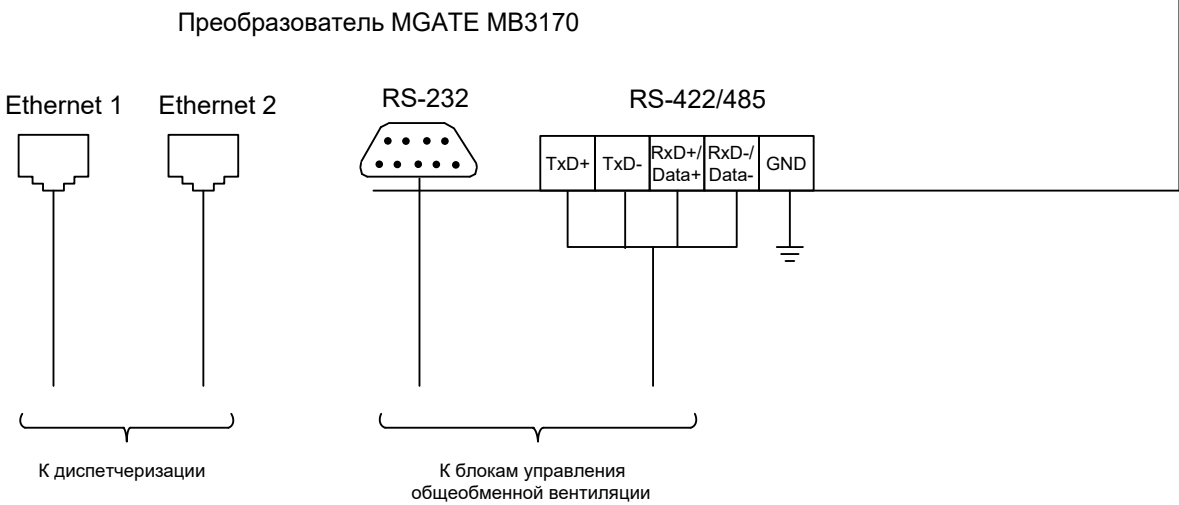
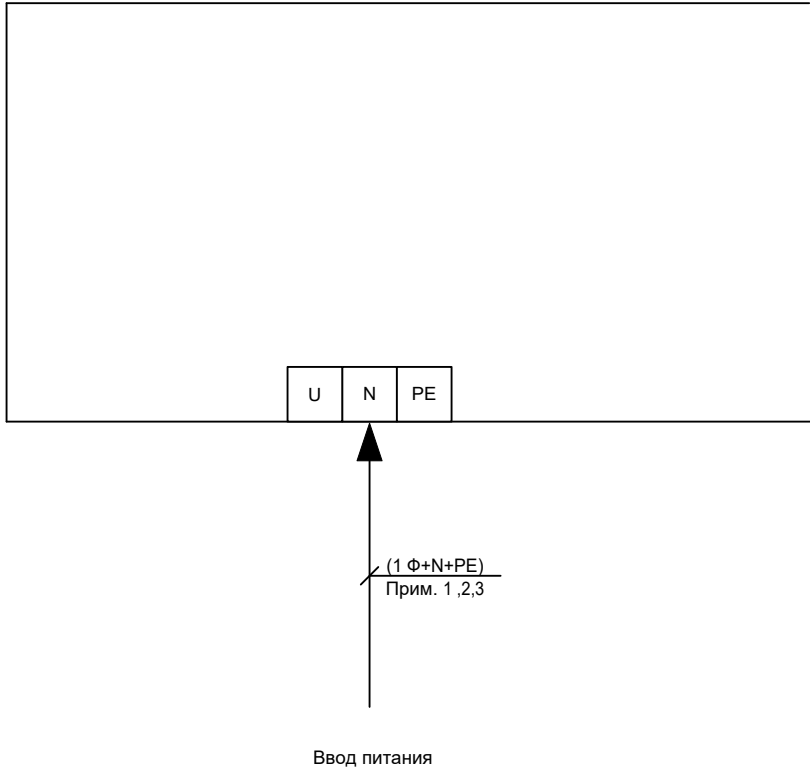
6. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.



						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Карякин				01.24		Р	28	
Проверил	Беспалов				01.24				
Нач. отд.	Воронков				01.24	Схема внешних электрических подключений ШАУ-В4.1 (окончание)			
Н. контр.	Юдинцев				01.24				

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.
5. Кабеля для диспетчеризации заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АСУД, для АПС заложены в разделе 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АПС.

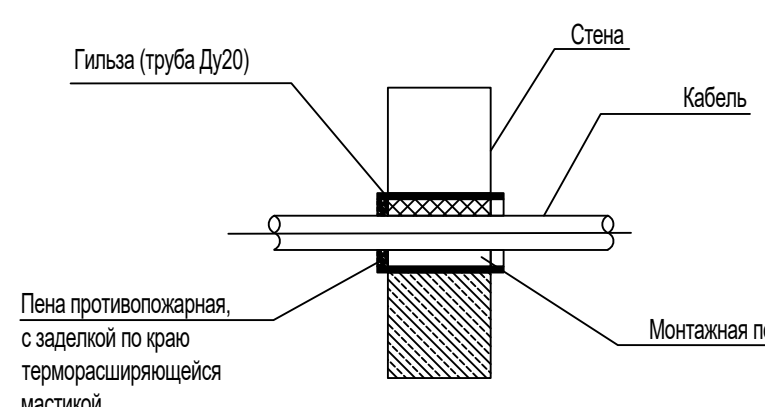


						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ			
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24		Р	29	
Проверил		Беспалов			01.24				
Нач. отд.		Воронков			01.24	Схема внешних подключений CHU с преобразователем RS485/Ethernet Modbus			
Н. контр.		Юдинцев			01.24				



Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Код помещения
1 этаж			
7	Помещение разгрузки вагонов	2323.9	B1
8	Помещение трансформатора	2291.6	B1
9	ИТП	69.9	Д
10	Техническое помещение	4.5	Д
11	Техническое помещение	7.6	B4
12	Кабельное помещение	79.8	B3
13	АУПТ и подмерный узел	41	Д
14	Коридор	24.3	-
15	Тамбур	4.3	-

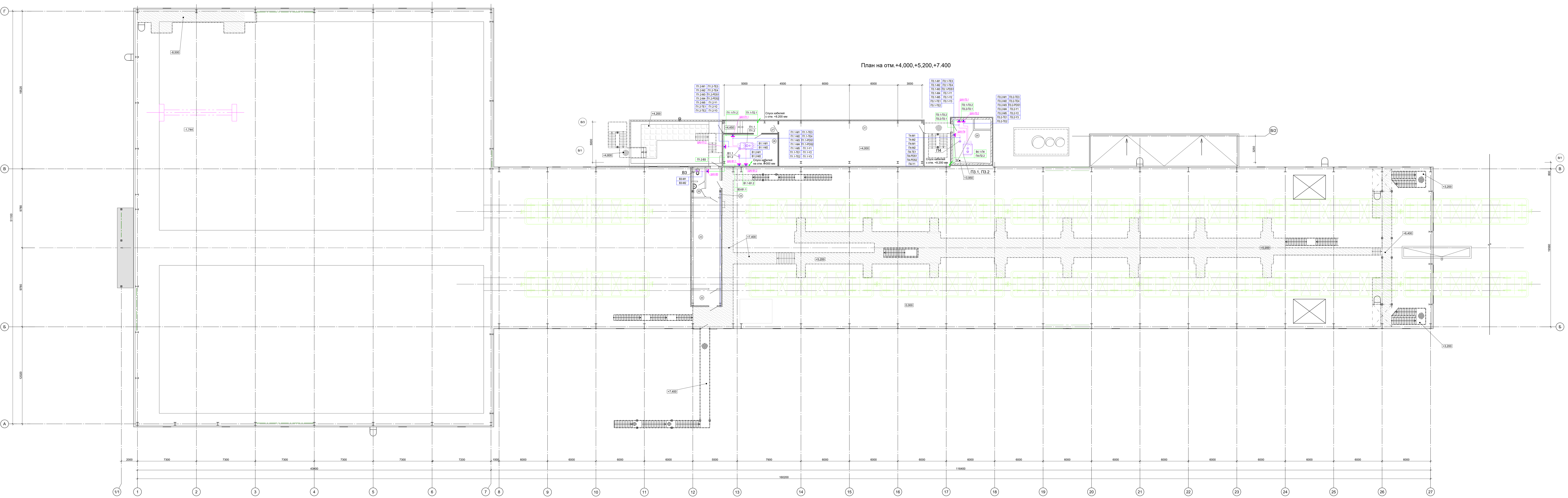
- Условные обозначения:
- Шкаф управления вентиляцией
 - Кабельная линия системы управления вентиляцией
 - Кабельная линия интерфейсной связи
 - Обозначение кабеля
 - Изменение отметки кабеля



1 Прокладку кабельных линий в помещении выполнить в гофрированной трубе Ду16, трубу крепить к стене/потолку с помощью держателя оценочного через 1 м. Высоту отметку уточнить при монтаже согласно инструкции по монтажу.
2* - размеры и отметки даны для справок.
3 Места прохода кабелей через стены, перегородки, междуканальные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и п. 2.1 ПУЭ. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Прокладку кабелей выполнить в трубе Ду20, зазоры между кабелями и трубой заделать противопожарной пеной, зазор между трубой и перекрытием заделать противопожарной пеной с заделкой по краю термостойкой мастикой.

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-AOB				Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала		
Изм.	Колуч	Лист № док	Пор.	Дата	Статус	Лист
Разработ.	Каржин	01.24			Р	30
Проверил	Беспалов	01.24				
Нач. отд.	Ворожков	01.24				
Н. контр.	Юдинцев	01.24				

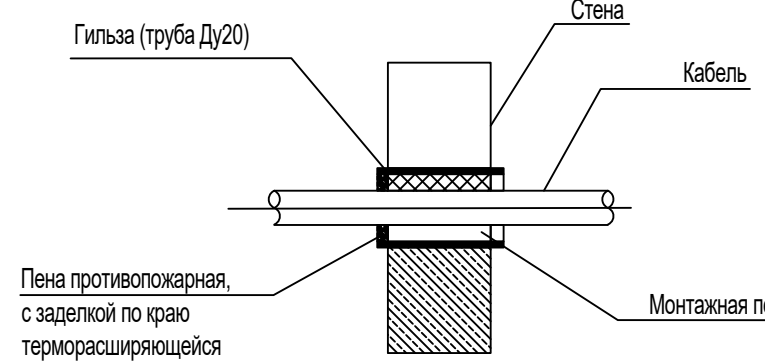
Лист № 0024



План на отм.+4.000,+5.200,+7.400

Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кот. помещ.
2 этаж			
20	Вентилятора	25,6	B3
21	Электрощитовая	99,9	B3
22	Тайбур	6,8	-
23	Диспетчерская	37,3	-
24	Тайбур	6,8	-
25	Санузел	5,5	-
26	Вентилятора	26,6	B3
27	Коридор	11,0	B3
3 этаж			
28	Вентилятора	130,5	B3

- Условные обозначения:
- Шкаф управления вентиляцией
 - Кабельная линия системы управления вентиляцией
 - Кабельная линия интерфаксной связи
 - В-1-11 Обозначение кабеля
 - Изменение отметки кабеля



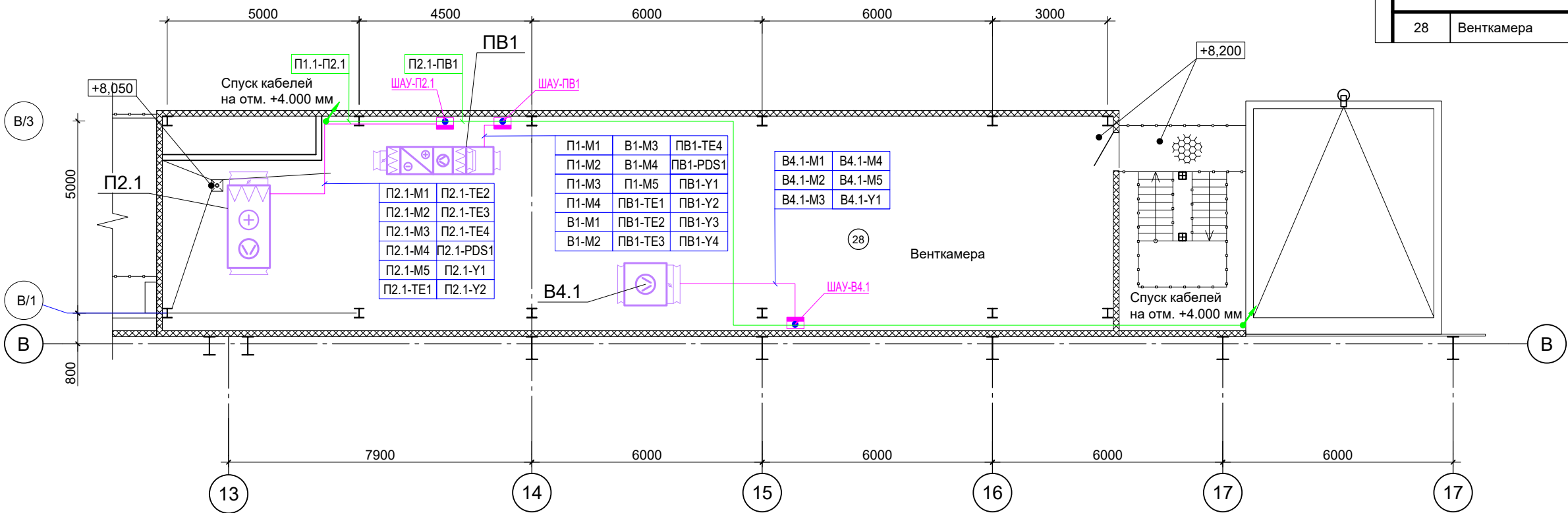
1 Прокладку кабельных линий в помещении выполнять в гофрированной трубе ДУ16, трубу крепить к стене/потолку с помощью держателя оцинкованного через 1 м. Высотную отметку уточнять при монтаже согласно инструкции по монтажу.
2 - размеры и отметки даны для справок.
3 Места прохода кабелей через стены, перегородки, междуплантные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.15 и п. 2.1 ПУЭ. Огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Проклад кабелей выполнять в трубе ДУ20, зазоры между кабелями и трубой заделывать противопожарной пеной, зазор между трубой и перекрытием заделывать противопожарной пеной с заделкой по краю термостойкой мастикой.

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ				Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала		
Изм.	Колуч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Статус	Лист
Разработ.	Каркин			01.24	Р	31
Проверил	Беспалов			01.24		
Нач. отд.	Воронов			01.24		
Н. контр.	Юдинцев			01.24		
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ, 0.0, RU, IFC				План расположения оборудования на отм. +4.000,+5.200,+7.400		
Формат А2x4				МОРСКОЕ ТЕХНОЛОГИИ		

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м	Кат.* помещения
2 этаж			
20	Венткамера	25.6	B3
21	Электрощитовая	99.9	B3
22	Тамбур	6.8	-
23	Диспетчерская	37.3	-
24	Тамбур	6.8	-
25	Санузел	5.5	-
26	Венткамера	26.6	B3
27	Коридор	11.0	B3
3 этаж			
28	Венткамера	130.5	B3

План на отм.+8,200



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

Условные обозначения:

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

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ					
Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разраб.		Карякин			01.24
Проверил		Беспалов			01.24
Нач. отд.		Воронков			01.24
Н. контр.		Юдинцев			01.24
Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель				Стадия	Лист
				Р	32
План расположения оборудования на отм. +8,200				МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ	

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.	Щкаф управления ШАУ-ПВ1 (CHU UV-W-1R1R 1K1F14-2K1F14-S1)			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.2.	Щкаф управления ШАУ-ПВ2 (CHU A-E9-11 S1)			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.3.	Щкаф управления ШАУ-П1.1/ШАУ-П1.2 (CHU UV-W-1R0 1K1F14-S1)			ООО «КОРФ»	к-т	2		Заказывается в проекте ОВ
1.4.	Щкаф управления ШАУ-П2.1/ШАУ-П2.2 (CHU UV-W-3R0 1H25-1K3F15-S1)			ООО «КОРФ»	к-т	2		Заказывается в проекте ОВ
1.5.	Щкаф управления ШАУ-П3.1/ШАУ-П3.2 (CHU UV-W-3R0 1K1F14-S1)			ООО «КОРФ»	к-т	2		Заказывается в проекте ОВ
1.6.	Щкаф управления ШАУ-П4 (CHU A-E3-10 S1)			ООО «КОРФ»	к-т	1		Заказывается в проекте ОВ
1.7.	Щкаф управления ШАУ-В1.1/ШАУ-В1.2/ШАУ-В2/ШАУ-В3/ШАУ-В6/ШАУ-В7 (CHU с контроллером ZE-10)			ООО «КОРФ»	к-т	6		Заказывается в проекте ОВ
1.8.	Щкаф управления ШАУ-В4.1/ШАУ-В4.2 (CHU с контроллером ZE-3R0)			ООО «КОРФ»	к-т	2		Заказывается в проекте ОВ
1.9.	Щкаф коммутации ШК-СРВ (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.	5x4,0	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	50		
2.3.	5x2,5	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	40		
2.4.	5x1,5	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	60		
2.5.	4x1,5	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	20		
2.6.	3x1,5	ИнСил-BBнг(A)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	210		
2.7.	Кабель силовой экранированный с изоляцией из полимерных композиций, не распространяющих горение, не содержащих галогенов, с медными жилами, на напряжение 0,66 кВ							

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.СО					
						Терминал по перевалке минеральных удобрений в морском торговом порту Усть-Луга. Береговые объекты терминала					
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпись	Дата	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Карякин			01.24				Р	1	2
Проверил		Беспалов			01.24						
Нач. отд.		Воронков			01.24	Спецификация			 МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Н. контр.		Юдинцев			01.24						

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

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-ВВЭнг(А)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	110		
2.9.	3x1,0	ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	710		
2.10	2x1,0	ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	200		
2.11	Кабель симметричный парной скрутки категории 6 для структурированных кабельных систем							
2.12	4x2x0,51	Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м.	380		
3.	<u>Монтажные изделия</u>							
3.1.	Труба ПВХ гофрированная диаметром 16 мм				м.	1600		
3.2.	Держатель оцинкованный, односторонний, для труб ø16 мм				шт.	2000		
3.3.	Саморез с дюбелем 4x30 мм				шт.	2000		
3.4.	Труба стальная водогазопроводная Ду20				м.	20		
3.5.	Терморасширяющаяся противопожарная пена, 300 мл				шт.	12		
3.6.	Терморасширяющаяся противопожарная мастика, 310 мл	HILTI CP 611 A			шт.	10		
3.7.	Провод одножильный с медной гибкой жилой, с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката, без оболочки, зелено-желтый	ИнСил-ПугВнг(А)-LS ХЛ 1х4,0 3-Ж		ООО «ЭКМ ХОЛДИНГ»	м	85		Для заземления

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.СО	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата		2

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	
ПВ2-У3	ШАУ-ПВ2	ПВ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
ПВ2-ТЕ1	ШАУ-ПВ2	ПВ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
ПВ2-PDS1	ШАУ-ПВ2	ПВ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
ПВ2-PDS2	ШАУ-ПВ2	ПВ2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-M1	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10				
П1.1-M2	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	10				
П1.1-M3	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	10				
П1.1-M4	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10				
П1.1-M5	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10				
П1.1-ТЕ1	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-ТЕ2	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-ТЕ3	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-ТЕ4	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-PDS1	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-PDS2	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-У1	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-У2	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.1-У3	ШАУ-П1.1	П1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-M1	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10				
П1.2-M2	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	10				
П1.2-M3	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	10				
П1.2-M4	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10				
П1.2-M5	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10				
П1.2-ТЕ1	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-ТЕ2	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-ТЕ3	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-ТЕ4	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-PDS1	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-PDS2	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-У1	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-У2	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
П1.2-У3	ШАУ-П1.2	П1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10				
						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.КЖ				Лист
										2

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
П2.1-М1	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х4,0	10			
П2.1-М2	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	10			
П2.1-М3	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х4,0	10			
П2.1-М4	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10			
П2.1-М5	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10			
П2.1-ТЕ1	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.1-ТЕ2	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.1-ТЕ3	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.1-ТЕ4	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.1-PDS1	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.1-Y1	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.1-Y2	ШАУ-П2.1	П2.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-М1	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х4,0	10			
П2.2-М2	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	10			
П2.2-М3	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х4,0	10			
П2.2-М4	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10			
П2.2-М5	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10			
П2.2-ТЕ1	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-ТЕ2	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-ТЕ3	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-ТЕ4	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-PDS1	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-Y1	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П2.2-Y2	ШАУ-П2.2	П2.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П3.1-М1	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	10			
П3.1-М2	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	10			
П3.1-М3	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	10			
П3.1-М4	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10			
П3.1-М5	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10			
П3.1-ТЕ1	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П3.1-ТЕ2	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
П3.1-ТЕ3	ШАУ-П3.1	П3.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10			
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.КЖ Лист 3									

		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. №		ПЗ.1-ТЕ4	ШАУ-ПЗ.1	ПЗ.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.1-PDS1	ШАУ-ПЗ.1	ПЗ.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.1-Y1	ШАУ-ПЗ.1	ПЗ.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.1-Y2	ШАУ-ПЗ.1	ПЗ.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.1-Y3	ШАУ-ПЗ.1	ПЗ.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-M1	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	10						
		ПЗ.2-M2	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	4х1,0	10						
		ПЗ.2-M3	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	5х1,5	10						
		ПЗ.2-M4	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10						
		ПЗ.2-M5	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10						
		ПЗ.2-ТЕ1	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-ТЕ2	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-ТЕ3	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-ТЕ4	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-PDS1	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-Y1	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-Y2	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		ПЗ.2-Y3	ШАУ-ПЗ.2	ПЗ.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		Т4-M1	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10						
		Т4-M2	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10						
		П4-M1	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10						
		П4-M2	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10						
		П4-ТЕ1	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		П4-PDS1	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		П4-PDS2	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
		П4-Y1	ШАУ-П4	П4		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	3х1,0	10						
Подпись и дата		В1.1-M1	ШАУ-В1.1	В1.1		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10						
		В1.1-M2	ШАУ-В1.1	В1.1		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10						
		В1.2-M1	ШАУ-В1.2	В1.2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10						
		В1.2-M2	ШАУ-В1.2	В1.2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10						
		В2-M1	ШАУ-В2	В2		ИнСил-ВВнг(А)-FRLS	3х1,5	10						
Инв. № подл.		В2-M2	ШАУ-В2	В2		ИнСил-ВВЭнг(А)-FRLS	2х1,0	10						
											Лист			
						Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.КЖ		4

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
B3-M1	ШАУ-B3	B3		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	3x1,5	10			
B3-M2	ШАУ-B3	B3		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B6-M1	ШАУ-B6	B6		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	3x1,5	10			
B6-M2	ШАУ-B6	B6		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B7-M1	ШАУ-B7	B7		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	3x1,5	10			
B7-M2	ШАУ-B7	B7		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B4.1-M1	ШАУ-B4.1	B4.1		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	5x2,5	10			
B4.1-M2	ШАУ-B4.1	B4.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	4x1,0	10			
B4.1-M3	ШАУ-B4.1	B4.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B4.1-M4	ШАУ-B4.1	B4.1		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	5x2,5	10			
B4.1-M5	ШАУ-B4.1	B4.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B4.1-Y1	ШАУ-B4.1	B4.1		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	10			
B4.2-M1	ШАУ-B4.2	B4.2		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	5x2,5	10			
B4.2-M2	ШАУ-B4.2	B4.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	4x1,0	10			
B4.2-M3	ШАУ-B4.2	B4.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B4.2-M4	ШАУ-B4.2	B4.2		ИнСил-BBнг(A)-FRLS	5x2,5	10			
B4.2-M5	ШАУ-B4.2	B4.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	2x1,0	10			
B4.2-Y1	ШАУ-B4.2	B4.2		ИнСил-BBЭнг(A)-FRLS	3x1,0	10			
KC1	ШК СРВ	ШАУ-П2.2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	30			
KC2	ШАУ-П2.2	ШАУ-П4		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	50			
KC3	ШАУ-П4	ШАУ-П3.1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	10			
KC4	ШАУ-П3.1	ШАУ-П3.2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	5			
KC5	ШАУ-П3.2	ШАУ-П3.1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	5			
KC6	ШАУ-П3.1	ШАУ-П4		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	10			
KC7	ШАУ-П4	ШАУ-B4.1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	30			
KC8	ШАУ-B4.1	ШАУ-ПВ1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	20			
KC9	ШАУ-ПВ1	ШАУ-П2.1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	10			
KC10	ШАУ-П2.1	ШАУ-П1.1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	15			
KC11	ШАУ-П1.1	ШАУ-П1.2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	10			
KC12	ШАУ-П1.2	ШАУ-B3		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	15			
KC13	ШАУ-B3	ШАУ-B1.1		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	15			
KC14	ШАУ-B1.1	ШАУ-B1.2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(A)-LS	4x2x0,51	10			
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.КЖ Лист 5									

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

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.КЖ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		6

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
КС15	ШАУ-В1.2	ШАУ-В2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	15			
КС16	ШАУ-В2	ШАУ-В6		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	20			
КС17	ШАУ-В6	ШАУ-ПВ2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	70			
КС18	ШАУ-ПВ2	ШАУ-В4.2		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	10			
КС19	ШАУ-В4.2	ШАУ-В7		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	20			
КС20	ШАУ-В7	ШК СРВ		Мастерлан F/UTP 4 Cat 6 нг(А)-LS	4x2x0,51	10			

Задание на отключение оборудования при пожаре.

Раздел, выдающий задание: АОВ

Раздел, получающий задание: 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0ПС

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-ПВ1	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №28)
2.	ШАУ-ПВ2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, ИТП (пом. №9)
3.	ШАУ-П1.1	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №26)
4.	ШАУ-П1.2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №26)
5.	ШАУ-П2.1	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №28)
6.	ШАУ-П2.2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, ИТП (пом. №9)
7.	ШАУ-П3.1	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №20)
8.	ШАУ-П3.2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №20)
9.	ШАУ-П4	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №20)
10.	ШАУ-В1.1	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №26)
11.	ШАУ-В1.2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №26)
12.	ШАУ-В2	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, санузел (пом. №18)
13.	ШАУ-В3	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тамбур (пом. №18)
14.	ШАУ-В6	1	Н.З.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, АУПТ и водомерный узел (пом. №13)
Взам. инв. № Подп. и дата Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата					
1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.Зд1					
Инв. №подл.	Разраб.	Карякин		01.24	Задание на отключение при пожаре Стадия Лист Листов Р 1 1  МОРСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ
	Проверил	Беспалов		01.24	
	Нач. отд.	Воронков		01.24	
	Н. контр.	Юдинцев		01.24	

Задание на диспетчеризацию.

Раздел, выдающий задание: АОВ

Раздел, получающий задание: 1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0ДС

- 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-ПВ1	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №28)
2.	ШАУ-ПВ2	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №9)
3.	ШАУ-П1.1	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №26)
4.	ШАУ-П1.2	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №26)
5.	ШАУ-П2.1	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №28)
6.	ШАУ-П2.2	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №9)
7.	ШАУ-П3.1	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №20)
8.	ШАУ-П3.2	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №20)
9.	ШАУ-П4	1	Н.Р.	Дистанционное управление	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тоннель (пом. №20)
10.	ШАУ-В1.1	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №26)
11.	ШАУ-В1.2	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №26)
12.	ШАУ-В2	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, санузел (пом. №18)
13.	ШАУ-В3	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, тамбур (пом. №18)
14.	ШАУ-В6	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, АУПТ и водомерный узел

1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.3д2

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Задание на диспетчеризацию  МОРОСТРОЙТЕХНОЛОГИЯ		
Разраб.		Карякин			01.24			
Проверил		Беспалов			01.24			
Нач. отд.		Воронков			01.24			
Н. контр.		Юдинцев			01.24			

№	Оборудование	Характеристика сигналов			Место расположения
		Кол-во	Сигнал (контакт)	Примечание	
					(пом. №13)
15.	ШАУ-В7	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, ИТП (пом. №9)
16.	ШАУ-В4.1	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, венткамера (пом. №28)
17.	ШАУ-В4.2	1	Н.Р.	При пожаре размыкается	Станция разгрузки вагонов, здание трансбордера, ИТП (пом. №9)

						1632-2021-1.1, 1.2, 2.1.0-АОВ.Зд2	Лист
							1.2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		