



---

**Заказчик – Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"**

**"Козловой грейферный кран г/п 2х50т (№1)"  
(заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)**

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Состав рабочей документации

**24-06-БКС-И-090.01.СРД**



Заказчик – Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"

"Козловой грейферный кран г/п 2х50т (№1)"  
(заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

24-06-БКС-И-090.01.СРД

Главный инженер  
Главный инженер проекта

Е.С. Дулин  
Яковлев Р.П.

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





Заказчик – Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"

"Козловой грейферный кран г/п 2х50т (№1)"  
(заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Электрооборудование силовое

ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ

24-06-БКС-И-090.01.ЭМ

Главный инженер  
Главный инженер проекта

Е.С. Дулин  
Яковлев Р.П.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



---

Заказчик – Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"

"Козловой грейферный кран г/п 2х50т (№1)"  
(заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)

**РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Электрооборудование силовое

ОСНОВНОЙ КОМПЛЕКТ

24-06-БКС-И-090.01.ЭМ

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
24-06-БКС-И-090.01.ВД	Ведомость документов	2-4
24-06-БКС-И-090.01.ОД	Общие данные	1,2
24-06-БКС-И-090.01.ЭЭ	Схема электрическая принципиальная	1-24
24-06-БКС-И-090.01.ПЭЭ	Перечень элементов	1-24
24-06-БКС-И-090.01.КЖ	Кабельный журнал	1-7
24-06-БКС-И-090.1.	План расположения оборудования и проводок	1,2

1,2

### План расположения оборудования и проводок

24-06-БКС-И-090.1.

Инв. № подл.

Формат А3

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ПУЭ	Правила устройства электроустановок изд. 7	
ГОСТ Р 21.101-2020	СПДС. Базовые требования к проектной и рабочей документации	
ФНП от 26 ноября 2020 г. N 461	Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются ПК	
ГОСТ 12.2.007.0-75	Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	
ГОСТ 2.701-2008	Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению	
ГОСТ 2.701-2011	Правила выполнения электрических схем	
ГОСТ 27913-88	Краны грузоподъемные. Органы управления. Расположение и характеристики. Общие принципы	
24-04-БКС-И-089.0ТР	Основные технические решения. Пояснительная записка	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-06-БКС-И-090.01.ВД	Лист
										3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		

Ведомость прилагаемых документов									
Обозначение		Наименование						Примечание	
24-06-БКС-И-090.01.С0		Спецификация оборудования, изделий и материалов						7	
24-06-БКС-И-090.01.С01		Спецификация оборудования, изделий и материалов. Комплект ЗИП.						5	
24-06-БКС-И-090.01.Н1		Эскизный чертеж. +П1. Панель ввода и защит.						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н1.ПЭЗ		+П1. Панель ввода и защит. Перечень элементов						1-5	
24-06-БКС-И-090.01.Н2		Эскизный чертеж. +П2. Панель механизма передвижения тележки.						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н2.ПЭЗ		+П2. Панель механизма передвижения тележки. Перечень элементов						1-3	
24-06-БКС-И-090.01.Н3		Эскизный чертеж. +П3. Панель механизма грейфера (подъем)						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н3.ПЭЗ		+П3. Панель механизма грейфера (подъем). Перечень элементов						1,2	
24-06-БКС-И-090.01.Н4		Эскизный чертеж. +П4. Панель механизма грейфера (замыкание)						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н4.ПЭЗ		+П4. Панель механизма грейфера (замыкание). Перечень элементов						1,2	
24-06-БКС-И-090.01.Н5		Эскизный чертеж. +П5. Панель механизма подъема						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н5.ПЭЗ		+П5. Панель механизма подъема. Перечень элементов						1,2	
24-06-БКС-И-090.01.Н6		Эскизный чертеж. +П6. Панель механизма передвижения портала						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н6.ПЭЗ		+П6. Панель механизма передвижения портала. Перечень элементов						1-3	
24-06-БКС-И-090.01.Н7		Эскизный чертеж. +КК1. Клеммная коробка на портале						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н7.ПЭЗ		+КК1. Клеммная коробка на портале. Перечень элементов						1,2	
24-06-БКС-И-090.01.Н8		Эскизный чертеж. +КК2. Клеммная коробка на портале						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н8.ПЭЗ		+КК2. Клеммная коробка на портале. Перечень элементов						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н9		Эскизный чертеж. +КК3. Клеммная коробка на тележке						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н9.ПЭЗ		+КК3. Клеммная коробка на тележке. Перечень элементов						1,2	
24-06-БКС-И-090.01.Н10		Эскизный чертеж. +КК4. Клеммная коробка на тележке						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н10.ПЭЗ		+КК4. Клеммная коробка на тележке. Перечень элементов						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н11		Эскизный чертеж. +ОС1. Шкаф индикации в кабине оператора						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н11.ПЭЗ		+ОС1. Шкаф индикации в кабине оператора. Перечень элементов						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н12		Эскизный чертеж. +АС. Кресло оператора +АС						1	
24-06-БКС-И-090.01.Н12.ПЭЗ		+АС. Кресло оператора +АС. Перечень элементов						1-4	
24-06-БКС-И-090.01.Н13		Эскизный чертеж. +ОС. Кабина оператора						1,2	
24-06-БКС-И-090.01.Н13.ПЭЗ		+ОС. Кабина оператора. Перечень элементов						1	
24-06-БКС-И-090.01.П2		Пояснительная записка						1-3	
24-06-БКС-И-090.01.Р0		Руководство оператора						19	
24-06-БКС-И-090.01.РЭ		Руководство по эксплуатации						38	
24-06-БКС-И-090.01.ПНР		Программа проведения пуско-наладочных работ						22	
24-06-БКС-И-090.01.ПМ2		Программа и методика комплексных испытаний						39	
24-06-БКС-И-090.01.ВОР		Ведомость объемов работ						11	
24-06-БКС-И-090.01.ПОР		Программа организации работ						100	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							<div> <div>24-06-БКС-И-090.01.ВД</div> <div>Лист</div> <div>4</div> </div>
			Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	



## ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Основанием для разработки комплекта рабочей документации являются:

- Техническое задание "Разработка рабочей документации на строительно-монтажные работы по модернизации козловых кранов ст.№1,3-6 Нижегородской ГЭС" от 24.07.2024;
- Договор № 1240-70-2024 от 04.03.2024г. "Договор подряда на выполнение проектных работ";
- Паспорт козлового крана КК-50+50-11, учет.№110683, зав.№2375.3;
- Комплект рабочей документации "Козловой грейферный кран з/п 2х50т (№1)" (зав.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)".


2. Перечень технических регламентов и нормативных документов, в соответствии с требованиями которых разработана рабочая документация:

- Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. ГОСТ Р 21.101 – 2020;
- Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Общие требования. ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007
- Правила устройства электроустановок (действующее издание);
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";
- Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" №116-ФЗ;
- ФНП "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" утвержденных приказом Ростехнадзора № 461 от 26.11.2020 г;
- Правила технической эксплуатации электростанций и сетей (действующее издание);
- Стандарт организации ПАО "РусГидро" 02.01.062-2021 "Электрические станции и сети. Ремонт и техническое обслуживание оборудования, зданий и сооружений. Организация производственных процессов. Нормы и требования";
- Стандарт организации ПАО "РусГидро" 00.01.113-2015 "Организация управления проектами технического перевооружения и реконструкции действующих объектов гидроэнергетики";
- Стандарт организации ОАО РАО "ЕЭС России" СТО 17330282.27.140.011-2008 ¼Гидроэлектростанции. Условия создания. Нормы и требования½;
- Положение о Технической политике ОАО "РусГидро";
- Стандарт организации ОАО "РусГидро" СТО 01.01.78-2012 "Гидроэлектростанции. Нормы технологического проектирования".

3. Настоящим проектом предусмотрено:

### 3.1 Объем проектирования по электротехнической части крана:

- установка новой кабины оператора козловым краном с кресло-пультом, системой обогрева, системой звукового и голосового оповещения;
- замена ограничителя грузоподъемности с регистратором параметров работы крана (ОГП) на новый в комплекте с датчиками усилия типа Альфа-М;
- замена конечных выключателей крана (кроме механизмов подъема);
- замена системы освещения крана;
- полная замена всей кабельно-проводниковой продукции на кране;
- замена кабельных трасс, клеммных ящиков и распределительных коробок крана;
- замена всех электродвигателей;
- замена всех электрогидротолкателей;
- замена системы управления краном (повторение функционала существующей системы);
- установка навесов и козырьков для защиты шкафового оборудования от атмосферных осадков.

Подп. и дата							24-06-БКС-И-090.01.0Д			
							Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.	Разраб.	Левицкий А.В.			<i>Лев</i>	00.01.2025	"Козловой грейферный кран з/п 2х50т (№1)" (заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)	Стадия	Лист	Листов
	Пров.	Яковлев Р.П.			<i>Яков</i>	00.01.2025		Р	1	2
	Т. контр.						Общие данные			
	Н. контр.	Яковлев Р.П.			<i>Сав</i>	00.01.2025				
	Учв.	Е.С. Дулин			<i>Дулин</i>	00.01.2025				

3.2 Объем работ по механической части крана:

Ревизия следующего оборудования/механизмов:

- ревизия роторных конечных выключателей;
- ревизия тормозных колодок всех механизмов крана;
- ревизия механизма передвижения крана;
- ревизия подшипников опор промежуточных валов механизма передвижения тележки;
- ревизия системы смазки;
- ревизия тросов;
- ревизия канатных блоков.

3.3 Объем проектирования по механической части крана:

- чертеж общего вида тележки (включая остекление);
- чертеж общего вида крана;
- чертеж механизма передвижения крана;
- чертеж промежуточного вала механизма передвижения крана;
- чертеж зубчатого колеса механизма передвижения крана;
- чертеж механизма передвижения тележки;
- чертеж механизма привода подъема (замыкания);
- чертеж установки (доработки) ветровых захватов;
- чертеж установки энкодера механизма грейфера;
- чертеж установки датчиков ОГП;
- чертеж системы смазки с перечнем комплектующих;
- чертеж доработки кожуха механизма передвижения крана;
- чертеж доработки входной лестницы на кран.

4. При эксплуатации руководствоваться правилами устройства электроустановок, правилами эксплуатации электроустановок потребителей и межотраслевыми правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок.

5. Для электроустановок объекта в части заземления и защитных мер электробезопасности принята система питания с типом заземления системы TN-S (в качестве РЕ используется металлоконструкция крана).

Заземлению (занулению) подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции. Для защиты от поражения электрическим током проектом предусматривается следующий комплекс защитных мер:

- автоматическое отключение;
- заземление;
- основная система уравнивания потенциалов.

6. Защитное заземление необходимо выполнить в соответствии с п 1.7 ПУЭ 7 издания, ГОСТ Р 50571.5.54-2013, ГОСТ 12.5.030-81 и инструкцией по устройству защитного заземления и уравнивания потенциалов в электроустановках Росэлектромонтаж И 1.03-08. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

7. Прокладку электропроводок выполнить в металлических трубах и лотках. Вне лотков и труб для защиты кабелей использовать металлорукав.

8. При прокладке кабеля использовать цельные куски кабеля. Кабельные линии выполнить так, чтобы в процессе монтажа и эксплуатации было исключено возникновение в них механических напряжений и повреждений.

9. Монтаж оборудования следует производить в соответствии с настоящим проектом.

10. Пусконаладочные работы выполняются наладочной организацией в соответствии с требованиями СП 77.13330.2016, ПУЭ, руководств и инструкций производителей оборудования.

11. Оборудование допускается к установке и монтажу после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

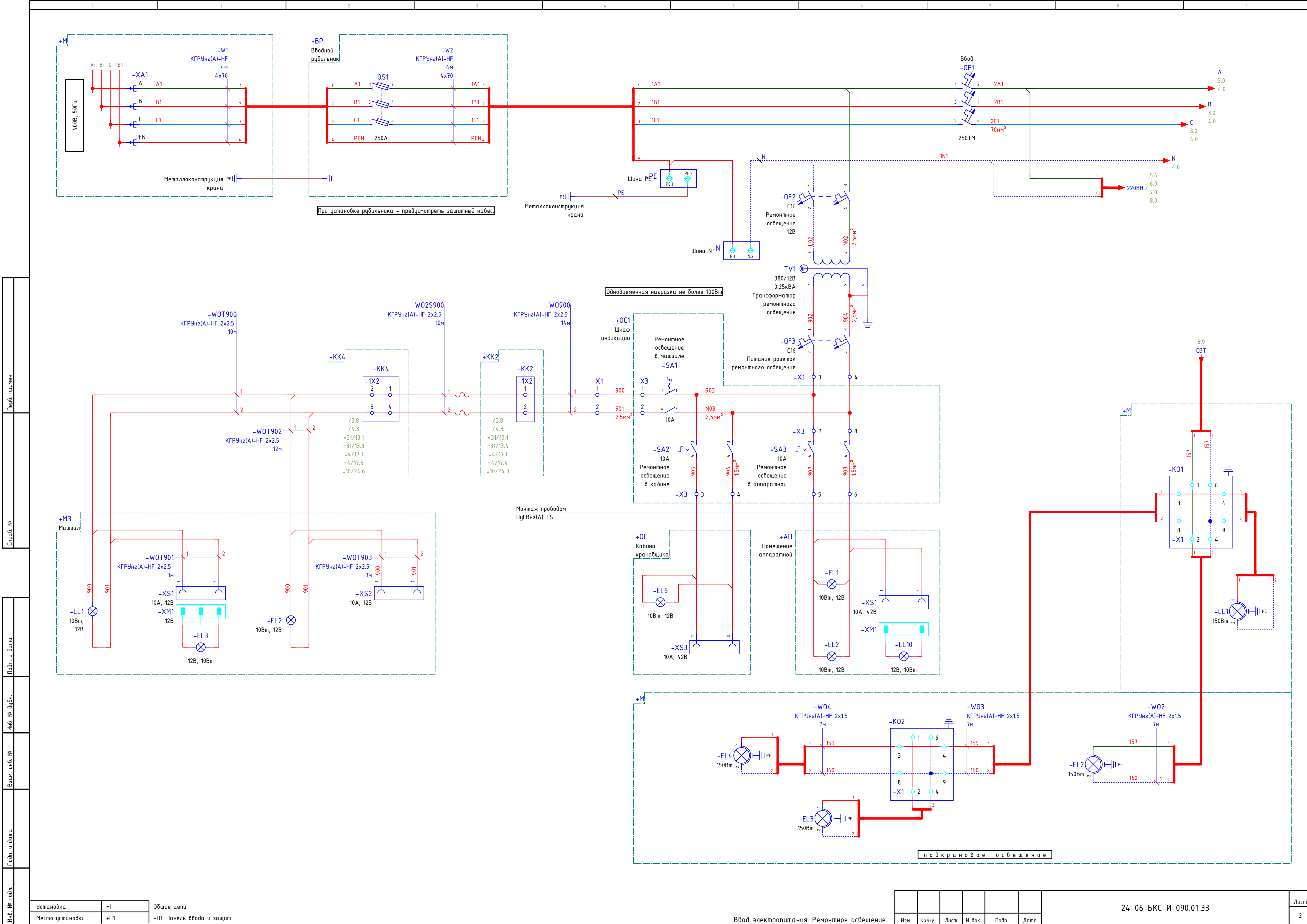
Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию и производства ремонтных работ объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Е.С. Дулин

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							24-06-БКС-И-090.01.0Д	Лист 2
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

[illegible]



Перв. примен.
---------------

Справ. №
----------

Подп. и дата
--------------

Инд. № докл.
--------------

Взам. инв. №
--------------

Подп. и дата
--------------

Инд. № подл.
--------------

Установка	≈1	Общие цепи
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

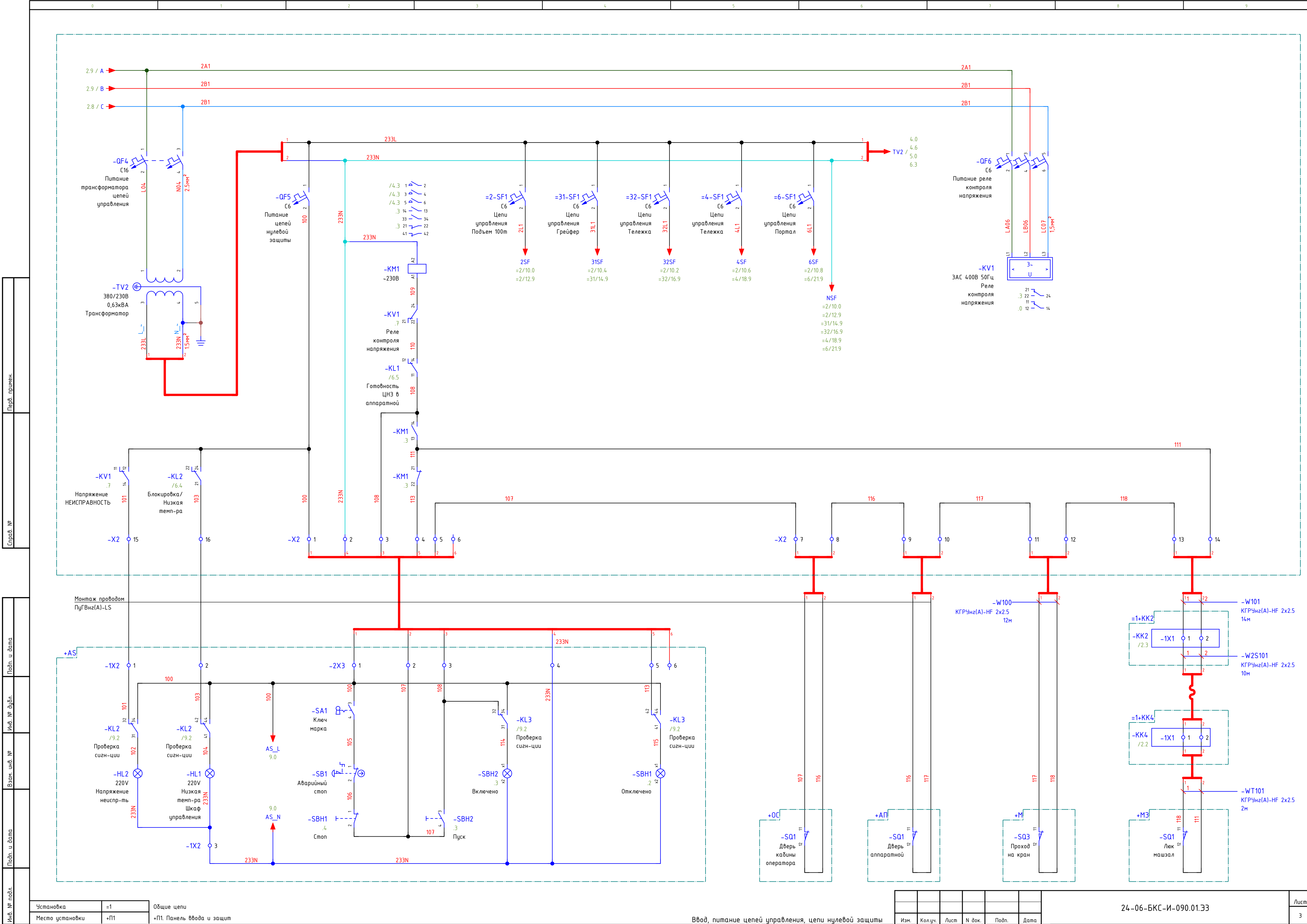
Ввод электропитания. Ремонтное освещение

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2



Перв. примен.

Справ. №

Инф. № подл.	Подп. и дата	Инф. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Установка	№1	Общие цепи		
Место установки	№П1	№П1. Панель ввода и защиты		

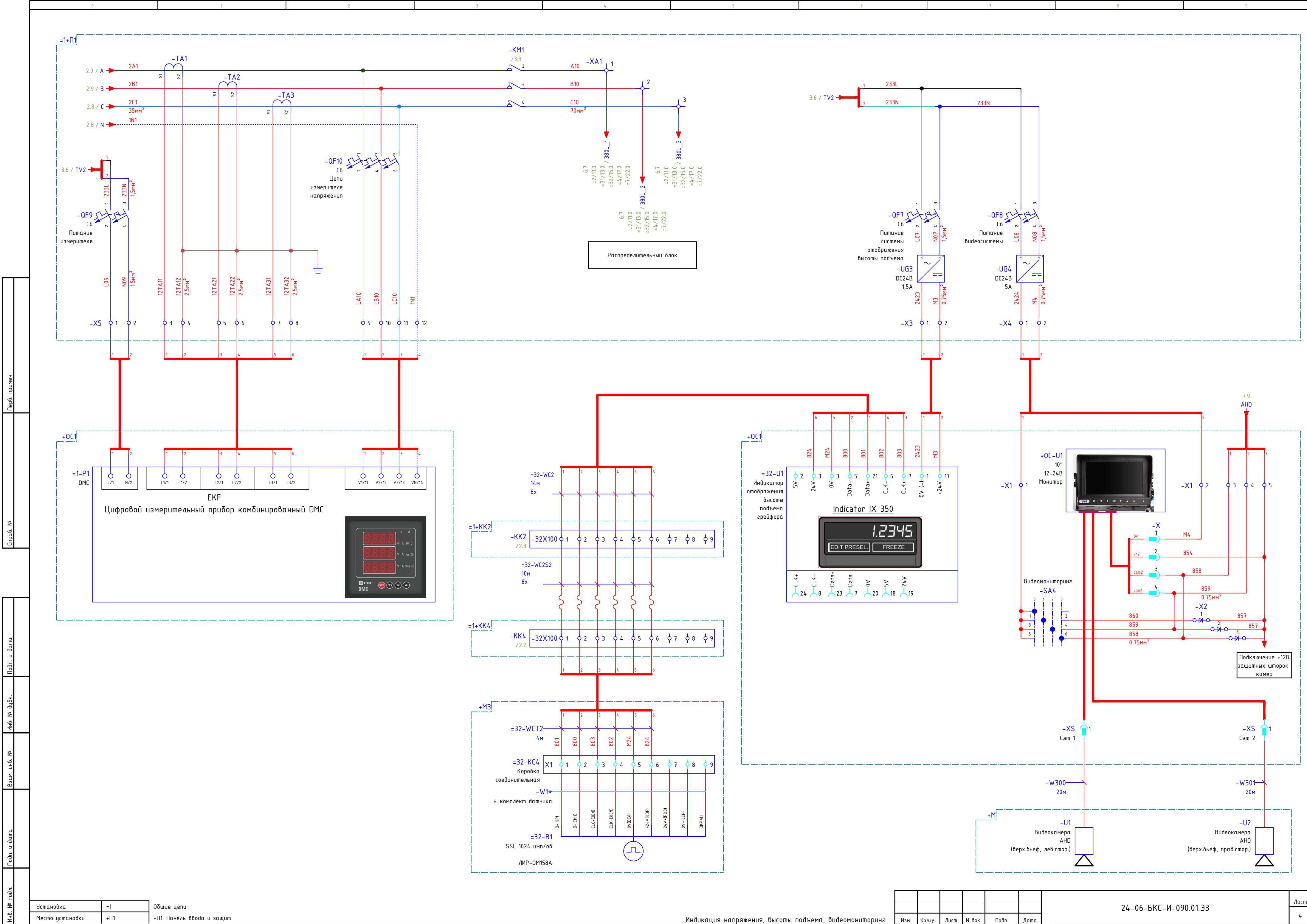
Ввод, питание цепей управления, цепи нулевой защиты

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2



Перв. примен.
Справ. №

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

Установка	=1	Общие цепи
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

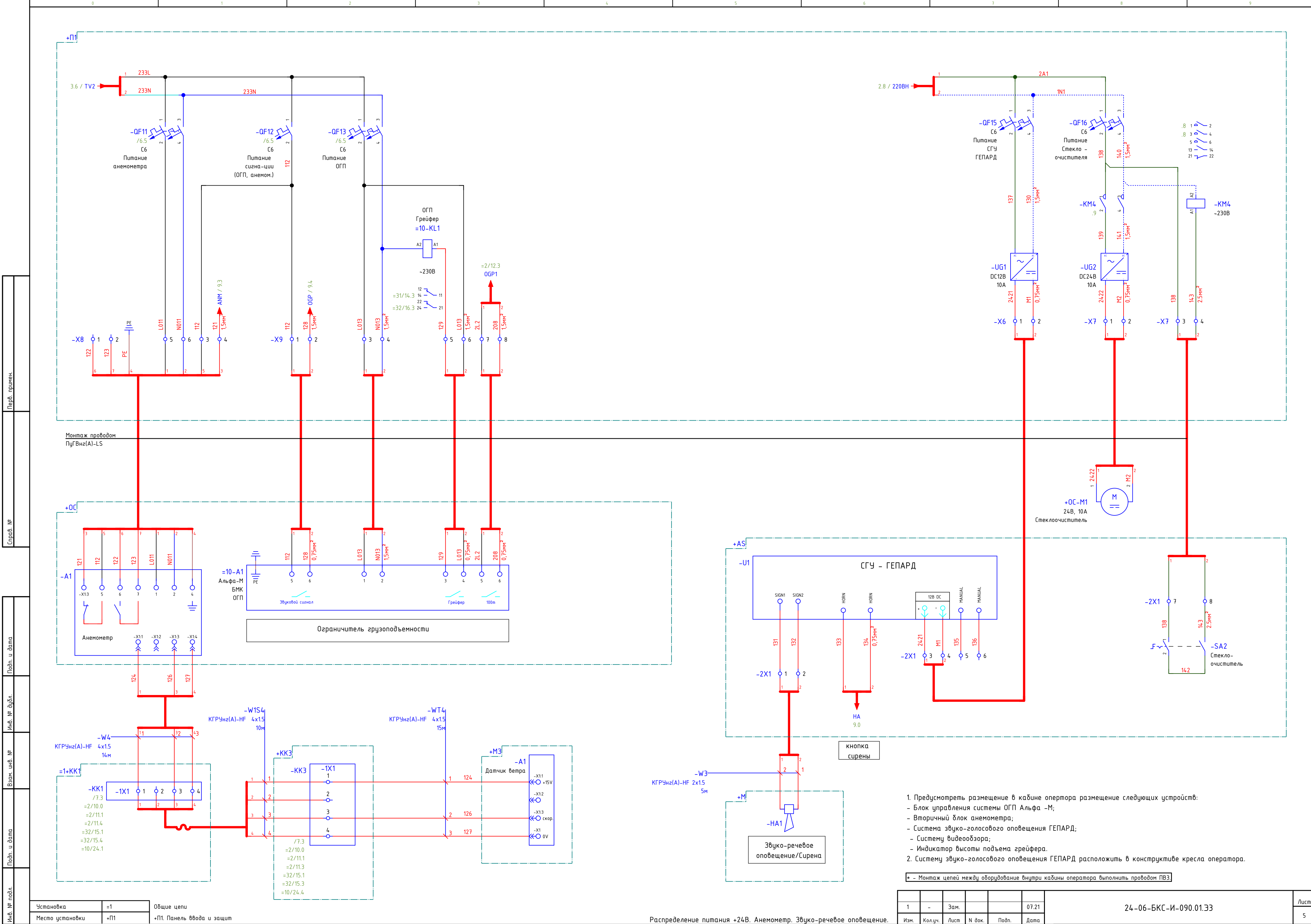
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал

24-06-БКС-И-090.01.33

Формат А2



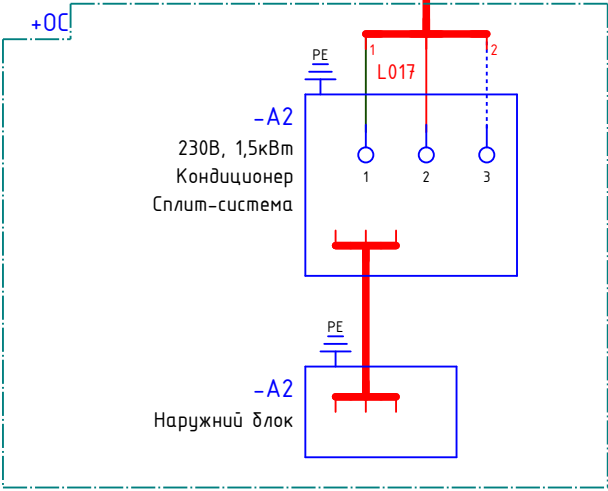
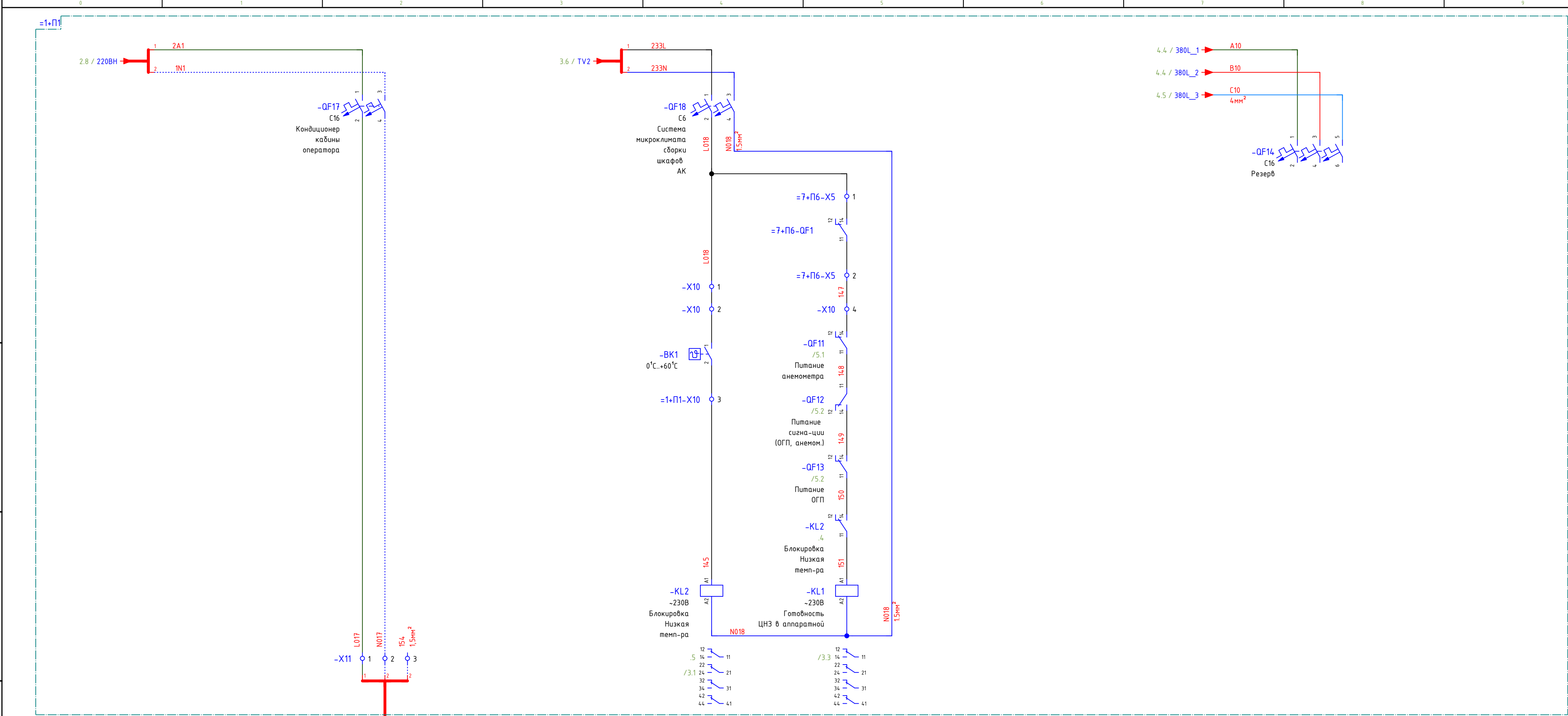


1. Предусмотреть размещение в кабине оператора размещения следующих устройств:
- Блок управления системы ОГП Альфа -М;
  - Вторичный блок анемометра;
  - Система звуко-голосового оповещения ГЕПАРД;
  - Систему видеонаблюдения;
  - Индикатор высоты подъема грейфера.
2. Систему звуко-голосового оповещения ГЕПАРД расположить в конструктиве кресла оператора.

\* - Монтаж цепей между оборудованием внутри кабины оператора выполнить проводом ПВ3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-06-БКС-И-090.01.33	Лист
1	-	Зам.			07.21		5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.



Установка	=1	Общие цепи
Место установки	+П1	

Кондиционер

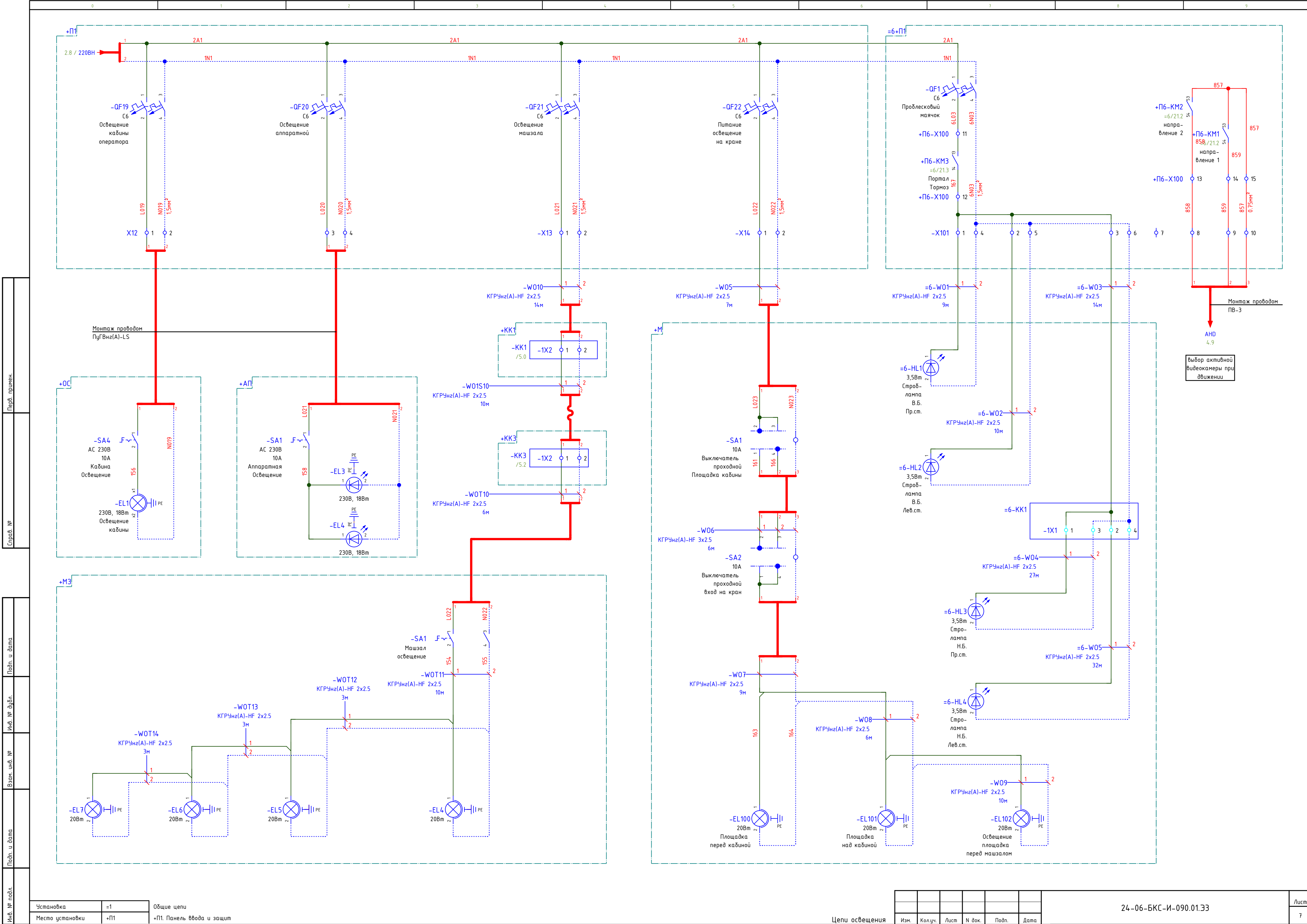
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Копировал

24-06-БКС-И-090.01.33

Формат А2





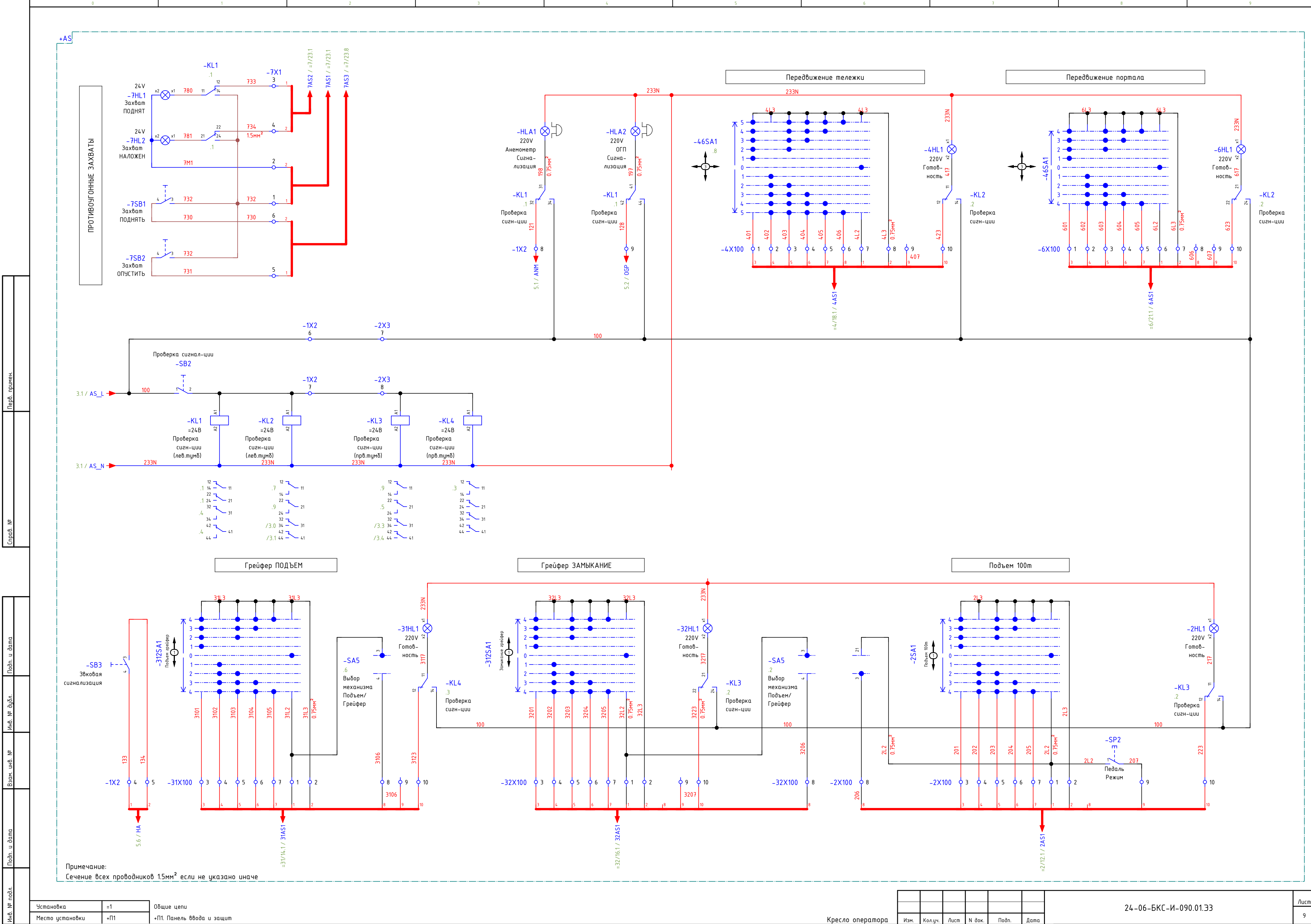
Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

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

Установка	=1	Общие цепи
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

Цепи освещения	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	24-06-БКС-И-090.01.33	Лист
								7





Справ. №
Перв. примен.

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

Установка	=1	Общие цепи
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

Кресло оператора

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Копировал

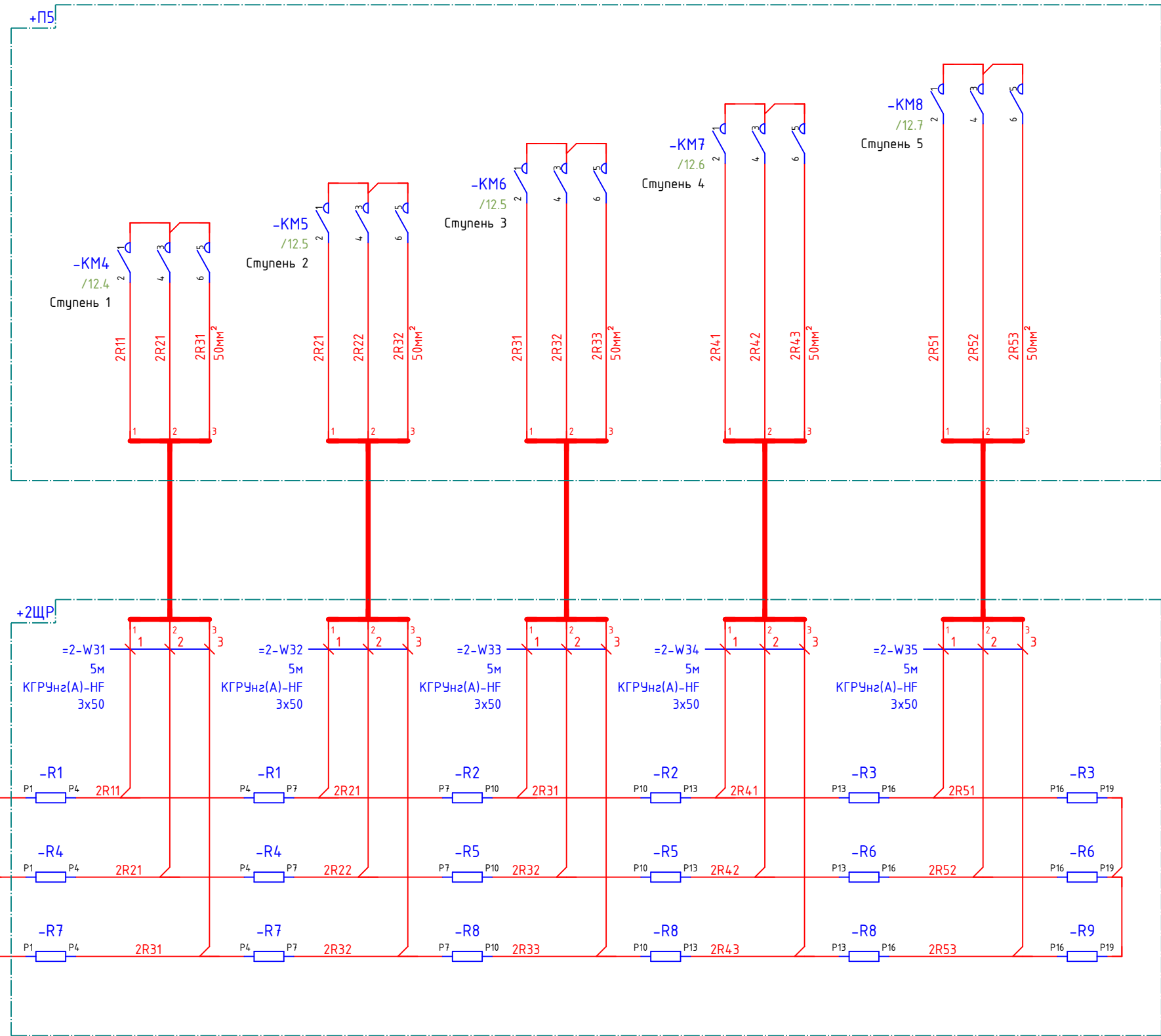
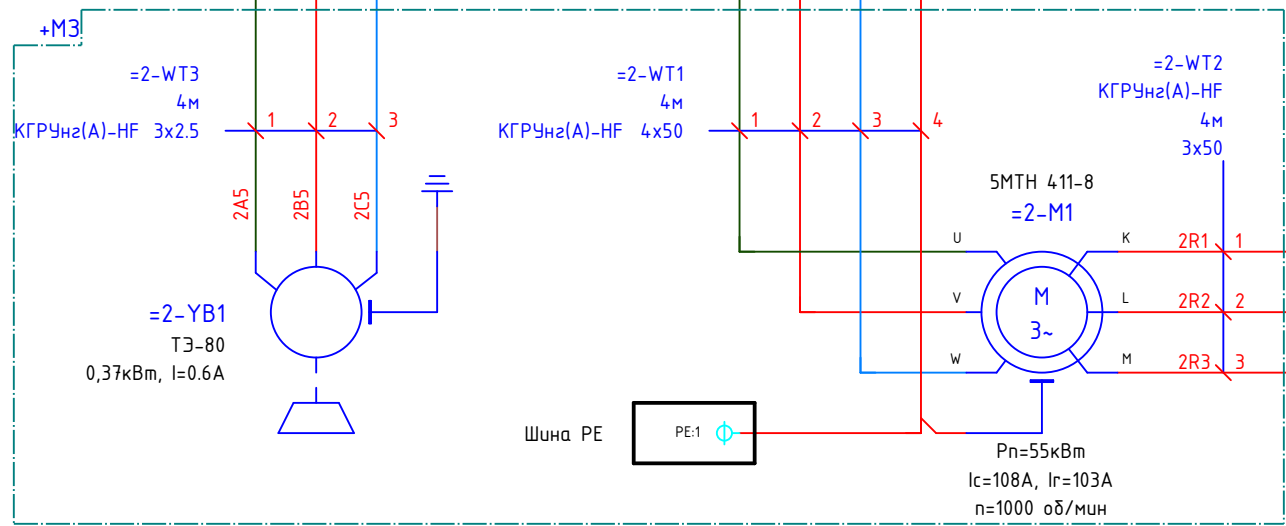
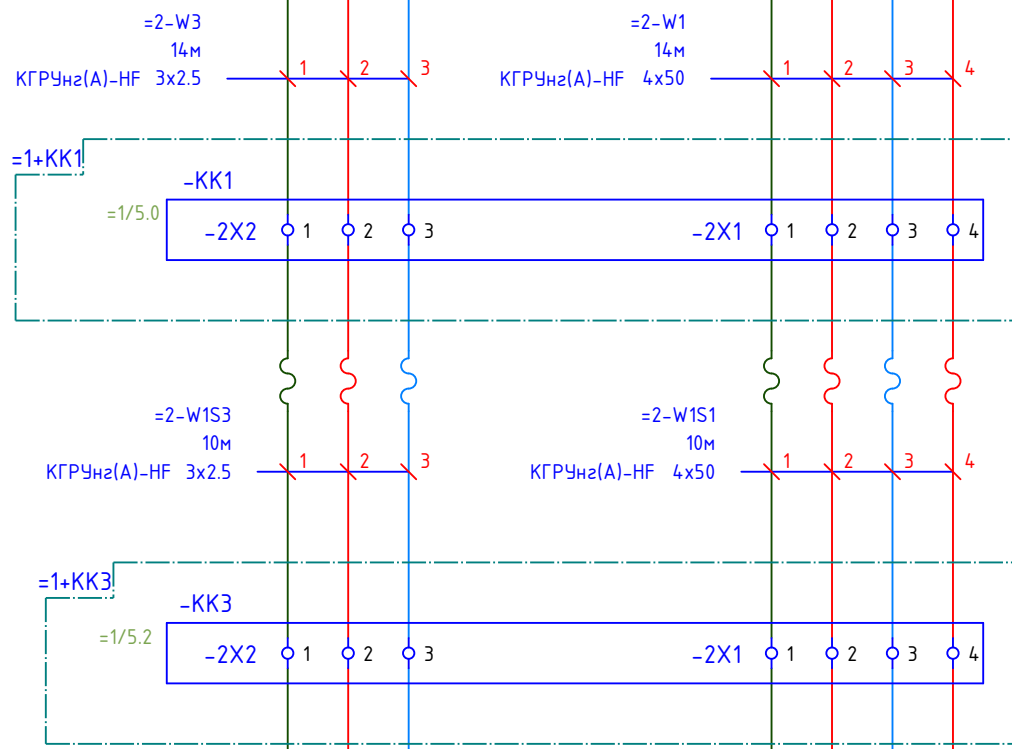
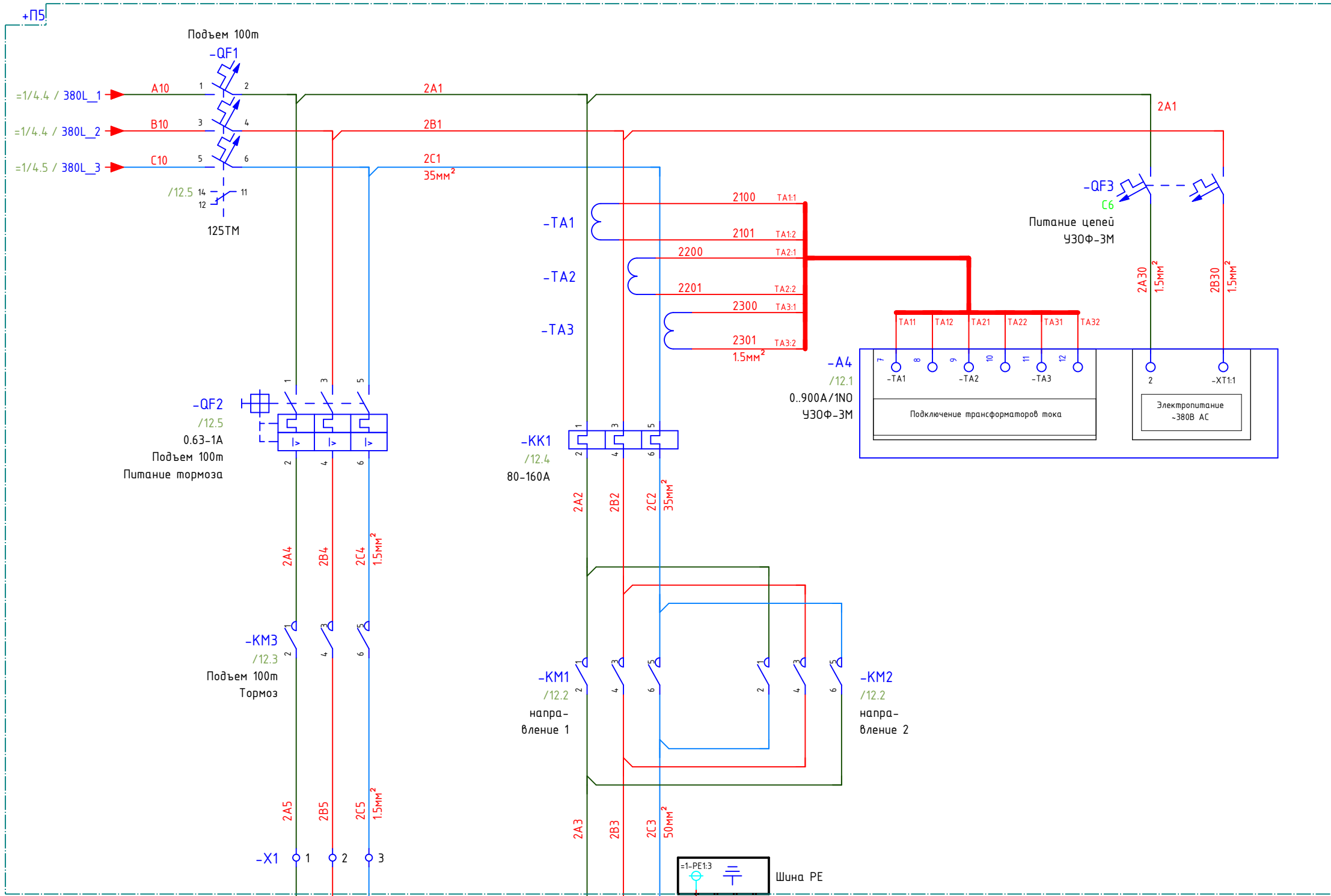
24-06-БКС-И-090.01.33

Формат А2

Лист
9



Справ. №		Перв. примен.	
Инв. № докл.		Подп. и дата	
Взам. инв. №		Инв. № докл.	
Подп. и дата		Взам. инв. №	
Инв. № подл.		Подп. и дата	



Установка	=2	Цепи механизма подъема 100м
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

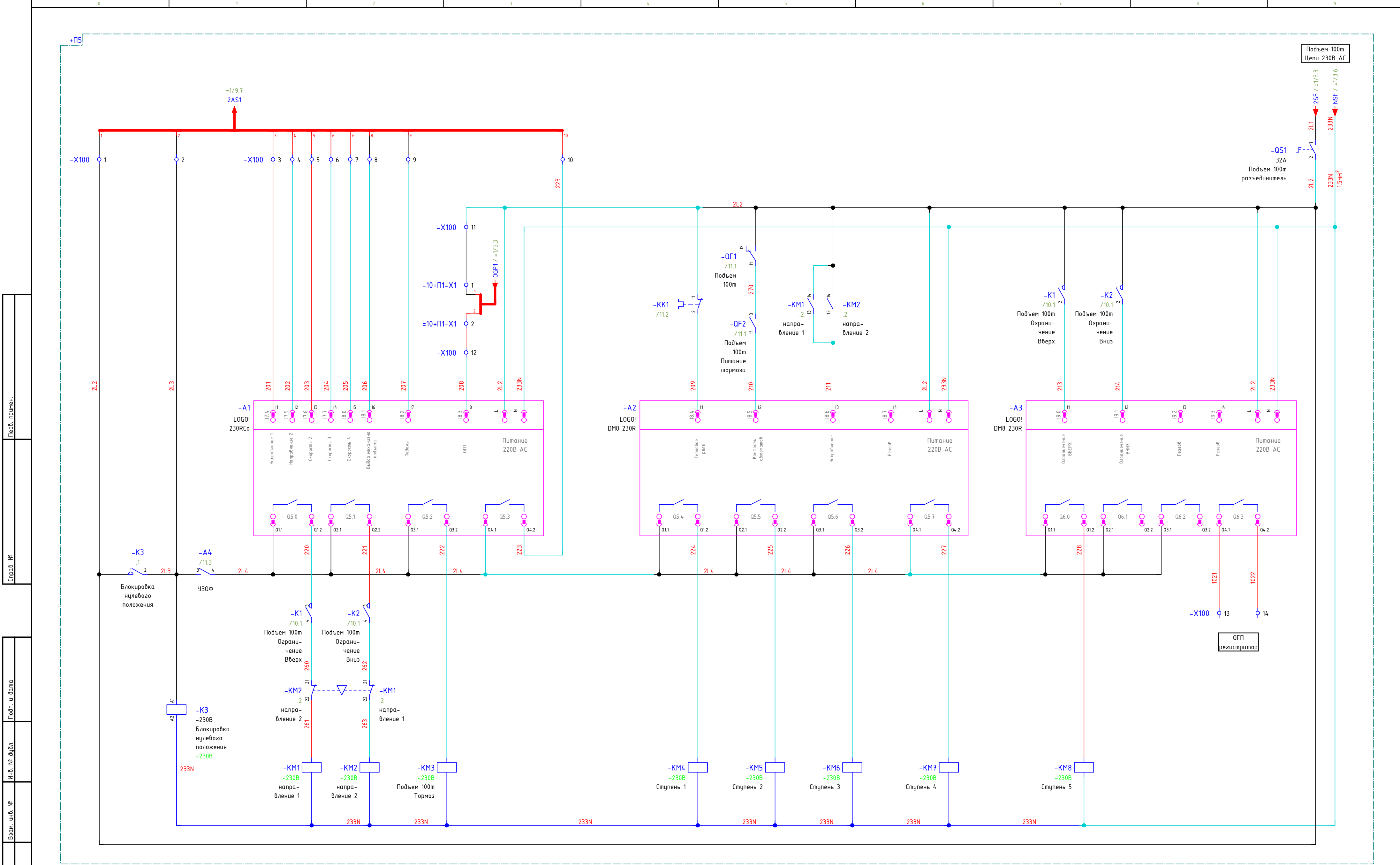
Электропривод главного подъема. Силловые цепи.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2



Перв. примен.
Справ. №

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

Примечание:  
Сечение всех проводников 1.5мм<sup>2</sup> если не указано иначе

Установка	=2	Цепи механизма подъема 100т
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

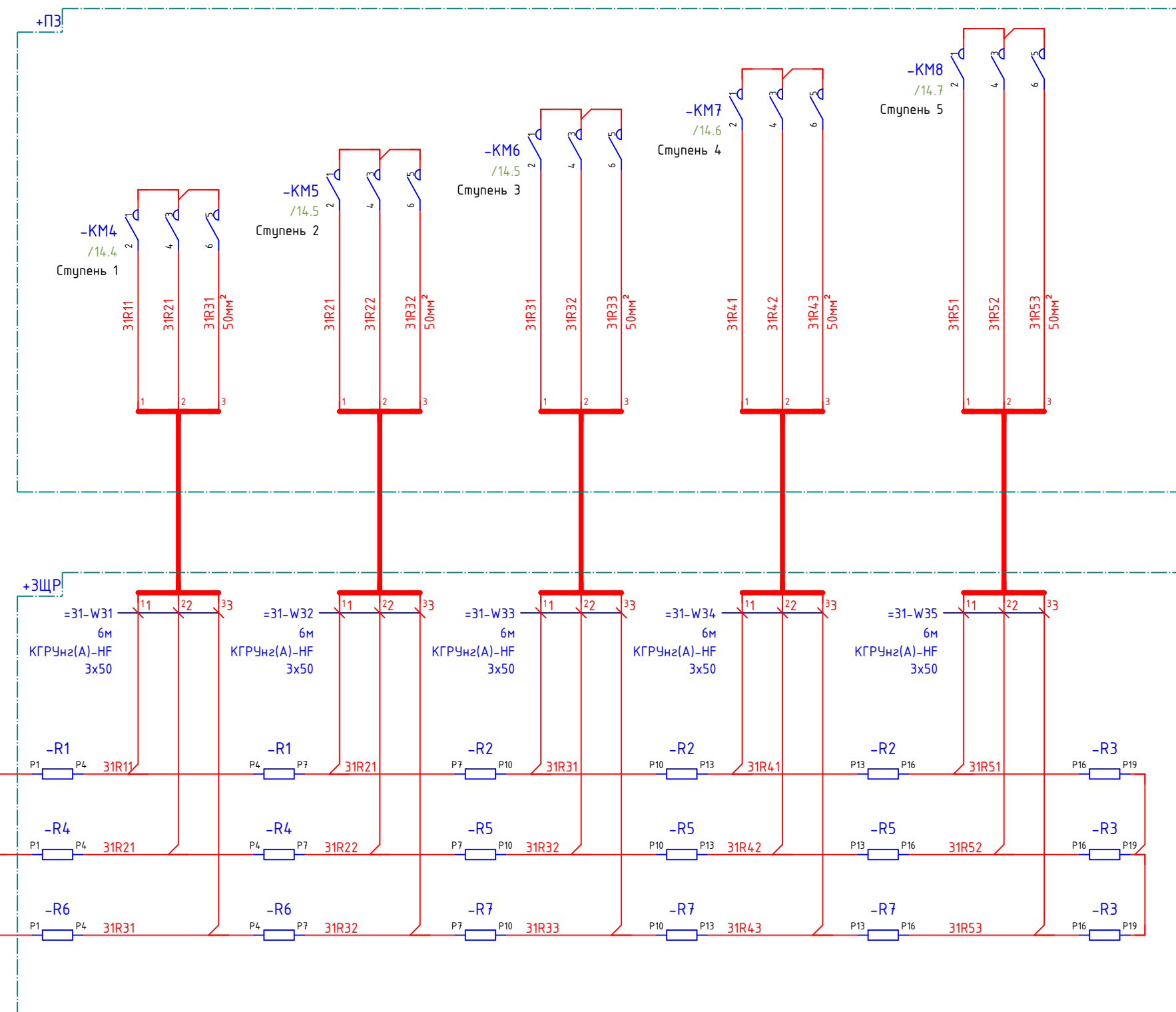
Электропривод главного подъема. Цепи управления.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

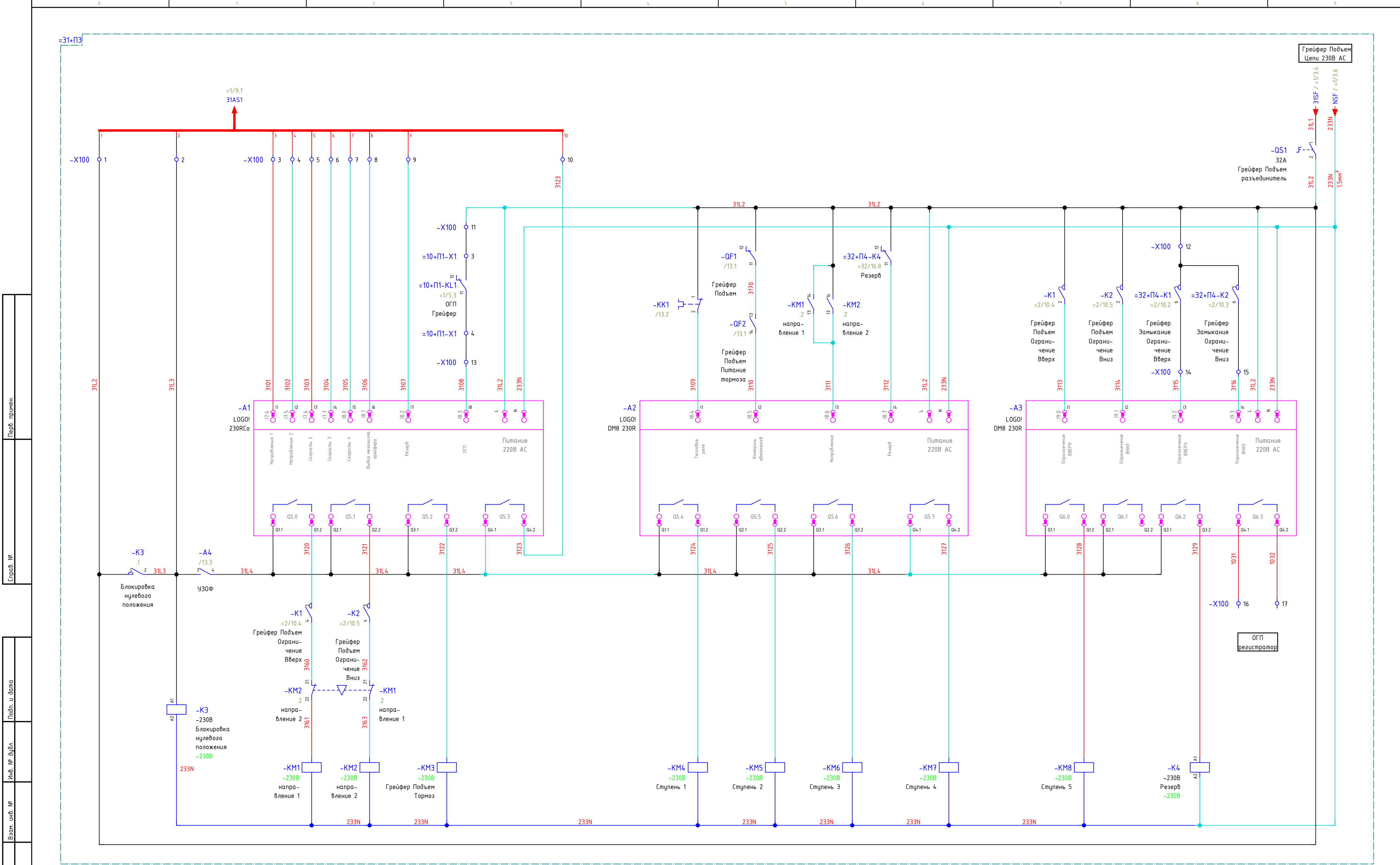
Копировал

24-06-БКС-И-090.01.33

Формат А2







Перв. примен.
Справ. №

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

Примечание:  
Сечение всех проводников 1.5мм<sup>2</sup> если не указано иначе

Установка	=З1	Цепи механизма грейфера (подъем)
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

Механизм подъема грейфера. Цепи управления LOGO

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

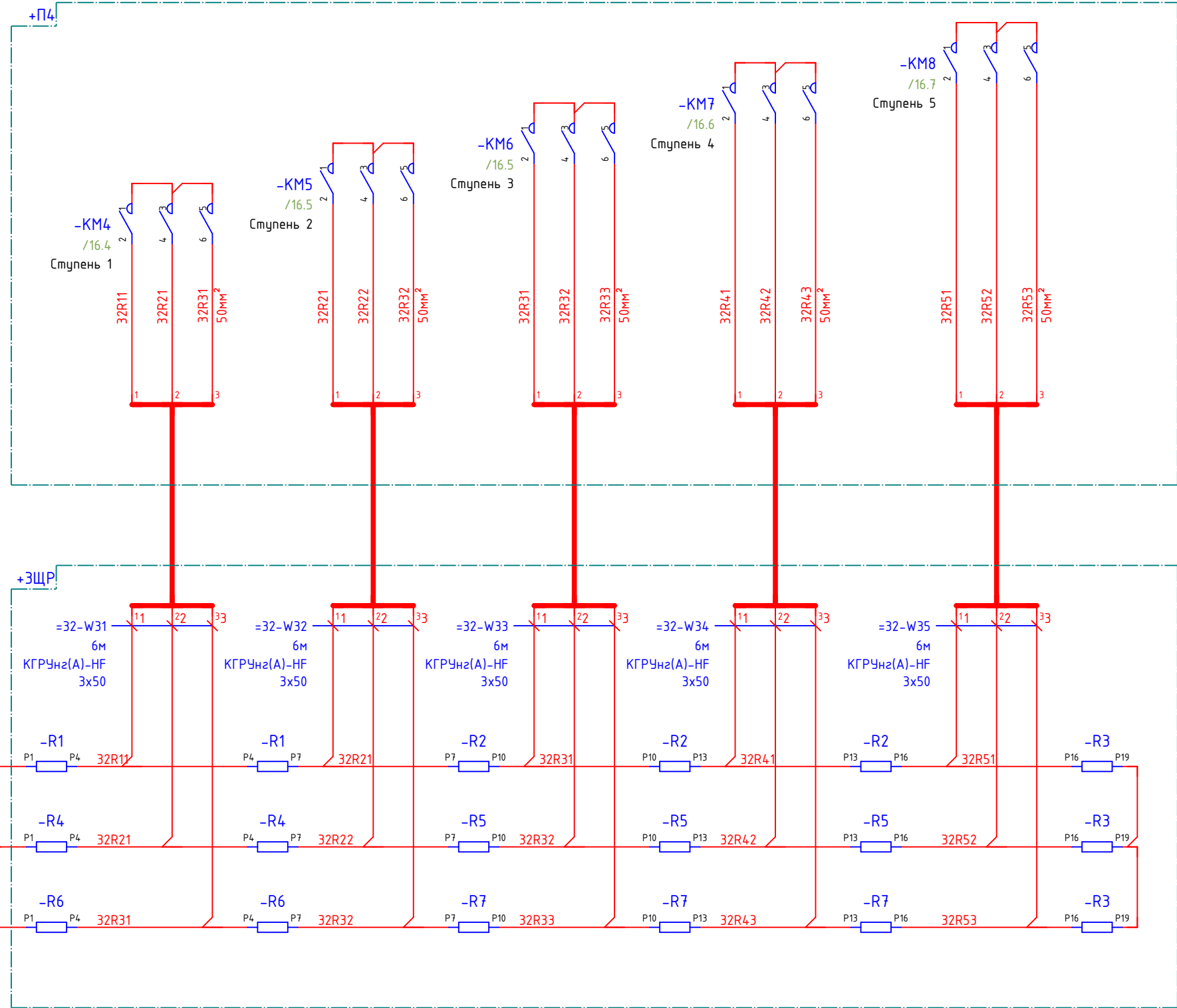
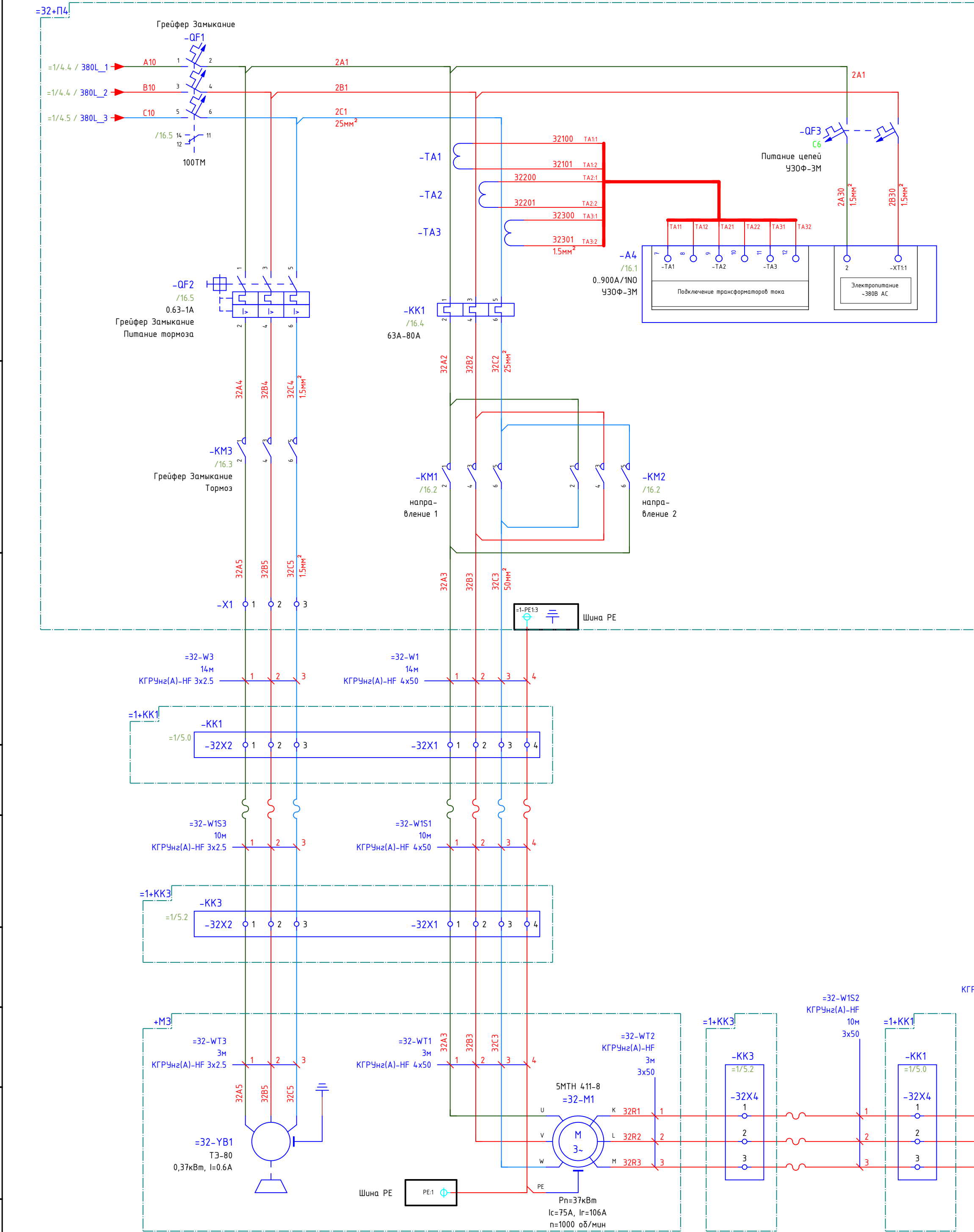
24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2



Инв. №	Перв. примен.	
	Спроб. №	
Инв. № подл.	Подп. и дата	
	Инв. № доп.	
Инв. № доп.	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		



Установка	=32	Цепи механизма грейфера (замыкание)
Место установки	=П1	=П1. Панель ввода и защиты

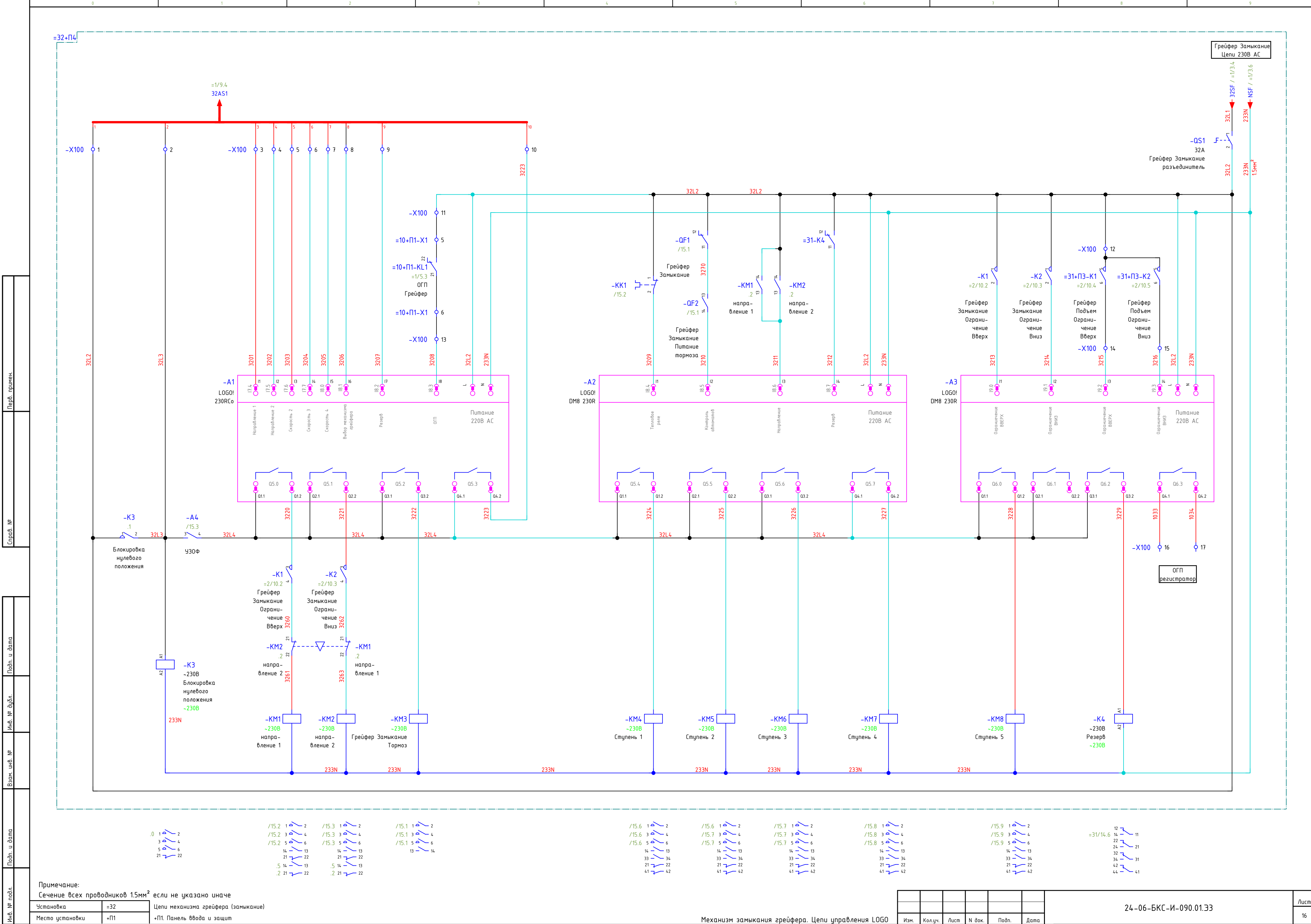
Механизм замыкания грейфера. Силловые цепи.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

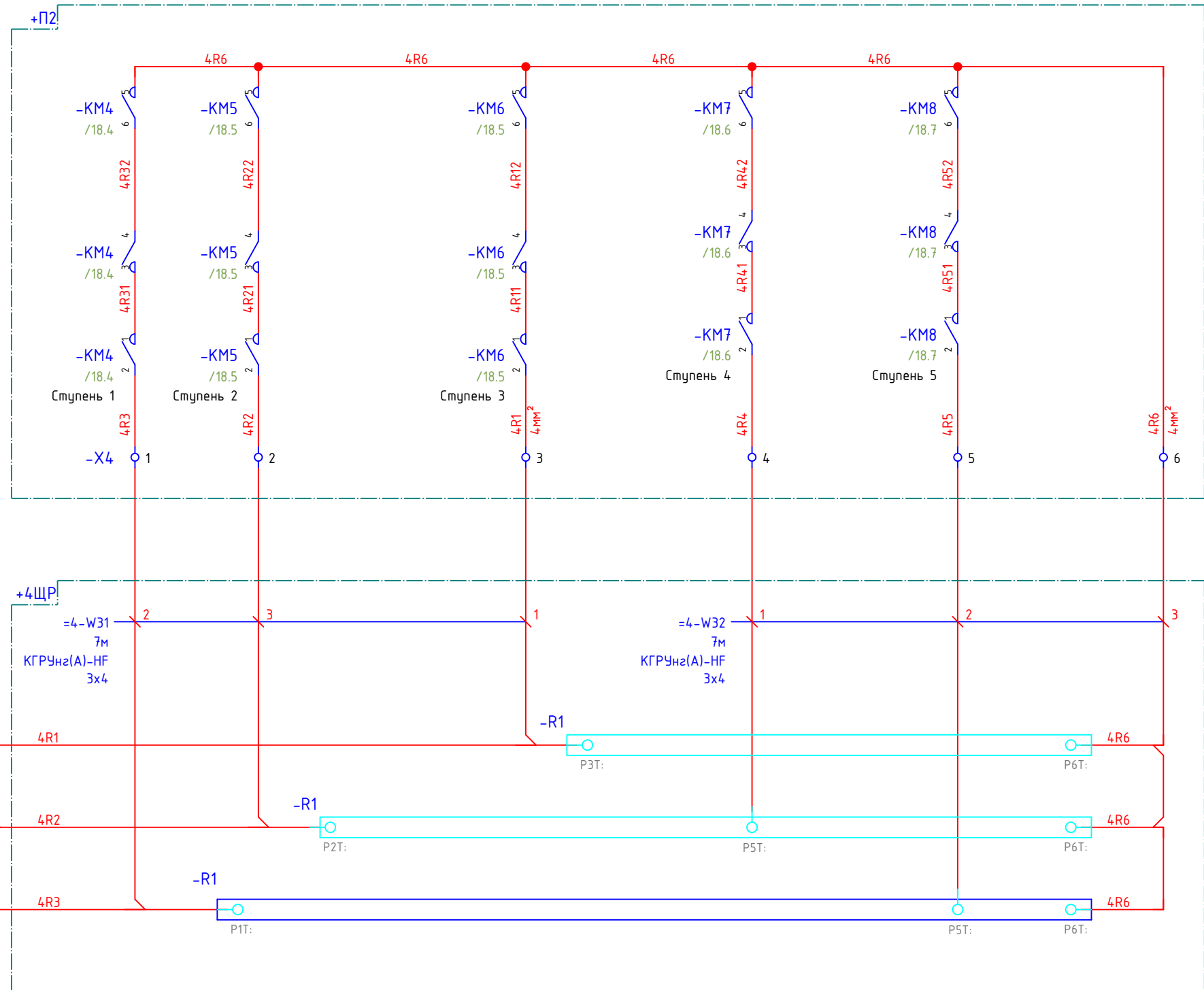
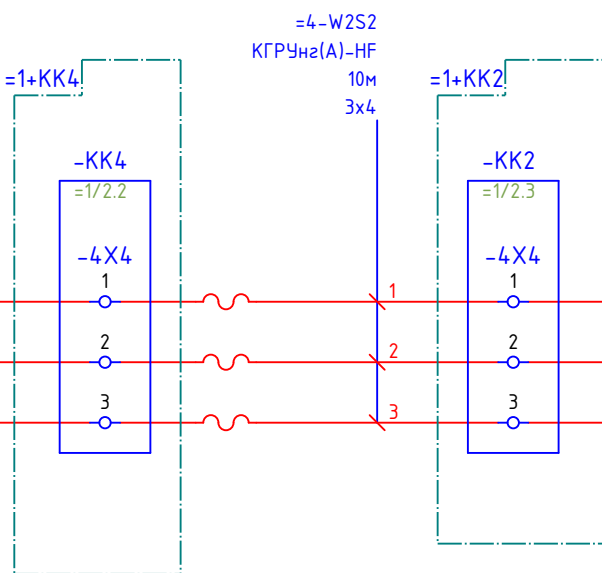
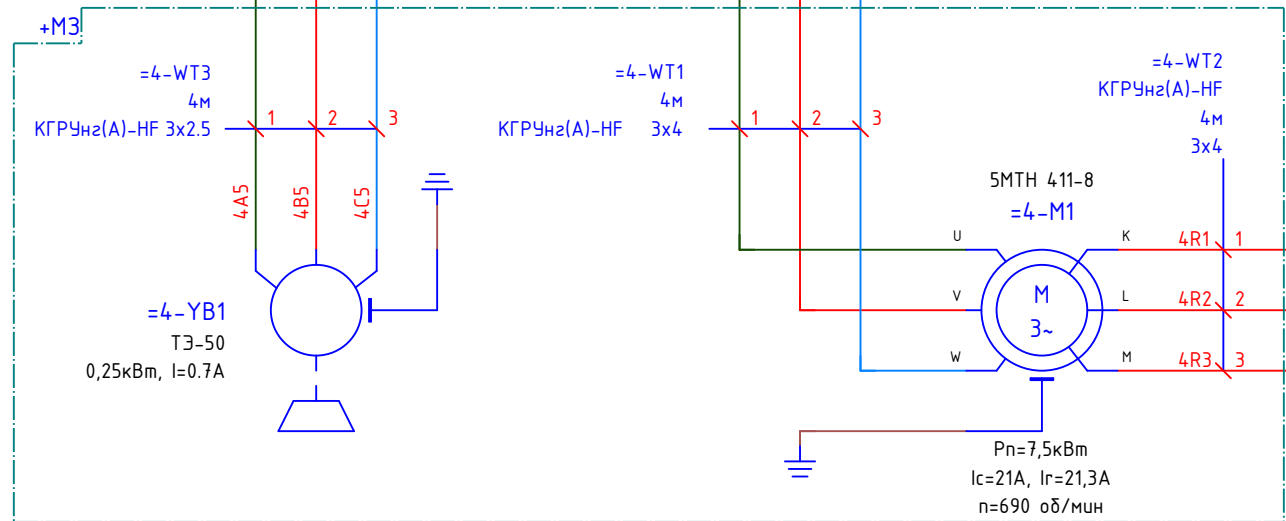
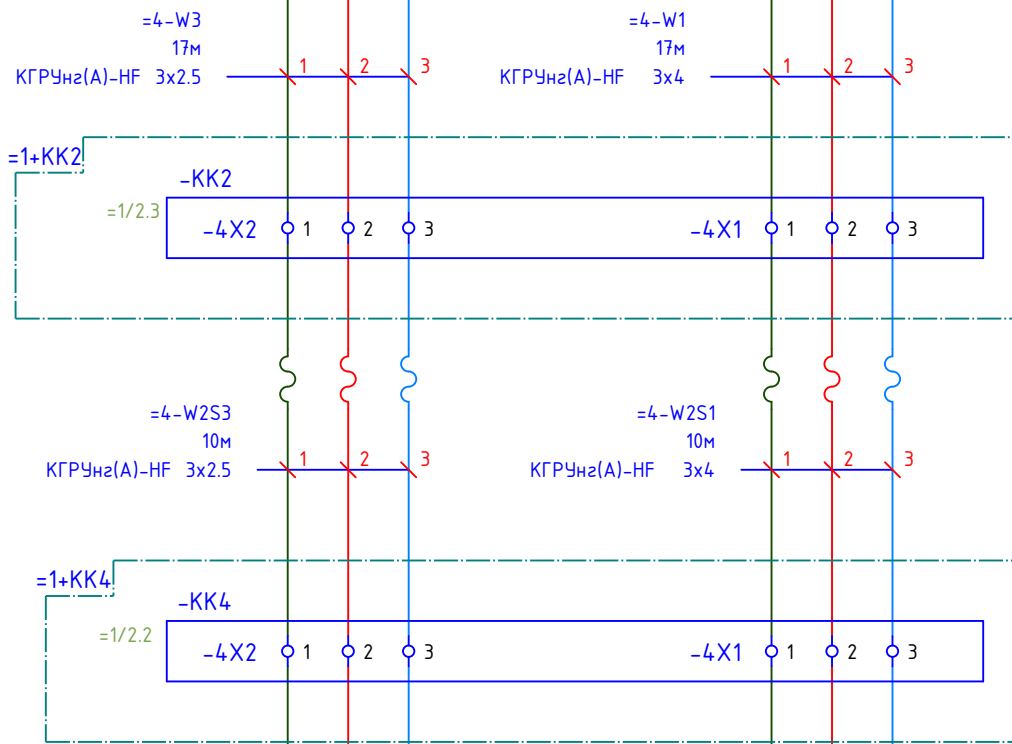
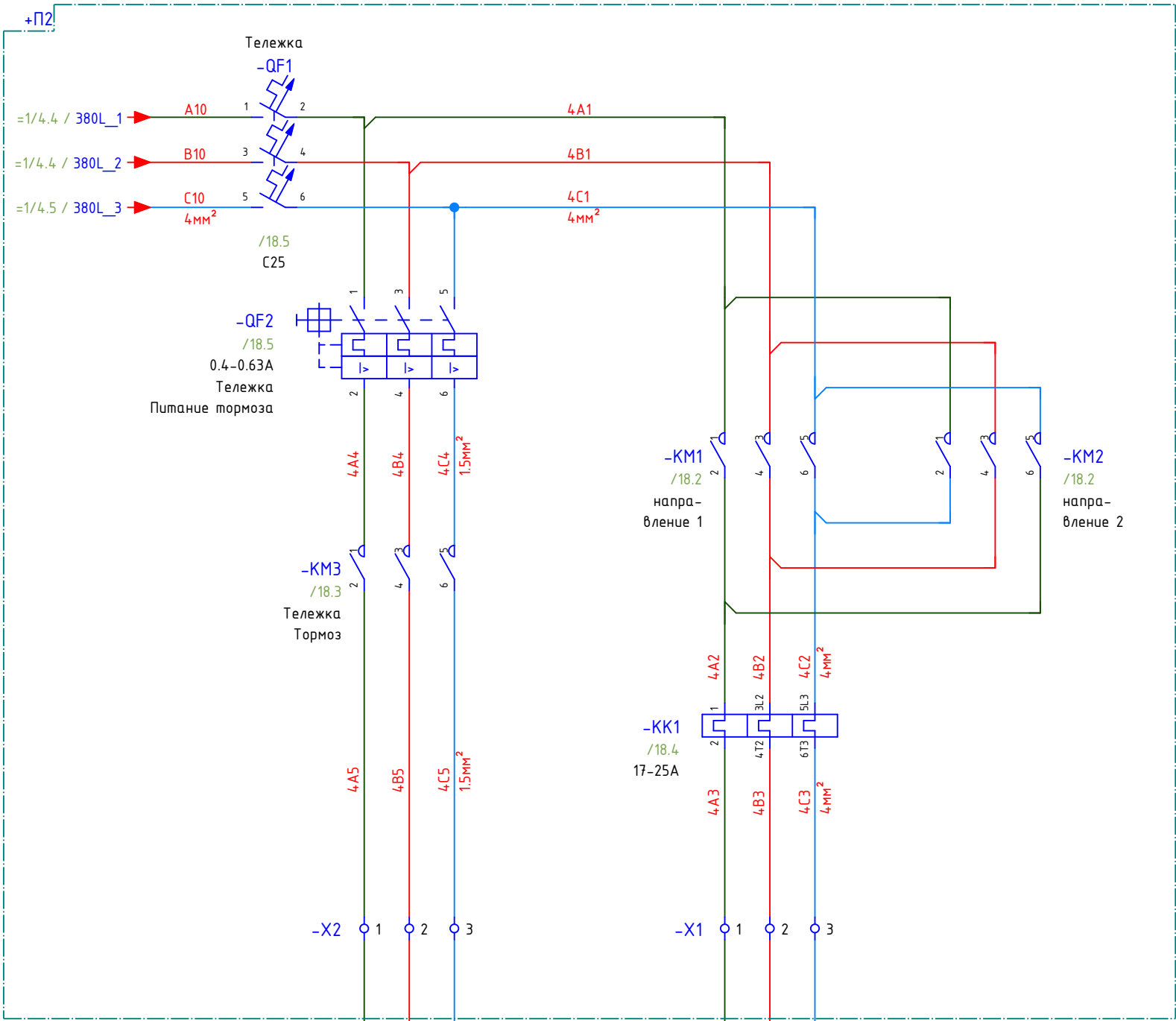
24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № доп.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.



Установка	=4	Цепи механизма передвижения тележки
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защиты

Электропривод передвижения тележки. Силовые цепи

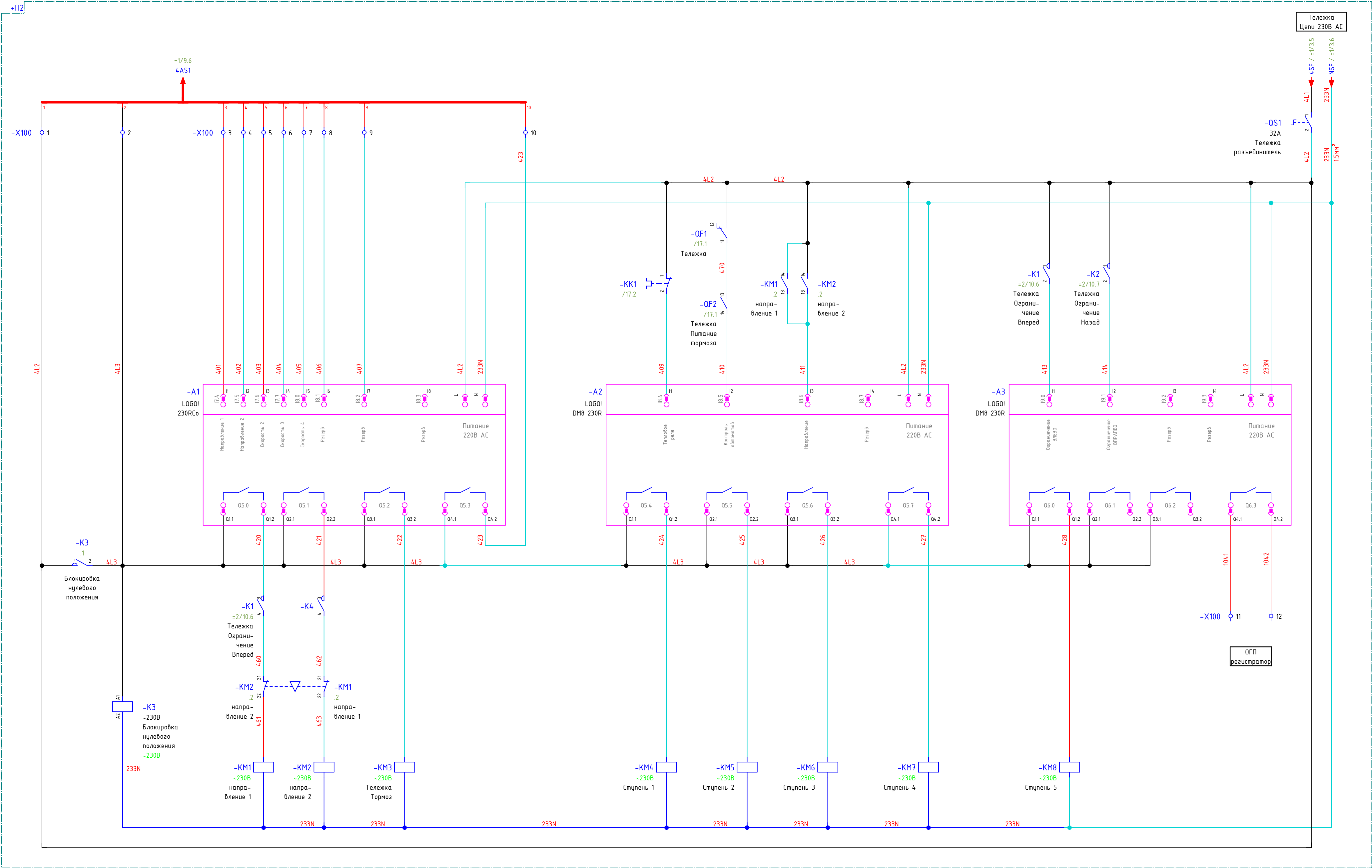
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.



Примечание:  
Сечение всех проводников 1.5мм<sup>2</sup> если не указано иначе

Установка	≈4	Цепи механизма передвижения тележки
Место установки	≈П1	

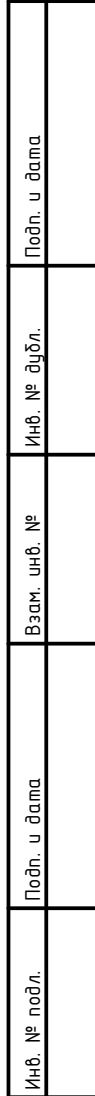
Электропривод передвижения тележки. Цепи управления

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

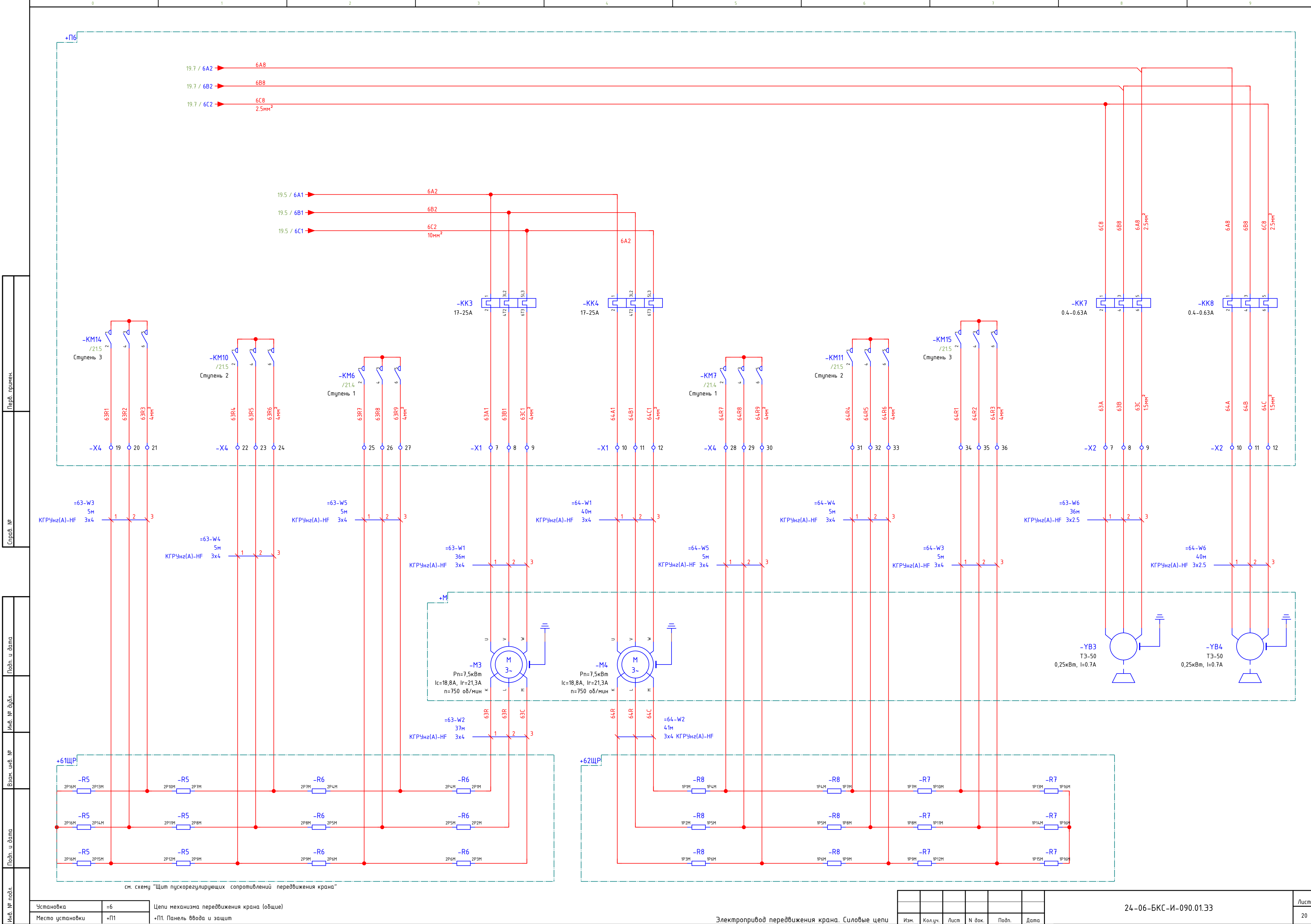
24-06-БКС-И-090.01.33

Копировал

Формат А2



19



Перв. примен.
---------------

Справ. №
----------

Подп. и дата
--------------

Инв. № докл.
--------------

Взам. инв. №
--------------

Подп. и дата
--------------

Инв. № подл.
--------------

Установка	=6
Место установки	+П1

Цепи механизма передвижения крана (общие)  
+П1. Панель ввода и защиты

Электроприбор передвижения крана. Силовые цепи

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

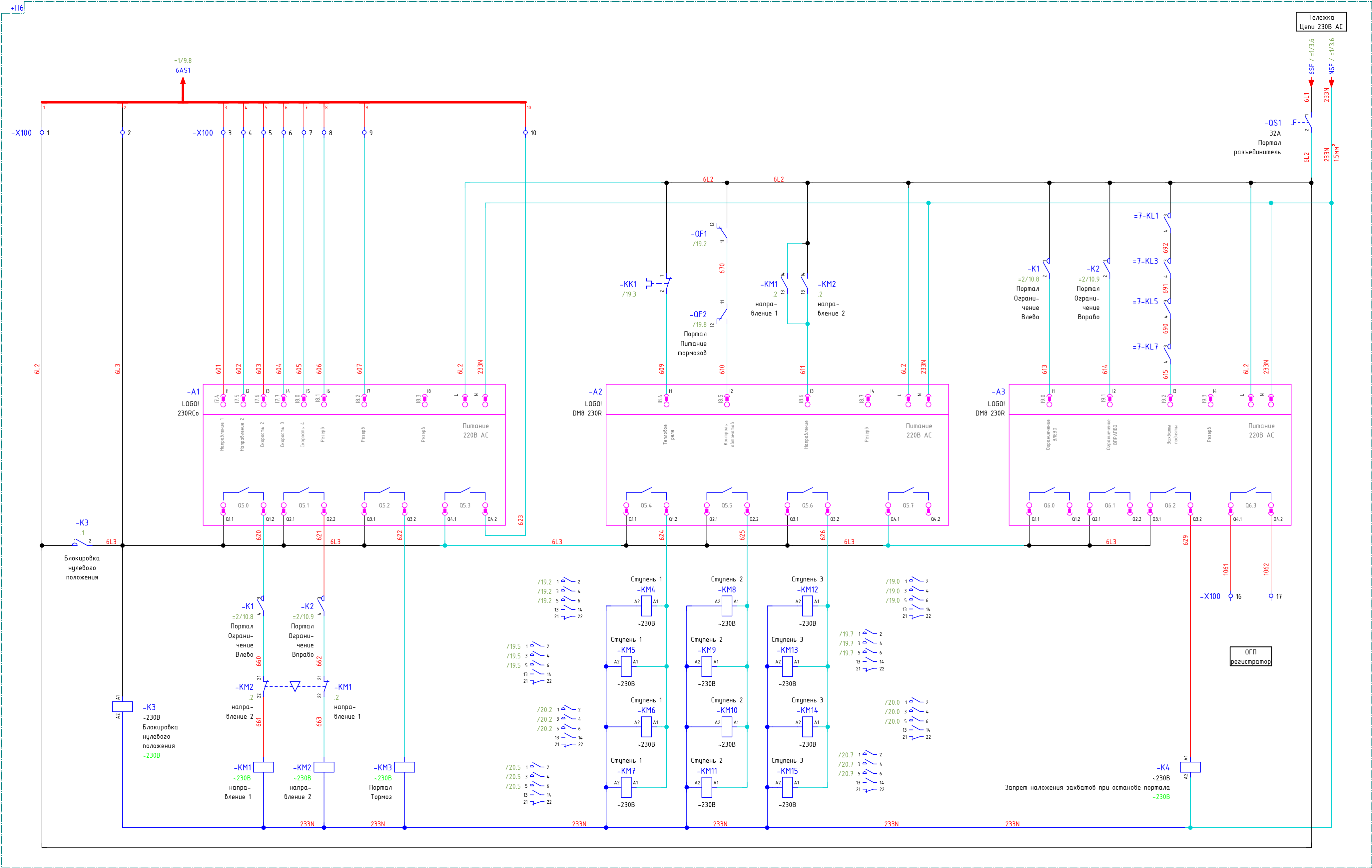
24-06-БКС-И-090.01.33

Лист
20

Копировал

Формат А2

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. и дата	Справ. №	Перв. примен.



Установка	=6	Цепи механизма передвижения крана (общие)
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

Электропривод передвижения крана. Цепи управления

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Копировал

24-06-БКС-И-090.01.33

Формат А2

Лист

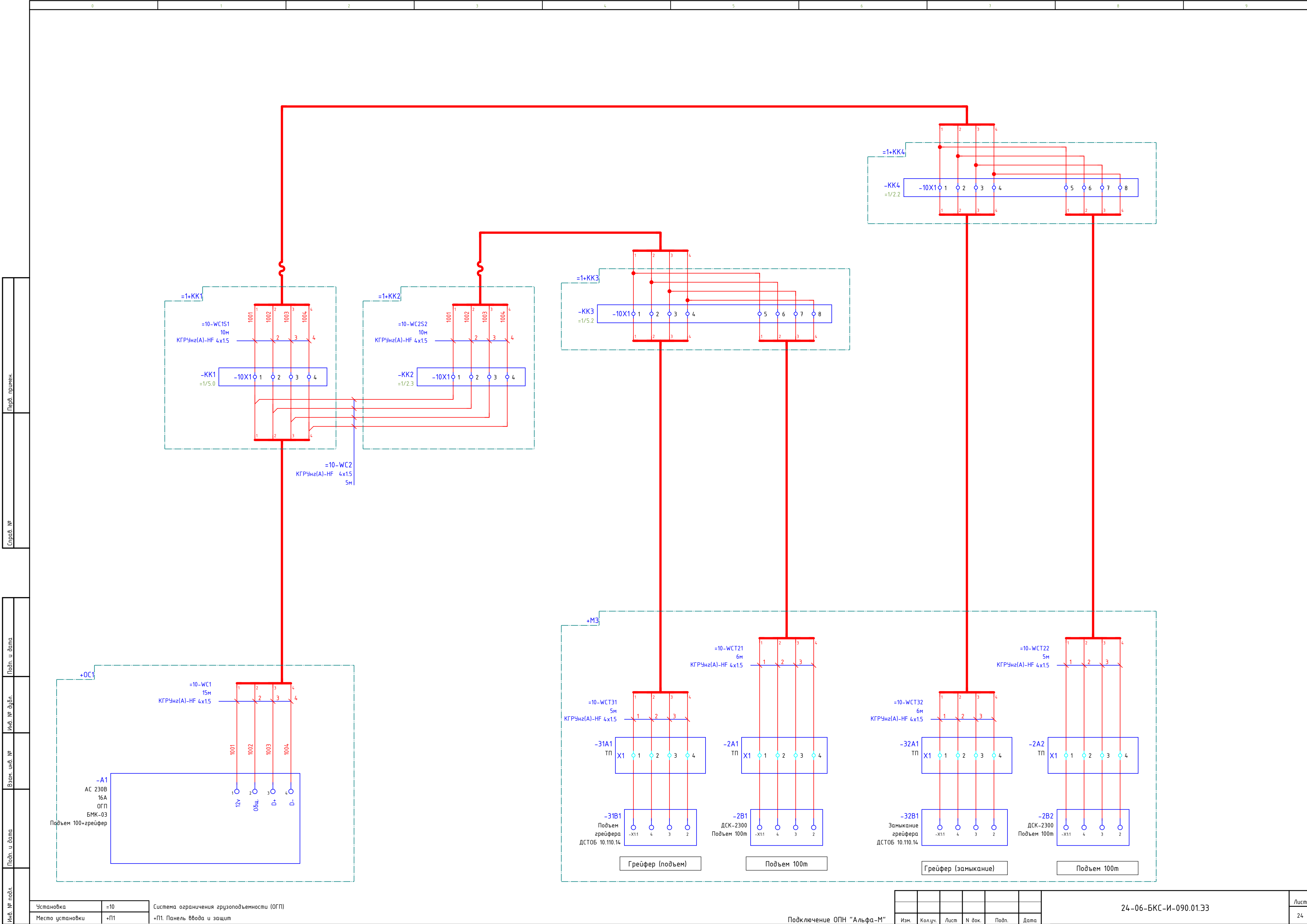
21











Справ. №	Перв. примен.
----------	---------------

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

Установка	=10	Система ограничения грузоподъемности (ОГП)
Место установки	+П1	+П1. Панель ввода и защит

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Согласовано				Поз. обозначение				Наименование				Кол.		Примечание																											
								+ВР. Вводной рубильник																																	
				1-QS1				Рубильник в корпусе с предохранителями ПН-2 ЯБПВУ-250А IP54 ЧЗ, 395х570х230мм, с возможностью установки замка, шт				1		ПН-2 ЯБПВУ-250А ( ЕТ519765)																											
								+П1. Панель ввода и защиты																																	
				1-BK1				Термостат NO (охлаждение) на DIN-рейку 10А 230В IP20 EKF PROxima, шт				1		ТN010М																											
				1-KL1				Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4СО 7А; катушка 230В АС, шт				1		553482300040																											
								Розетка для реле 55.34, 55.32, 85.02, 85.04 с отдельными контактами, с металлическим фиксатором, винтовые зажимы,10А, шт				1		94049SMA																											
				1-KL2				Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4СО 7А; катушка 230В АС, шт				1		553482300040																											
								Розетка для реле 55.34, 55.32, 85.02, 85.04 с отдельными контактами, с металлическим фиксатором, винтовые зажимы,10А, шт				1		94049SMA																											
				1-KM1				Контактор NXC-225, 225А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.У=230В АС, шт				1		836523																											
				1-KM2				Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НО, 50Гц, упр.У=230В АС, шт				1		836580																											
				1-KM3				Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.У=230В АС, шт				1		836851																											
				1-KM4				Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.У=230В АС, шт				1		836851																											
				1-KV1				Реле контроля напряжения, 3-х фазное, ЕЛ-11М-15, Откл. >1,3 Уном и <0,8 Уном, задержка 0,1-10с, АС 400 50/60Гц винтовые зажимы, шт				1		4640016933174																											
				1-N				Шина PEN "земля-ноль" 8х12мм 24/2 (24групп/креп по краям) 125А, шт				1		YNN21-24-100																											
1-PE				Шина медная M1T 3х15х4000мм (210А), м				1		YBC10-03-015																															
				1-QF1				Автоматический выключатель NM8N-250С TM 3P 250А 36кА с рез. термомаг. расцепителем, регулировка li, lг., шт				1		271146																											
								Дистанционный ручной поворотный привод ERH22-M8 для NM8N-250 TM, шт				1		269668																											
								Внешние выводы FCP22-M8 для переднего присоединения NM8N-250 3P (6 шт), шт				1		269708																											
				1-QF2				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 16А, 10кА, характеристика С, шт				1		179826																											
				1-QF3				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 16А, 10кА, характеристика С, шт				1		179826																											
				1-QF4				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 16А, 10кА, характеристика С, шт				1		179826																											
				1-QF5				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 1P, 6А, 10кА, характеристика С, шт				1		179793																											
				1-QF6				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 3P, 6А, 10кА, характеристика С, шт				1		179877																											
				1-QF7				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 6А, 10кА, характеристика С, шт				1		179835																											
				1-QF8				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 6А, 10кА, характеристика С, шт				1		179835																											
				1-QF9				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 6А, 10кА, характеристика С, шт				1		179835																											
				1-QF10				Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 3P, 6А, 10кА, характеристика С, шт				1		179877																											
Взам. инв. №								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ																																	
								Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"																																	
				Подп. и дата				Изм.				Кол.уч.				Лист				N док.				Подп.				Дата				"Козловой грейферный кран г/п 2х50т (№1)" (заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)				Стадия		Лист		Листов	
								Разраб.				Левицкий А.В.								10.01.2025				Р		1		24													
								Пров.				Яковлев Р.П.								10.01.2025																					
				Инв. № подл.								Т. контр.																Перечень элементов													
												Н. контр.				Яковлев Р.П.								10.01.2025																	
												Утв.				Е.С. Дулин								10.01.2025																	

Поз. обозначение		Наименование					Кол.	Примечание	
		+П1. Панель ввода и защит							
=1-QF11		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 6А, 10кА, характеристика С, шт					1	179835	
		Вспомогательный контакт XF9, 1СО, шт.					1	184994	
=1-QF12		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 1Р, 6А, 10кА, характеристика С, шт					1	179793	
		Вспомогательный контакт XF9, 1СО, шт.					1	184994	
=1-QF13		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 6А, 10кА, характеристика С, шт					1	179835	
		Вспомогательный контакт XF9, 1СО, шт.					1	184994	
=1-QF14		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 3Р, 16А, 10кА, характеристика С, шт					1	179868	
=1-QF15		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 6А, 10кА, характеристика С, шт					1	179835	
=1-QF16		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 6А, 10кА, характеристика С, шт					1	179835	
=1-QF17		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 16А, 10кА, характеристика С, шт					1	179826	
=1-QF18		Автоматический выключатель модульный NXB-63, 2Р, 6А, 6кА, характеристика С, шт					1	814090	
=1-QF19		Автоматический выключатель модульный NXB-63, 2Р, 6А, 6кА, характеристика С, шт					1	814090	
=1-QF20		Автоматический выключатель модульный NXB-63, 2Р, 6А, 6кА, характеристика С, шт					1	814090	
=1-QF21		Автоматический выключатель модульный NXB-63, 2Р, 6А, 6кА, характеристика С, шт					1	814090	
=1-QF22		Автоматический выключатель модульный NXB-63, 2Р, 6А, 6кА, характеристика С, шт					1	814090	
=1-QF23		Дифференциальный автомат АВДТ 32 С10 30mA тип А, шт					1	MAD22-5-010-С-30	
=1-QF24		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 16А, 10кА, характеристика С, шт					1	179826	
=1-QF25		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 10А, 10кА, характеристика С, шт					1	179827	
=1-QF26		Дифференциальный автомат АВДТ 32 С10 30mA тип А, шт					1	MAD22-5-010-С-30	
=1-QF27		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 20А, 10кА, характеристика С, шт					1	179660	
=1-QF28		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 16А, 10кА, характеристика С, шт					1	179826	
=1-TA1		Трансформатор тока ТТИ-30 300/5А 5ВА 0,5, макс. диаметр кабеля 20мм, шт					1	ITT20-2-05-0300	
		Цветные наклейки для трансформаторов тока TTE и TTE-A, шт					1	cs-tte	
=1-TA2		Трансформатор тока ТТИ-30 300/5А 5ВА 0,5, макс. диаметр кабеля 20мм, шт					1	ITT20-2-05-0300	
		Цветные наклейки для трансформаторов тока TTE и TTE-A, шт					1	cs-tte	
=1-TA3		Трансформатор тока ТТИ-30 300/5А 5ВА 0,5, макс. диаметр кабеля 20мм, шт					1	ITT20-2-05-0300	
		Цветные наклейки для трансформаторов тока TTE и TTE-A, шт					1	cs-tte	
=1-TV1		Трансформатор напряжения, однофазный, вход: АС 380В 50Гц, выход: АС 12В 50Гц, мощность: 0.25кВт, выходной ток – 20.8А, шт					1	ТОС_0.25_380-12	
=1-TV2		Трансформатор напряжения ОСМ-0,63УХЛ3, 380/220, 630ВА, обмотка медная, шт					1	ОСМ-0,63УХЛ3	
=1-UG1		Блок питания АС-DC, 120Вт, вход 90:264V АС, выход 12В/10А, в кожухе на DIN-рейку 40x125.2x102мм, шт					1	EDR-120-12	
Инв. № подл.									
								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Копировал

Формат А3

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание			
		+П1. Панель ввода и защит										
=1-UG2		Импульсный источник питания, 1-фазный, вход: AC 90-264В, выход: DC 24В/10А, 63х125.2х113.5мм, шт						1	NDR-240-24			
=1-UG3		Импульсный источник питания, 1-фазный, регулировка 21,6-29В, вход: AC 90-264В, выход: DC 24В/1,5А, шт						1	HDR-30-24			
=1-UG4		Импульсный источник питания, 1-фазный, вход: AC 88-264В, выход: DC рез. вых 24...28В,/5А, шт						1	SDR-120-24			
=1-X1	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304120				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049				
	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						2	304130				
=1-X2	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						16	304120				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049				
=1-X3	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304124				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059				
	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304121				
=1-X4	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304124				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059				
	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304121				
=1-X5	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						12	304120				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						12	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						12	495059				
=1-X6	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304124				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059				
	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304121				
=1-X7	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304124				
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						3	444120				
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						3	495059				
	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304121				
	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304120				
Инв. № подл.												
							24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ					Лист
												3
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата						
Взам. инв. №												
Подп. и дата												

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание
		+П1. Панель ввода и защит							
=1-X8	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						6	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059	
=1-X9	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						8	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-X10	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						7	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						2	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						2	495049	
	Перемычка для AVK, (3 полюса) UK 2,5/2, шт						1	474122	
=1-X11	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-X12	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						4	304130	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-X13	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-X14	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-X15	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						4	304130	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059	
=1-X16	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						12	304120	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						5	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						5	495059	
=1-XA1	Шинный распределительный блок ШРБ-250						1	plc-shrb-250	
=2-SF1	Автоматический выключатель модульный NB1-63H, 1P, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179793	
Инв. № подл.									
								Лист	
								4	
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание	
		+П1. Панель ввода и защит								
=31-SF1		Автоматический выключатель модульный NB1-63H, 1P, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179793	
=32-SF1		Автоматический выключатель модульный NB1-63H, 1P, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179793	
=4-SF1		Автоматический выключатель модульный NB1-63H, 1P, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179793	
=6-QF1		Автоматический выключатель модульный NXB-63, 2P, 6А, 6кА, характеристика С, шт						1	814090	
=6-SF1		Автоматический выключатель модульный NB1-63H, 1P, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179793	
=6-X101		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						10	304120	
		Перемычка для AVK, (3 полюса) UK 2,5/3, шт						2	474123	
=10-KL1		Миниатюрное реле, 2 перекидных контакта 8А (~230В AC), шт						1	405282300000	
		Розетка для реле серии 40.51,40.52,41.52,40.61 металл.держатель , шт						1	9505SMA	
=10-X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						6	304120	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		+П2. Панель механизма передвижения тележки								
=4-A1		LOGO! 230RCEO, Логический модуль без дисплея, 230В, 8DI/4DO, расширяемый, ETHERNET, встроенный WEB-сервер (либо аналог), шт						1	6ED1052-2FB08-0BA0	
		Карта памяти SanDisk microSDHC класс 10, 4 ГБ, для работы в экстремальных условиях, шт						1	SanDisk 4Gb	
=4-A2		LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт						1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=4-A3		LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт						1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=4-K1		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836592	
=4-K2		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836592	
=4-K3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836592	
=4-KK1		Реле тепловое, регулировка 17-25А, NXR-25, шт						1	837119	
		Монтажный блок для теплового реле NR2-25 (NXR-25), шт						1	837998	
=4-KM1		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836851	
=4-KM2		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836851	
		Механическая блокировка для NC1-09-32, NXC-09-38, шт						1	256717	
=4-KM3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НО, 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836580	
=4-KM4		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836851	
=4-KM5		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836851	
=4-KM6		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836851	
=4-KM7		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт						1	836851	
Инв. № подл.								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ		Лист
										5
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Поз. обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
		+П2. Панель механизма передвижения тележки		
=4-КМ8	=4-QF1	Контактор NXC-25, 25А 220В/АСЗ 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836851
		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 3Р, 25А, 10кА, характеристика С, шт	1	179689
	Вспомогательный контакт XF9, 1СО, шт.		1	184994
	=4-QF2	Автоматический выключатель NS2-25X , 0.4-0.63А, защита двигателя, шт	1	495075
		Блок контакт состояния боковой NS2-AU11 для автоматических выключателей, 1НО+1НЗ , шт	1	495996
	=4-QS1	Выключатель нагрузки NH4 1Р 32А, шт	1	398037
	=4-X1	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт	3	304130
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт	1	495049
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт	1	444120
	=4-X2	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт	3	304120
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт	1	495049
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт	1	444120
	=4-X3	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт	5	304120
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт	1	495049
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт	1	444120
	=4-X4	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт	6	304130
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт	1	495049
	=4-X100	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт	12	304120
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт	1	495049
Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт		1	444120	
=7-КЛ1	=7-КЛ1	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ2	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ3	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ4	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ5	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ6	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ7	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
	=7-КЛ8	Контактор NXC-12М01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт	1	836592
=7-КМ1	Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4СО 7А; катушка 24В DC, шт	1	553490240040	
	Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4СО 7А; катушка 24В DC, шт	1	553490240040	
Инв. № подл.				
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.
Подп. и дата	24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ			
	Лист			
Взам. инв. №	6			



Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание
		+П2. Панель механизма передвижения тележки							
=7-КМ3		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=7-КМ4		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=7-КМ5		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=7-КМ6		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=7-КМ7		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=7-КМ8		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=7-QF1		Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 3Р, 10А, 10кА, характеристика С, шт						1	179866
		Вспомогательный контакт XF9, 1CO, шт.						1	184994
=7-UG1		Импульсный источник питания, 3-фазный, вход: AC 340-550В, выход: DC 24В/10А, 63х125.2х113.5мм, шт						1	TDR-240-24
=7-X1		Клеммник с держателем предохранителя (5х20, 5х25) с индикацией 24VDC на DIN-рейку, шт						4	351229
		Предохранитель 5х20, 4А, шт						4	359007
		Концевой сегмент на клеммники ASK 2*, (серый), шт						1	450049
=7-X2		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						20	304120
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						4	444120
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						4	495049
=7-X3		Клеммник с держателем предохранителя (5х20, 5х25) с индикацией 24VDC на DIN-рейку, шт						5	351229
		Предохранитель 5х20, 4А, шт						5	359007
		Концевой сегмент на клеммники ASK 2*, (серый), шт						1	450049
=7-X4		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304124
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049
		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304121
		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						4	304120
=7-X6		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						8	304120
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						4	444120
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						4	495049
		+П3. Панель механизма грейфера (подъем)							
=31-A1		LOGO! 230RCEO, Логический модуль без дисплея, 230В, 8DI/4DO, расширяемый, ETHERNET, встроенный WEB-сервер (либо аналог), шт						1	6ED1052-2FB08-0BA0
		Карта памяти SanDisk microSDHC класс 10, 4 ГБ, для работы в экстремальных условиях, шт						1	SanDisk 4Gb
=31-A2		LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт						1	6ED1055-1FB00-0BA2
Инв. № подл.									
								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ	Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		7

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание	
		+ПЗ. Панель механизма грейфера (подъем)								
=31-А3		LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт						1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=31-А4		Измерительный преобразователь тока, вход: АС 5.5-900А, выход: контакт реле, питающее напряжение: АС 220/380В, пластиковый корпус под ДИН-рейку, шт						1	У30Ф-3М-3	
=31-К1		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836592	
=31-К2		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836592	
=31-К3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836592	
=31-К4		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4СО 7А; катушка 230В АС, шт						1	553482300040	
		Розетка для реле 55.34, 55.32, 85.02, 85.04 с отдельными контактами, с металлическим фиксатором, винтовые зажимы,10А, шт						1	94049SMA	
=31-КК1		Тепловое реле NXR-100 63А-80А , шт						1	837127	
		Монтажный блок для NR2-93, шт						1	837996	
=31-КМ1		Контактор NXC-100, 100А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836824	
=31-КМ2		Контактор NXC-100, 100А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836824	
		Механическая блокировка MI-7 для NC1-80-95, NXC-75-100, шт						1	777988	
=31-КМ3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НО, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836580	
=31-КМ4		Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836511	
=31-КМ5		Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836511	
=31-КМ6		Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836511	
=31-КМ7		Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836511	
=31-КМ8		Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836511	
=31-QF1		Автоматический выключатель NXM-125S/3P 3P 100А 25кА с фикс. термомг. расцепителем, шт						1	131362	
		Вспомогательный контакт AX-M1 R, 1СО, шт.						1	946951	
=31-QF2		Автоматический выключатель NS2-25X , 0.63..1А, защита двигателя, шт						1	495180	
		Блок контакт состояния боковой NS2-AU11 для автоматических выключателей, 1НО+1НЗ , шт						1	495996	
=31-QF3		Автоматический выключатель модульный NB1-63H, 2P, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179835	
		Вспомогательный контакт XF9, 1СО, шт.						1	184994	
=31-QS1		Выключатель нагрузки NH4 1P 32А, шт						1	398037	
=31-X1		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=31-X2		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						4	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
Инв. № подл.										
								24-06-БКС-И-090.01.ПЗЗ		Лист
										8
		Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение		Наименование					Кол.	Примечание	
		+ПЗ. Панель механизма грейфера (подъем)							
=31-X2		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт					1	444120	
=31-X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт					17	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт					1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт					1	444120	
		+П4. Панель механизма грейфера (замыкание)							
=32-A1		LOGO! 230RCEO, Логический модуль без дисплея, 230В, 8DI/4DO, расширяемый, ETHERNET, встроенный WEB-сервер (либо аналог), шт					1	6ED1052-2FB08-0BA0	
		Карта памяти SanDisk microSDHC класс 10, 4 Гб, для работы в экстремальных условиях, шт					1	SanDisk 4Gb	
=32-A2		LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт					1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=32-A3		LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт					1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=32-A4		Измерительный преобразователь тока, вход: AC 5.5-900А, выход: контакт реле, питающее напряжение: AC 220/380В, пластиковый корпус под DIN-рейку, шт					1	У30Ф-3М-3	
=32-K1		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/AC3, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836592	
=32-K2		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/AC3, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836592	
=32-K3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/AC3, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836592	
=32-K4		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле, монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 230В AC, шт					1	553482300040	
		Розетка для реле 55.34, 55.32, 85.02, 85.04 с отдельными контактами, с металлическим фиксатором, винтовые зажимы,10А, шт					1	94049SMA	
=32-KK1		Тепловое реле NXR-100 63А-80А , шт					1	837127	
		Монтажный блок для NR2-93, шт					1	837996	
=32-KM1		Контактор NXC-100, 100А 220В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836824	
=32-KM2		Контактор NXC-100, 100А 220В/AC3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836824	
		Механическая блокировка MI-7 для NC1-80-95, NXC-75-100, шт					1	777988	
=32-KM3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/AC3, 1НО, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836580	
=32-KM4		Контактор NXC-120, 120А, 220В/AC3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836511	
=32-KM5		Контактор NXC-120, 120А, 220В/AC3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836511	
=32-KM6		Контактор NXC-120, 120А, 220В/AC3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836511	
=32-KM7		Контактор NXC-120, 120А, 220В/AC3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836511	
=32-KM8		Контактор NXC-120, 120А, 220В/AC3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.U=230В AC, шт					1	836511	
=32-QF1		Автоматический выключатель NXM-125S/3P 3P 100А 25кА с фикс. термомаг. расцепителем, шт					1	131362	
		Вспомогательный контакт AX-M1 R, 1CO, шт.					1	946951	
=32-QF2		Автоматический выключатель NS2-25X , 0.63..1А, защита двигателя, шт					1	495180	
		Блок контакт состояния боковой NS2-AU11 для автоматических выключателей, 1НО+1НЗ , шт					1	495996	
Инв. № подл.									
								24-06-БКС-И-090.01.ПЗЗ	Лист
									9
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание
		+П4. Панель механизма грейфера (замыкание)							
=32-QF3	Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2Р, 6А, 10кА, характеристика С, шт						1	179835	
	Вспомогательный контакт XF9, 1CO, шт.						1	184994	
=32-QS1	Выключатель нагрузки NH4 1Р 32А, шт						1	398037	
=32-X1	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						3	304130	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=32-X2	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						4	304120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=32-X100	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						17	304120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		+П5. Панель механизма подъема							
=2-A1	LOGO! 230RCEO, Логический модуль без дисплея, 230В, 8DI/4DO, расширяемый, ETHERNET, встроенный WEB-сервер (либо аналог), шт						1	6ED1052-2FB08-0BA0	
	Карта памяти SanDisk microSDHC класс 10, 4 ГБ, для работы в экстремальных условиях, шт						1	SanDisk 4Gb	
=2-A2	LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт						1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=2-A3	LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт						1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=2-A4	Измерительный преобразователь тока, вход: AC 5.5-900А, выход: контакт реле, питающее напряжение: AC 220/380В, пластиковый корпус под ДИН-рейку, шт						1	У30Ф-3М-3	
=2-K1	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836592	
=2-K2	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836592	
=2-K3	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836592	
=2-KK1	Реле тепловое NXR200, регулировка 80-160А, шт						1	837130	
=2-KM1	Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836511	
	Механическая блокировка MI-9 для NXC-120-225, шт						1	263761	
=2-KM3	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НО, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836580	
=2-KM4	Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836511	
=2-KM5	Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836511	
=2-KM6	Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836511	
=2-KM7	Контактор NXC-120, 120А, 220В/АС3, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.У=230В AC, шт						1	836511	
Инв. № подл.							24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ		Лист
									10
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение		Наименование					Кол.	Примечание
		+П5. Панель механизма подъема						
=2-	КМ8	Контактор NXC-120, 120А, 220В/АСЗ, 2НО+2НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт					1	836511
	QF1	Автоматический выключатель NXM-125S/3P 3P 125А 25кА с фикс. термомаг. расцепителем, шт					1	131363
		Вспомогательный контакт AX-M1 R, 1CO, шт.					1	946951
	QF2	Автоматический выключатель NS2-25X , 0.63..1А, защита двигателя, шт					1	495180
		Блок контакт состояния боковой NS2-AU11 для автоматических выключателей, 1НО+1НЗ , шт					1	495996
	QF3	Автоматический выключатель модульный NB1-63Н, 2P, 6А, 10кА, характеристика С, шт					1	179835
		Вспомогательный контакт XF9, 1CO, шт.					1	184994
	QS1	Выключатель нагрузки NH4 1P 32А, шт					1	398037
	X1	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт					3	304130
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт					1	495049
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт					1	444120
X2	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт					4	304120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт					1	495049	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт					1	444120	
X100	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт					14	304120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт					1	495049	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт					1	444120	
		+П6. Панель механизма передвижения портала						
=6-A1	LOGO! 230RCEO, Логический модуль без дисплея, 230В, 8DI/4DO, расширяемый, ETHERNET, встроенный WEB-сервер (либо аналог), шт					1	6ED1052-2FB08-0BA0	
	Карта памяти SanDisk microSDHC класс 10, 4 ГБ, для работы в экстремальных условиях, шт					1	SanDisk 4Gb	
=6-A2	LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт					1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=6-A3	LOGO! DM8 230R Модуль расширения входов/выходов 230В, 4 DI/4 DO ДЛЯ LOGO! 8 (либо аналог), шт					1	6ED1055-1FB00-0BA2	
=6-K1	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт					1	836592	
	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт					1	836592	
	Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АСЗ, 1НЗ, 50Гц, упр.U=230В АС, шт					1	836592	
=6-K4	Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 230В АС, шт					1	553482300040	
	Розетка для реле 55.34, 55.32, 85.02, 85.04 с отдельными контактами, с металлическим фиксатором, винтовые зажимы,10А, шт					1	94049SMA	
=6-KK1	Реле тепловое, регулировка 17-25А, NXR-25, шт					1	837119	
	Монтажный блок для теплового реле NR2-25 (NXR-25), шт					1	837998	
=6-KK2	Реле тепловое, регулировка 17-25А, NXR-25, шт					1	837119	
Инв. № подл.								
							24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ	Лист
								11
	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание
		+П6. Панель механизма передвижения портала							
=6-КК2		Монтажный блок для теплового реле NR2-25 (NXR-25), шт						1	837998
		Реле тепловое, регулировка 17-25А, NXR-25, шт						1	837119
=6-КК3		Монтажный блок для теплового реле NR2-25 (NXR-25), шт						1	837998
		Реле тепловое, регулировка 17-25А, NXR-25, шт						1	837119
=6-КК4		Монтажный блок для теплового реле NR2-25 (NXR-25), шт						1	837998
		Реле тепловое, регулировка 17-25А, NXR-25, шт						1	837119
=6-КК5		Реле тепловое, регулировка 0.4-0.63А, NXR-12, шт						1	837095
		Монтажный блок для теплового реле NR2-11,5 / NXR-12, шт						1	837999
=6-КК6		Реле тепловое, регулировка 0.4-0.63А, NXR-12, шт						1	837095
		Монтажный блок для теплового реле NR2-11,5 / NXR-12, шт						1	837999
=6-КК7		Реле тепловое, регулировка 0.4-0.63А, NXR-12, шт						1	837095
		Монтажный блок для теплового реле NR2-11,5 / NXR-12, шт						1	837999
=6-КК8		Реле тепловое, регулировка 0.4-0.63А, NXR-12, шт						1	837095
		Монтажный блок для теплового реле NR2-11,5 / NXR-12, шт						1	837999
=6-КМ1		Контактор NXC-100, 100А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836824
		Приставка 1НО+1НЗ доп. контакты АХ-ЗХ/11 к контактору NXC-06-630, шт						1	938256
=6-КМ2		Контактор NXC-100, 100А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836824
		Приставка 1НО+1НЗ доп. контакты АХ-ЗХ/11 к контактору NXC-06-630, шт						1	938256
		Механическая блокировка MI-7 для NC1-80-95, NXC-75-100, шт						1	777988
=6-КМ3		Контактор NXC-12M01, 12А 220В/АС3, 1НО, 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836580
=6-КМ4		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ5		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ6		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ7		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ8		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ9		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ10		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ11		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ12		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ13		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
=6-КМ14		Контактор NXC-25, 25А 220В/АС3 1НО+1НЗ 50Гц, упр.В=230В АС, шт						1	836851
Инв. № подл.									
									Лист
									12
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание
		+АП. Помещение аппаратной							
=1-SQ1		Выключатель путевой ВП15К-21А-231-54 Ч2.8 рычаг с роликом прямого действия IP54, 1НО+1НЗ , шт						1	ВП15К
=1-XS1		Розетка низковольтная РШ1-10-42, 10А 42В IP43 , шт						1	РШ1-10-42
		+АС. Кресло оператора							
=1-EK1		Воздухонагреватель электрический REDVERG RD-EHC1,5S, 230В, 1,5кВт, 142м3/ч						1	RD-EHC1,5S
=1-EK2		Воздухонагреватель электрический REDVERG RD-EHC1,5S, 230В, 1,5кВт, 142м3/ч						1	RD-EHC1,5S
=1-HL1		Сигнальная LED лампа, красный, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S64
=1-HL2		Сигнальная LED лампа, красный, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S64
=1-2HL1		Сигнальная LED лампа, зеленый, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S63
=1-4HL1		Сигнальная LED лампа, зеленый, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S63
=1-6HL1		Сигнальная LED лампа, зеленый, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S63
=1-7HL1		Сигнальная лампа, зеленый, 24V AC/DC IP65, шт.						1	MT22-S13
=1-7HL2		Сигнальная лампа, цвет белый, 24В AC/DC IP65, IP65, шт.						1	MT22-S11
=1-31HL1		Сигнальная LED лампа, зеленый, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S63
=1-32HL1		Сигнальная LED лампа, зеленый, 220V AC IP65, шт.						1	MT22-S63
=1-HLA1		Зуммер с подсветкой, 80дБ, красный, 24V AC/DC, IP65, пластик, шт.						1	MT22-SM24E
=1-HLA2		Зуммер с подсветкой, 80дБ, красный, 24V AC/DC, IP65, пластик, шт.						1	MT22-SM24E
=1-KL1		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=1-KL2		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=1-KL3		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=1-KL4		Миниатюрное универсальное электромеханическое реле; монтаж в розетку; 4CO 7А; катушка 24В DC, шт						1	553490240040
=1-SA1		Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11
		Блок-контакт, 1NC, шт.						1	MTB2-BE12
		Переключатель с ключом, черный, 2 полож. 1NO, с фиксацией, шт.						1	MTB2-BGZ112
=1-SA2		Переключатель OptiSwitch 4G16-91-U-R114 1ном=25А, схема коммутации 91,2-хполюсный, положение 0-1, установка на панель, шт						1	218418
=1-SA3		Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11
		Переключатель черный, длинная ручка, на 2 положения, 1NO, с фиксацией, металл, IP65, шт.						1	MTB2-BJZ112
=1-SA4		Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11
		Переключатель черный, длинная ручка, на 2 положения, 1NO, с фиксацией, металл, IP65, шт.						1	MTB2-BJZ112
=1-SA5		Переключатель черный, длинная ручка, на 2 положения, 1NO, с фиксацией, металл, IP65, шт.						1	MTB2-BJZ112
		Блок-контакт, 1NO, шт.						3	MTB2-BE11
Инв. № подл.									
								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ	Лист
									14
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		



Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание
		+AS. Кресло оператора							
=1-2SA1		Командоконтроллер QT7, 1 рукоятка S4 (с мехдблокировкой), однокоординатный, с самовозвратом, число положений рукоятки 4-0-4, шт						1	QT7B-S4-(4/Z)-V
=1-46SA1		Командоконтроллер QT7, 1 рукоятка S4 (с мехдблокировкой), двукоординатный, с самовозвратом, число положений рукоятки 4-0-4, с возможностью движения рукоятки по диагонали, шт						1	QT7B-S4-(4/Z)/(4/Z)-LV
=1-312SA1		Командоконтроллер QT7B-T/T ,с грейферной ручкой , однокоординатный, с самовозвратом, число положений рукоятки 4-0-4, положение контактов- вниз и на себя, шт						1	QT7B-T/T (4/4)
=1-SB1	Кнопка грибовидная возврат поворотом, 1NC, красный, Ў40 м, шт.						1	MTB2-BSZ1254	
	Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11	
	Блок-контакт, 1NC, шт.						1	MTB2-BE12	
	Комплект желтых табличек, круг, "Emergency Stop", 60мм, шт.						1	MTB2-F07	
=1-SB2	Кнопка плоская, черная, 1NO, шт.						1	MTB2-BAZ112	
	Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11	
=1-SB3	Кнопка плоская, черная, 1NO, шт.						1	MTB2-BAZ112	
	Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11	
=1-7SB1	Кнопка плоская, черная, 1NO, шт.						1	MTB2-BAZ112	
	Блок-контакт, 1NO, шт.						2	MTB2-BE11	
=1-7SB2	Кнопка плоская, черная, 1NO, шт.						1	MTB2-BAZ112	
	Блок-контакт, 1NO, шт.						2	MTB2-BE11	
=1-SBH1	Блок-контакт, 1NC, шт.						1	MTB2-BE12	
	Кнопка с подсветкой, красная, 1NC, 230В AC, шт.						1	MTB2-BW3463	
=1-SBH2	Блок-контакт, 1NO, шт.						1	MTB2-BE11	
	Блок-контакт, 1NC, шт.						1	MTB2-BE12	
	Кнопка с подсветкой, зеленая, 1NO, 230В AC, шт.						1	MTB2-BW3363	
=1-SP2		Ножная педаль переключения, 1CO, напряжение 220В, ток 10А, шт						1	FS-1
=1-U1		Система звуко речевого оповещения, 12В, комплектная, шт						1	СГУ генард
=1-1X1	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						4	304130	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-1X2	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						7	304120	
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						6	495059	
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						6	444120	
	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304124	
=1-2X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						6	304120
Инв. № подл.							24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ		Лист
									15
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание	
		+AS. Кресло оператора								
=1-2X1		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059	
		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт						2	304130	
=1-2X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт						10	304130	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						2	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						2	495049	
=1-2X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						8	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						3	495059	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						3	444120	
=1-2X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						10	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-4X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						10	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-6X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						10	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-7X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						4	304120	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						1	304124	
		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						1	304121	
=1-31X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						10	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-32X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт						10	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-XS1		Розетка двухместная 2P+PE для открытой установки IP54, с откидной крышкой 10/16А, шт						2	PC622-3-ФСр	
Инв. № подл.										
										Лист
										16
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание	
		+ОС. Кабина оператора								
=1-EK1		Электрический конвектор Ballu Enzo BEC/EZMR-1500, AC 230В, уровень мощности 1500Вт, установка на стену, 400х595х113мм, шт						1	Enzo BEC/EZMR-1500	
=1-EL1		Светильник светодиодный ДСП-180т 4500К 1440Лм IP65 , шт						1	LDSP0-1304-18-4500-K01	
=1-EL6		Светодиодный низковольтный прожектор, 12-85 В DC/AC, мощность 10Вт, IP65, шт						1	FAD-0030-10-12V	
=1-M1		Система очистки стекол – стеклоомыватель, 12В DC, 10А (входит в комплект кабины оператора), шт						1	стеклоомыватель	
=1-SA4		Выключатель одноклавишный 10А, кнопочный, для открытой установки, IP54 , шт						1	EVS13-K03-10-54-DC	
=1-SQ1		Выключатель путевой ВП15К-21А-231-54 У2.8 рычаг с роликом прямого действия IP54, 1НО+1НЗ , шт						1	ВП15К	
=1-U1		Парковочный монитор 10.1” с разрешением экрана 1024х600 для грузовиков, экран с антибликовым покрытием и солнцезащитным козырьком, Поддерживает подключение АHD камер (720P, 1080P) и CVBS камер, - 20%С ~ + 65%С, 12-36В DC, 6Вт, 3 видеовхода 4PIN, 255х167мм						1	AVS4711TM	
=1-XS1		Розетка двухместная 2P+PE для открытой установки IP54, с откидной крышкой 10/16А, шт						1	PC622-3-FCp	
=1-XS2		Розетка двухместная 2P+PE для открытой установки IP54, с откидной крышкой 10/16А, шт						2	PC622-3-FCp	
=1-XS3		Розетка низковольтная PШ1-10-42, 10А 42В IP43 , шт						1	PШ1-10-42	
=1-A1		Анемометр АСЦ-3, 220В, выносной датчик, входит в комплект поставки блока управления АСЦ-3 шт						1	АСЦ-3	
=1-A2		Кондиционер кабины оператора, 1.5кВт, 230В арт. RAS-B05E2KVG-E/RAS-05E2AVG-E (либо аналог), шт						1	A01	
=10-A1		Бортовой микропроцессорный контроллер БМК-03 из комплекта ОПН Альфа-М-02, диск с ПО и ТД, паспорт, шт						1	ВКАС.484469.001.01-03	
		+ОС1. Шкаф индикации в кабине оператора								
=1-P1		Цифровой измерительный прибор комбинированный DMC, на панель 96х96мм, шт						1	DMC-963	
=1-SA1		Переключатель кулачковый ПК-1-12 25А 2Р Iном=25А, 2-хполюсный, положение 0-1, установка на панель, IP20, шт						1	рк-1-12-25	
=1-SA2		Переключатель кулачковый ПК-1-12 25А 2Р Iном=25А, 2-хполюсный, положение 0-1, установка на панель, IP20, шт						1	рк-1-12-25	
=1-SA3		Переключатель кулачковый ПК-1-12 25А 2Р Iном=25А, 2-хполюсный, положение 0-1, установка на панель, IP20, шт						1	рк-1-12-25	
=1-SA4		Переключатель кулачковый ПК-1-51 10А 1Р Iном=25А, 1-полюсный, положение 0- 1-2-3, установка на панель, IP20, шт						1	рк-1-101-10	
=1-X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (красный); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						1	304124	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 4, шт						1	495059	
		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (синий); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						4	304121	
=1-X2		Клеммник двухъярусный с диодом (500в, 0,5А) винтовой на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK4, 24А, 5мм, шт						3	317219	
		Перемычка для AVK, (3 полюса) UK 2,5/2, шт						9	474122	
		Торцевая крышка (ширина: 1,5 мм) для двухъярусных клемм NPP/PIK 2,5N-4N, шт						1	449019	
=1-X3		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						8	304130	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
Инв. № подл.								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ		Лист
										17
		Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание	
		+ОС1. Шкаф индикации в кабине оператора								
=32-U1		Индикатор IX350, 18...30В DC,подключении датчиков SSI (одно/много-оборотные абсолютные), 8-знаков, 10-32Bit, установка на щит, питание датчика +24В, Imax=250mA, 96x48 x116 mm , шт						1	Indicator IX350	
		+КК1. Клеммная коробка на портале								
=1-КК1		Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 600 x 400 x 200 мм (В x Ш x Г), IP66, шт						1	R5ST0642	
		Кронштейны для настенного крепления ST/CE (4шт.), шт						1	R5A56	
=1-КК1-1X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						4	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-КК1-1X2		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-КК1-2X1		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150А, 20мм, шт						3	304330	
		Клеммник PE на DIN-рейку 50мм.кв. (желто-зеленый); AVK50, 20мм, шт						1	334190	
=1-КК1-2X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-КК1-2X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-КК1-2X4		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150А, 20мм, шт						3	304330	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-КК1-10X1		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						4	304130	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-КК1-31X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-КК1-32X1		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150А, 20мм, шт						3	304330	
		Клеммник PE на DIN-рейку 50мм.кв. (желто-зеленый); AVK50, 20мм, шт						1	334190	
=1-КК1-32X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-КК1-32X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
Инв. № подл.										
								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ		Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			18

Поз. обозначение		Наименование	Кол.	Примечание
		+KK1. Клеммная коробка на портале		
=1-KK1-32X3	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт		1	444120
=1-KK1-32X4	Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150A, 20мм, шт		3	304330
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
		+KK2. Клеммная коробка на портале		
=1-KK2	Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 500 x 300 x 200 мм (В x Ш x Г) , шт		1	R5ST0532
	Кронштейны для настенного крепления ST/CE (4шт.), шт		1	R5A56
=1-KK2-1X1	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт		2	304120
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
=1-KK2-1X2	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт		2	304120
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		2	495049
=1-KK2-4X1	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт		3	304130
=1-KK2-4X2	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт		3	304130
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт		1	444120
=1-KK2-4X4	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт		3	304130
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
=1-KK2-10X1	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт		4	304130
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт		1	444120
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
=1-KK2-31X1	Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150A, 20мм, шт		3	304330
	Клеммник PE на DIN-рейку 50мм.кв. (желто-зеленый); AVK50, 20мм, шт		1	334190
=1-KK2-31X2	Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт		3	304130
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
	Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт		1	444120
=1-KK2-31X4	Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150A, 20мм, шт		3	304330
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		1	495049
=1-KK2-32X100	Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт		9	304120
	Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт		9	495049
24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ				
Лист				
19				

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
--------------	------	---------	------	--------	-------	------

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание	
		+ККЗ. Клеммная коробка на тележке								
=1-ККЗ		Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 600 x 400 x 200 мм (В x Ш x Г), IP66, шт						1	R5ST0642	
		Кронштейны для настенного крепления ST/CE (4шт.), шт						1	R5A56	
=1-ККЗ-1X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						4	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						4	495049	
=1-ККЗ-1X2		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						2	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-ККЗ-2X1		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150А, 20мм, шт						3	304330	
		Клеммник PE на DIN-рейку 50мм.кв. (желто-зеленый); AVK50, 20мм, шт						1	334190	
=1-ККЗ-2X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-ККЗ-2X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-ККЗ-2X4		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150А, 20мм, шт						3	304330	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
=1-ККЗ-10X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						8	304120	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Перемычка для AVK, (10 полюсов) UK 2,5/10, шт						1	476229	
=1-ККЗ-31X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-ККЗ-32X1		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150А, 20мм, шт						3	304330	
		Клеммник PE на DIN-рейку 50мм.кв. (желто-зеленый); AVK50, 20мм, шт						1	334190	
=1-ККЗ-32X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32А, 6мм, шт						3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт						1	444120	
=1-ККЗ-32X3		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24А, 5мм, шт						3	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт						1	495049	
Инв. № подл.										
								24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ		Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			20

Поз. обозначение		Наименование				Кол.	Примечание	
		+КК3. Клеммная коробка на тележке						
=1-КК3-32X3		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт				1	444120	
=1-КК3-32X4		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150A, 20мм, шт				3	304330	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
		+КК4. Клеммная коробка на тележке						
=1-КК4		Корпус сварной навесной серии ST с М/П Размер: 500 x 300 x 200 мм (В x Ш x Г) , шт				1	R5ST0532	
		Кронштейны для настенного крепления ST/CE (4шт.), шт				1	R5A56	
=1-КК4-1X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт				2	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
=1-КК4-1X2		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт				4	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				4	495049	
=1-КК4-4X1		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт				3	304130	
=1-КК4-4X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт				3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт				1	444120	
=1-КК4-4X4		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт				3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
=1-КК4-10X1		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт				8	304120	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт				1	444120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
		Перемычка для AVK, (10 полюсов) UK 2,5/10, шт				1	476229	
=1-КК4-31X1		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150A, 20мм, шт				3	304330	
		Клеммник PE на DIN-рейку 50мм.кв. (желто-зеленый); AVK50, 20мм, шт				1	334190	
=1-КК4-31X2		Клеммник на DIN-рейку 4мм.кв. (серый); AVK4, 32A, 6мм, шт				3	304130	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
		Концевой сегмент на клеммники AVK(2,5-10)/ AVK RD (2,5-4), (серый); NPP 2,5-10, шт				1	444120	
=1-КК4-31X4		Клеммник на DIN-рейку 50мм.кв. (серый); AVK50, 150A, 20мм, шт				3	304330	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				1	495049	
=1-КК4-32X100		Клеммник на DIN-рейку 2,5мм.кв. (серый); AVK2,5, 24A, 5мм, шт				9	304120	
		Упор на DIN-рейку MR35, с винтом, (серый); KD 3, шт				9	495049	
Инд. № подл.								
								Лист
								21
		Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание			
		+МЗ. Оборудование в машзале										
=1-EL1		Светодиодный низковольтный прожектор, 12-85 В DC/AC, мощность 10Вт, IP65, шт						1	FAD-0030-10-12V			
=1-EL2		Светодиодный низковольтный прожектор, 12-85 В DC/AC, мощность 10Вт, IP65, шт						1	FAD-0030-10-12V			
=1-EL3		Светильник светодиодный LED –1000/лм, 12В, 10м переносной с выключателем IP43, вилка Т-образная, шт						2	LED СРП-01 КГ 2*0,75 10 М 12 AC/DC			
=1-EL4		Светильник НСР 01-200-03 "Шахтер" IP54 корпус с решеткой (проходной), Элетех, шт						1	НСР 01-200-03			
		Лампа светодиодная А60 груша 20Вт 230В 4000К Е27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт						1	LLE-A60-20-230-40-E27			
=1-EL5		Светильник НСР 01-200-03 "Шахтер" IP54 корпус с решеткой (проходной), Элетех, шт						1	НСР 01-200-03			
		Лампа светодиодная А60 груша 20Вт 230В 4000К Е27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт						1	LLE-A60-20-230-40-E27			
=1-EL6		Светильник НСР 01-200-03 "Шахтер" IP54 корпус с решеткой (проходной), Элетех, шт						1	НСР 01-200-03			
		Лампа светодиодная А60 груша 20Вт 230В 4000К Е27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт						1	LLE-A60-20-230-40-E27			
=1-EL7		Светильник НСР 01-200-03 "Шахтер" IP54 корпус с решеткой (проходной), Элетех, шт						1	НСР 01-200-03			
		Лампа светодиодная А60 груша 20Вт 230В 4000К Е27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт						1	LLE-A60-20-230-40-E27			
=1-SA1		Переключатель кулачковый ПК-1-12 25А 2Р Iном=25А, 2-хполюсный, положение 0-1, установка на панель, IP20, шт						1	рк-1-12-25			
		Защитный бокс IP54 для переключателей кулачковых до 25А, 69х69х69мм, шт						1	рк-IP54-25			
=1-SQ1		Выключатель путевой ВП15К-21А-231-54 Ч2.8 рычаг с роликом прямого действия IP54, 1НО+1НЗ , шт						1	ВП15К			
=1-XS1		Розетка низковольтная РШ1-10-42, 10А 42В IP43 , шт						1	РШ1-10-42			
=1-XS2		Розетка низковольтная РШ1-10-42, 10А 42В IP43 , шт						1	РШ1-10-42			
=2-M1		Асинхронный двигатель 5МТН-225 L6, с фазным ротором, мощность 55 кВт, 1000об/мин, cos=0.88, Iс= 108А, Iг=103, 380В, Ег=339В, шт						1	5МТН-225 L6			
=2-SQ1		Конечный выключатель, роторный, 2СО (существующий), шт						1	выключатель роторный			
=2-YB1		Толкатель электрогидравлический ТЗ-80, ход штока 65мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 370Вт, I=0.6А, шт						1	ТЗ-80			
=31-M1		Асинхронный двигатель 5МТН-225 М6, с фазным ротором, мощность 37 кВт, 1000об/мин, cos=0.88, Iс= 75А, Iг=106, 380В, Ег=226В, шт						1	5МТН-225 М6			
=31-SQ1		Конечный выключатель, роторный, 2СО (существующий), шт						1	выключатель роторный			
=31-YB1		Толкатель электрогидравлический ТЗ-80, ход штока 65мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 370Вт, I=0.6А, шт						1	ТЗ-80			
Взам. инв. №		=32-B1 Абсолютный угловой энкодер, многооборотный, +10...30В, SSI, IP65, -40...+100 <sup>1</sup> С (ЛИР-ОМ158А-3-Н-1216-05-RS-3-2-1.0), шт						1	ЛИР-ОМ158А			
		=32-M1 Асинхронный двигатель 5МТН-225 М6, с фазным ротором, мощность 37 кВт, 1000об/мин, cos=0.88, Iс= 75А, Iг=106, 380В, Ег=226В, шт						1	5МТН-225 М6			
		=32-SQ1 Конечный выключатель, роторный, 2СО (существующий), шт						1	выключатель роторный			
		=32-YB1 Толкатель электрогидравлический ТЗ-80, ход штока 65мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 370Вт, I=0.6А, шт						1	ТЗ-80			
Подп. и дата		=32-KC4 Тензопреобразователь из комплекта ОПН АЛЬФА-М-0х, шт						1	ВКАС.484469.001.03			
		=4-M1 Асинхронный двигатель 5МТН 311-8, с фазным ротором, мощность 7,5 кВт, 750об/мин, cos=0.76, Iс= 19А, Iг=21,3, 380В, Ег=250В, шт						1	5МТН 311-8			
		=4-YB1 Толкатель электрогидравлический ТЗ-50, ход штока 60мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 250Вт, I=0.7А, шт						1	ТЗ-50			
		=10-2B1 Датчик тензометрический ДСТП05-9V.400.24 из комплекта ОПН АЛЬФА-М-01 , шт.						1	ДСТП05-9V.400.24			
Инв. № подл.												
									24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ			Лист
												22
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					



Поз. обозначение		Наименование				Кол.	Примечание	
		+МЗ. Оборудование в машзале						
=10-2В2		Датчик силоизмерительный на канат ДСК-2300 для ОПН Альфа-М на канат , шт				1	ДСК-2300	
=10-31В1		Датчик тензометрический ДСТОБ 10.110.14 из комплекта ОПН АЛЬФА-М, шт				1	ДСТОБ 10.110.14	
=10-32В1		Датчик тензометрический ДСТОБ 10.110.14 из комплекта ОПН АЛЬФА-М, шт				1	ДСТОБ 10.110.14	
=10-2А1		Тензопреобразователь из комплекта ОПН АЛЬФА-М-0х, шт				1	ВКАС.484469.001.03	
=10-2А2		Тензопреобразователь из комплекта ОПН АЛЬФА-М-0х, шт				1	ВКАС.484469.001.03	
=10-31А1		Тензопреобразователь из комплекта ОПН АЛЬФА-М-0х, шт				1	ВКАС.484469.001.03	
=10-32А1		Тензопреобразователь из комплекта ОПН АЛЬФА-М-0х, шт				1	ВКАС.484469.001.03	
		+М. Оборудование на кране						
=1-EL1		Прожектор светодиодный Diora Unit VR Next K60, 130 Вт, виброустойчивый, -60 <sup>1</sup> ...+60 <sup>1</sup> С, IP67 (узол 120), шт				1	Diora Unit VR Next 130 (PS)	
=1-EL2		Прожектор светодиодный Diora Unit VR Next K60, 130 Вт, виброустойчивый, -60 <sup>1</sup> ...+60 <sup>1</sup> С, IP67 (узол 120), шт				1	Diora Unit VR Next 130 (PS)	
=1-EL3		Прожектор светодиодный Diora Unit VR Next K60, 130 Вт, виброустойчивый, -60 <sup>1</sup> ...+60 <sup>1</sup> С, IP67 (узол 120), шт				1	Diora Unit VR Next 130 (PS)	
=1-EL4		Прожектор светодиодный Diora Unit VR Next K60, 130 Вт, виброустойчивый, -60 <sup>1</sup> ...+60 <sup>1</sup> С, IP67 (узол 120), шт				1	Diora Unit VR Next 130 (PS)	
=1-EL100		Светильник общепромышленный Луч 100-01 с решеткой, цоколь E27, шт				1	Луч 100-01 с решеткой	
		Лампа светодиодная A60 груша 20Вт 230В 4000К E27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт				1	LLE-A60-20-230-40-E27	
=1-EL101		Светильник общепромышленный Луч 100-01 с решеткой, цоколь E27, шт				1	Луч 100-01 с решеткой	
		Лампа светодиодная A60 груша 20Вт 230В 4000К E27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт				1	LLE-A60-20-230-40-E27	
=1-EL102		Светильник общепромышленный Луч 100-01 с решеткой, цоколь E27, шт				1	Луч 100-01 с решеткой	
		Лампа светодиодная A60 груша 20Вт 230В 4000К E27 IEK LLE-A60-20-230-40-E27 IEK, шт				1	LLE-A60-20-230-40-E27	
=1-K01		Коробка соединительная с латунными сальниками KC-10, IP65				1	zeta30335	
=1-K02		Коробка соединительная с латунными сальниками KC-10, IP65				1	zeta30335	
=1-SA1		Переключатель кулачковый OptiSwitch 4G16-55-PK-R114, IP65, в корпусе, 16А, 2 положения, шт				1	150514	
=1-SA2		Переключатель кулачковый OptiSwitch 4G16-55-PK-R114, IP65, в корпусе, 16А, 2 положения, шт				1	150514	
=1-SQ3		Выключатель путевой ВП15К-21А-231-54 Ч2.8 рычаг с роликом прямого действия IP54, 1НО+1НЗ , шт				1	ВП15К	
=1-U1		АHD камера заднего вида AVS670CPR для грузовых автомобилей и автобусов, IP68, ИК-подсветка, 4PIN/RCA				1	AVS670CPR	
=1-U2		АHD камера заднего вида AVS670CPR для грузовых автомобилей и автобусов, IP68, ИК-подсветка, 4PIN/RCA				1	AVS670CPR	
=1-XA1		Токоприемник крановый троллейного типа, уличной установки, 160А, шт.				12	ТКН-9А-3У1	
=4-SQ1		Концевой выключатель крановый, рычаг с роликом, 2НО, 230В/380В АС/DC 10А, IP44, шт				1	КУ-701	
=4-SQ2		Концевой выключатель крановый, рычаг с роликом, 2НО, 230В/380В АС/DC 10А, IP44, шт				1	КУ-701	
=6-HL1		Звуковой сигнализатор и светодиодный маяк (янтарный) SONFL1Н-НО, +24В, 80мА сигнализатор, 155мА маяк, -25... + 55 <sup>1</sup> С,IP66 , шт				1	SONFL1HDC024-G-A	
=6-HL2		Звуковой сигнализатор и светодиодный маяк (янтарный) SONFL1Н-НО, +24В, 80мА сигнализатор, 155мА маяк, -25... + 55 <sup>1</sup> С,IP66 , шт				1	SONFL1HDC024-G-A	
Инв. № подл.								
								Лист
								23
		Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата	

Поз. обозначение		Наименование						Кол.	Примечание			
		+М. Оборудование на кране										
Инв. №	Взам. инв. №	=6-НЛ3		Звуковой сигнализатор и светодиодный маяк (янтарный) SONFL1H-HO, +24В, 80мА сигнализатор, 155мА маяк, -25... + 55 °С, IP66 , шт						1	SONFL1HDC024-G-A	
		=6-НЛ4		Звуковой сигнализатор и светодиодный маяк (янтарный) SONFL1H-HO, +24В, 80мА сигнализатор, 155мА маяк, -25... + 55 °С, IP66 , шт						1	SONFL1HDC024-G-A	
		=6-М1		Асинхронный двигатель 5МТН 311-8, с фазным ротором, мощность 7,5 кВт, 750об/мин, cos=0.76, Iс= 19А, Iг=21,3, 380В, Ег=250В, шт						1	5МТН 311-8	
		=6-М2		Асинхронный двигатель 5МТН 311-8, с фазным ротором, мощность 7,5 кВт, 750об/мин, cos=0.76, Iс= 19А, Iг=21,3, 380В, Ег=250В, шт						1	5МТН 311-8	
		=6-М3		Асинхронный двигатель 5МТН 311-8, с фазным ротором, мощность 7,5 кВт, 750об/мин, cos=0.76, Iс= 19А, Iг=21,3, 380В, Ег=250В, шт						1	5МТН 311-8	
		=6-М4		Асинхронный двигатель 5МТН 311-8, с фазным ротором, мощность 7,5 кВт, 750об/мин, cos=0.76, Iс= 19А, Iг=21,3, 380В, Ег=250В, шт						1	5МТН 311-8	
		=6-SQ1		Концевой выключатель крановый, рычаг с роликом, 2N0, 230В/380В АС/DC 10А, IP44, шт						1	КУ-701	
		=6-SQ2		Концевой выключатель крановый, рычаг с роликом, 2N0, 230В/380В АС/DC 10А, IP44, шт						1	КУ-701	
		=6-УВ1		Толкатель электрогидравлический ТЭ-50, ход штока 60мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 250Вт, I=0.7А, шт						1	ТЭ-50	
		=6-УВ2		Толкатель электрогидравлический ТЭ-50, ход штока 60мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 250Вт, I=0.7А, шт						1	ТЭ-50	
		=6-УВ3		Толкатель электрогидравлический ТЭ-50, ход штока 60мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 250Вт, I=0.7А, шт						1	ТЭ-50	
		=6-УВ4		Толкатель электрогидравлический ТЭ-50, ход штока 60мм, ЗАС 380В 50Гц, мощность 250Вт, I=0.7А, шт						1	ТЭ-50	
		=6-КК1		Коробка соединительная с латунными сальниками КС-10, IP65						1	zeґa30335	
		=7-7КК10		Коробка соединительная с латунными сальниками КС-10, IP65 , шт						1	zeґa30335	
		=7-7КК11		Коробка соединительная с латунными сальниками КС-10, IP65 , шт						1	zeґa30335	
		=7-7КК12		Коробка соединительная с латунными сальниками КС-10, IP65 , шт						1	zeґa30335	
		=7-7КК13		Коробка соединительная с латунными сальниками КС-10, IP65 , шт						1	zeґa30335	
		=7-М1		Толкатель электрический, 24В DC, 2500Н, ТЭ-50, ход штока 150мм, I=0.5-2,2А, шт						1	01KS20-24-50-150-IP65 (существующий)	
		=7-М2		Толкатель электрический, 24В DC, 2500Н, ТЭ-50, ход штока 150мм, I=0.5-2,2А, шт						1	01KS20-24-50-150-IP65 (существующий)	
		=7-М3		Толкатель электрический, 24В DC, 2500Н, ТЭ-50, ход штока 150мм, I=0.5-2,2А, шт						1	01KS20-24-50-150-IP65 (существующий)	
		=7-М4		Толкатель электрический, 24В DC, 2500Н, ТЭ-50, ход штока 150мм, I=0.5-2,2А, шт						1	01KS20-24-50-150-IP65 (существующий)	
Подп. и дата	Инв. № подл.	=7-SQ11		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ12		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ21		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ22		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ31		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ32		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ41		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
		=7-SQ42		Концевой выключатель положения с роликом 1Н0+1Н3, шт						1	ВП15К21А-231	
24-06-БКС-И-090.01.ПЭЗ												Лист
												24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

				Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
								По проекту			Проложено		
					Начало	Конец		Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м
Согласовано				=1-W1	=1+BP-QS1 =1+П1-PE-PE	=1+M-XA1		КГРЧнз(А)-HF 4x70	4x70мм <sup>2</sup>	4			
				=1-W1S4	=1+KK1-KK1-1X1	=1+KK3-KK3-1X1		КГРЧнз(А)-HF 4x15	4x1.5мм <sup>2</sup>	10			
				=1-W2	=1+П1-QF2 =1+П1-QF1	=1+BP-QS1		КГРЧнз(А)-HF 4x70	4x70мм <sup>2</sup>	4			
				=1-W2S101	=1+KK2-KK2-1X1	=1+KK4-KK4-1X1		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	10			
				=1-W3	=1+AS-2X1	=1+M-HA1		КГРЧнз(А)-HF 2x1.5	2x1.5мм <sup>2</sup>	5			
				=1-W4	=1+KK1-KK1-1X1	=1+OC-A1-X1		КГРЧнз(А)-HF 4x1.5	4x1.5мм <sup>2</sup>	14			
				=1-W100	=1+П1-X2	=1+M-SQ3		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	12			
				=1-W101	=1+П1-X2	=1+KK2-KK2-1X1		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	14			
				=1-W300	=1+OC1-XS	=1+M-U1		VideoCam		20			
				=1-W301	=1+OC1-XS	=1+M-U2		VideoCam		20			
				=1-W01	=1+П1-X16	=1+M-K01		КГРЧнз(А)-HF 2x1.5	2x1.5мм <sup>2</sup>	16			
				=1-W01S10	=1+KK1-KK1-1X2	=1+KK3-KK3-1X2		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	10			
				=1-W02	=1+M-K01	=1+M-EL2		КГРЧнз(А)-HF 2x1.5	2x1.5мм <sup>2</sup>	7			
				=1-W02S900	=1+KK2-KK2-1X2	=1+KK4-KK4-1X2		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	10			
				=1-W03	=1+M-K01-X1	=1+M-K02-X1		КГРЧнз(А)-HF 2x1.5	2x1.5мм <sup>2</sup>	7			
				=1-W04	=1+M-K02-X1	=1+M-EL4		КГРЧнз(А)-HF 2x1.5	2x1.5мм <sup>2</sup>	7			
				=1-W05	=1+П1-X14	=1+M-SA1 =1+M-SA2		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	7			
				=1-W06	=1+M-SA1 =1+M-SA3	=1+M-SA2		КГРЧнз(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм <sup>2</sup>	6			
				=1-W07	=1+M-EL101	=1+M-SA3		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	9			
				=1-W08	=1+M-EL100	=1+M-EL101		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	6			
				=1-W09	=1+M-EL101	=1+M-EL102		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	10			
				=1-W010	=1+П1-X13	=1+KK1-KK1-1X2		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	14			
Взам. инв. №				=1-W0900	=1+П1-X1	=1+KK2-KK2-1X2		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	14			
				=1-W0T10	=1+KK3-KK3-1X2	=1+M3-SA1		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	6			
				=1-W0T11	=1+M3-EL4	=1+M3-SA1		КГРЧнз(А)-HF 2x2.5	2x2.5мм <sup>2</sup>	10			
Подп. и дата													
Инв. № подл.													
				Примечание: до нарезки кабелей, длины уточнить по месту									
				Перечень кабелей									

Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				По проекту			Проложено		
	Начало	Конец		Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м
=1-W0T12	=1+МЗ-ЕL4	=1+МЗ-ЕL5		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	3			
=1-W0T13	=1+МЗ-ЕL5	=1+МЗ-ЕL6		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	3			
=1-W0T14	=1+МЗ-ЕL6	=1+МЗ-ЕL7		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	3			
=1-W0T900	=1+KK4-KK4-1X2	=1+МЗ-ЕL1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	10			
=1-W0T901	=1+МЗ-ЕL1	=1+МЗ-XS1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	3			
=1-W0T902	=1+KK4-KK4-1X2	=1+МЗ-ЕL2		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	12			
=1-W0T903	=1+МЗ-ЕL2	=1+МЗ-XS2		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	3			
=1-WT4	=1+KK3-KK3-1X1	=1+МЗ-X1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм²	15			
=1-WT101	=1+KK4-KK4-1X1	=1+МЗ-SQ1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	2			
=2-W1	=1+KK1-KK1-2X1	=2+П5-KM1 =1+П5-PE1		КГРЧнз(А)-HF 4х50	4х50мм²	14			
=2-W1S1	=1+KK1-KK1-2X1	=1+KK3-KK3-2X1		КГРЧнз(А)-HF 4х50	4х50мм²	10			
=2-W1S2	=1+KK1-KK1-2X4	=1+KK3-KK3-2X4		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	10			
=2-W1S3	=1+KK1-KK1-2X2	=1+KK3-KK3-2X2		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	10			
=2-W2	=1+KK1-KK1-2X4	=2+2ЩР-R1 =2+2ЩР-R4 =2+2ЩР-R7		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	14			
=2-W3	=1+KK1-KK1-2X2	=2+П5-X1		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	14			
=2-W31	=2+П5-KM4	=2+2ЩР-R1 =2+2ЩР-R4 =2+2ЩР-R7		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	5			
=2-W32	=2+П5-KM5	=2+2ЩР-R1 =2+2ЩР-R4 =2+2ЩР-R7		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	5			
=2-W33	=2+П5-KM6	=2+2ЩР-R2 =2+2ЩР-R5 =2+2ЩР-R8		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	5			
=2-W34	=2+П5-KM7	=2+2ЩР-R2 =2+2ЩР-R5 =2+2ЩР-R8		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	5			
=2-W35	=2+П5-KM8	=2+2ЩР-R3 =2+2ЩР-R6 =2+2ЩР-R8		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	5			
=2-WC1	=1+KK1-KK1-2X3	=2+П5-X2		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	14			
=2-WC1S1	=1+KK1-KK1-2X3	=1+KK3-KK3-2X3		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	10			
=2-WCT1	=1+KK3-KK3-2X3	=2+МЗ-SQ1		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	4			
=2-WT1	=1+KK3-KK3-2X1	=2+МЗ-M1 =2+МЗ-PE		КГРЧнз(А)-HF 4х50	4х50мм²	4			

Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
				По проекту			Проложено		
	Начало	Конец		Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м
=2-WT2	=1+KK3-KK3-2X4	=2+M3-M1		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм²	4			
=2-WT3	=1+KK3-KK3-2X2	=2+M3-YB1		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	4			
=4-W1	=1+KK2-KK2-4X1	=4+П2-X1		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	17			
=4-W2	=1+KK2-KK2-4X4	=4+4ЩP-R1-P3T =4+4ЩP-R1-P2T =4+4ЩP-R1-P1T		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	17			
=4-W2S1	=1+KK2-KK2-4X1	=1+KK4-KK4-4X1		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	10			
=4-W2S2	=1+KK2-KK2-4X4	=1+KK4-KK4-4X4		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	10			
=4-W2S3	=1+KK2-KK2-4X2	=1+KK4-KK4-4X2		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	10			
=4-W3	=1+KK2-KK2-4X2	=4+П2-X2		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	17			
=4-W31	=4+П2-X4	=4+4ЩP-R1-P3T =4+4ЩP-R1-P1T =4+4ЩP-R1-P2T		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	7			
=4-W32	=4+П2-X4	=4+4ЩP-R1-P5T =4+4ЩP-R1-P6T		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	7			
=4-WC1	=4+П2-X3	=4+M-SQ1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	17			
=4-WC2	=4+П2-X3	=4+M-SQ2		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	14			
=4-WT1	=1+KK4-KK4-4X1	=4+M3-M1		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	4			
=4-WT2	=1+KK4-KK4-4X4	=4+M3-M1		КГРЧнз(А)-HF 3х4	3х4мм²	4			
=4-WT3	=1+KK4-KK4-4X2	=4+M3-YB1		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	4			
=6-WC1	=6+П6-X3	=6+M-SQ1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	10			
=6-WC2	=6+П6-X3	=6+M-SQ2		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	7			
=6-W01	=6+П1-X101	=6+M-HL1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	9			
=6-W02	=6+П1-X101	=6+M-HL2		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	10			
=6-W03	=6+П1-X101	=6+M-KK1-1X1		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	14			
=6-W04	=6+M-KK1-1X1	=6+M-HL3		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	27			
=6-W05	=6+M-KK1-1X1	=6+M-HL4		КГРЧнз(А)-HF 2х2.5	2х2.5мм²	32			
=7-W1	=7+П2-X2	=7+М-7KK10		КГРЧнз(А)-HF 7х1.5	7х1.5мм²	12			
=7-W2	=7+П2-X2	=7+М-7KK11		КГРЧнз(А)-HF 7х1.5	7х1.5мм²	12			
=7-W3	=7+П2-X2	=7+М-7KK12		КГРЧнз(А)-HF 7х1.5	7х1.5мм²	37			
=7-W4	=7+П2-X2	=7+М-7KK13		КГРЧнз(А)-HF 7х1.5	7х1.5мм²	41			
=7-W11	=7+М-7KK10	=7+М-M1		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм²	1			
<div><div><div>Взам. инв. №</div><div>Инв. № подл.</div></div><div><div>Подп. и дата</div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div>24-06-БКС-И-090.01.КЖ</div><div><div>Лист</div><div>3</div></div></div>									

		Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод								
						По проекту			Проложено					
			Начало	Конец		Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м			
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	=7-W21	=7+М-7KK11	=7+М-M2		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-W31	=7+М-7KK12	=7+М-M3		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-W41	=7+М-7KK13	=7+М-M4		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC11	=7+М-7KK10	=7+М-SQ11		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC12	=7+М-7KK10	=7+М-SQ12		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC21	=7+М-7KK11	=7+М-SQ21		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC22	=7+М-7KK11	=7+М-SQ22		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC31	=7+М-7KK12	=7+М-SQ31		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC32	=7+М-7KK12	=7+М-SQ32		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC41	=7+М-7KK13	=7+М-SQ41		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=7-WC42	=7+М-7KK13	=7+М-SQ42		КГРЧнз(А)-HF 2х1.5	2х1.5мм <sup>2</sup>	1					
			=10-WC1S1	=1+KK1-KK1-10X1	=1+KK4-KK4-10X1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	10					
			=10-WC2S2	=1+KK2-KK2-10X1	=1+KK3-KK3-10X1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	10					
			=10-WCT21	=1+KK3-KK3-10X1	=10+М3-2А1-Х1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	6					
			=10-WCT22	=1+KK4-KK4-10X1	=10+М3-2А2-Х1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	5					
			=10-WCT31	=1+KK3-KK3-10X1	=10+М3-31А1-Х1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	5					
			=10-WCT32	=1+KK4-KK4-10X1	=10+М3-32А1-Х1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	6					
			=10-WC1	=1+KK1-KK1-10X1 =1+KK2-KK2-10X1	=10+OC1-A1		КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	15					
			=10-WC2				КГРЧнз(А)-HF 4х1.5	4х1.5мм <sup>2</sup>	5					
			=31-W1	=1+KK2-KK2-31X1	=31+ПЗ-КМ1 =1+ПЗ-РЕ1		КГРЧнз(А)-HF 4х50	4х50мм <sup>2</sup>	17					
			=31-W2	=1+KK2-KK2-31X4	=31+3ЩР-R1 =31+3ЩР-R4 =31+3ЩР-R6		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм <sup>2</sup>	17					
			=31-W2S1	=1+KK2-KK2-31X1	=1+KK4-KK4-31X1		КГРЧнз(А)-HF 4х50	4х50мм <sup>2</sup>	10					
			=31-W2S2	=1+KK2-KK2-31X4	=1+KK4-KK4-31X4		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм <sup>2</sup>	10					
			=31-W2S3	=1+KK2-KK2-31X2	=1+KK4-KK4-31X2		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм <sup>2</sup>	10					
			=31-W3	=1+KK2-KK2-31X2	=31+ПЗ-Х1		КГРЧнз(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм <sup>2</sup>	17					
			=31-W31	=31+ПЗ-КМ4	=31+3ЩР-R1 =31+3ЩР-R4 =31+3ЩР-R6		КГРЧнз(А)-HF 3х50	3х50мм <sup>2</sup>	6					

		Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод						
						По проекту			Проложено			
			Начало	Конец		Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	=31-W32	=31+ПЗ-KM5	=31+3ЩР-R1 =31+3ЩР-R4 =31+3ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=31-W33	=31+ПЗ-KM6	=31+3ЩР-R2 =31+3ЩР-R5 =31+3ЩР-R7		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=31-W34	=31+ПЗ-KM7	=31+3ЩР-R2 =31+3ЩР-R5 =31+3ЩР-R7		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=31-W35	=31+ПЗ-KM8	=31+3ЩР-R2 =31+3ЩР-R5 =31+3ЩР-R7		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=31-WC1	=1+KK1-KK1-31X3	=31+ПЗ-X2		КГРЧнг(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	14			
			=31-WC1S1	=1+KK1-KK1-31X3	=1+KK3-KK3-31X3		КГРЧнг(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	10			
			=31-WCT1	=1+KK3-KK3-31X3	=31+МЗ-SQ1		КГРЧнг(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	2			
			=31-WT1	=1+KK4-KK4-31X1	=31+МЗ-M1 =31+МЗ-PE		КГРЧнг(А)-HF 4х50	4х50мм²	3			
			=31-WT2	=1+KK4-KK4-31X4	=31+МЗ-M1		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	3			
			=31-WT3	=1+KK4-KK4-31X2	=31+МЗ-YB1		КГРЧнг(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	3			
			=32-W1	=1+KK1-KK1-32X1	=32+П4-KM1 =1+П4-PE1		КГРЧнг(А)-HF 4х50	4х50мм²	14			
			=32-W1S1	=1+KK1-KK1-32X1	=1+KK3-KK3-32X1		КГРЧнг(А)-HF 4х50	4х50мм²	10			
			=32-W1S2	=1+KK1-KK1-32X4	=1+KK3-KK3-32X4		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	10			
			=32-W1S3	=1+KK1-KK1-32X2	=1+KK3-KK3-32X2		КГРЧнг(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	10			
			=32-W2	=1+KK1-KK1-32X4	=32+3ЩР-R1 =32+3ЩР-R4 =32+3ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	14			
			=32-W3	=1+KK1-KK1-32X2	=32+П4-X1		КГРЧнг(А)-HF 3х2.5	3х2.5мм²	14			
			=32-W31	=32+П4-KM4	=32+3ЩР-R1 =32+3ЩР-R4 =32+3ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=32-W32	=32+П4-KM5	=32+3ЩР-R1 =32+3ЩР-R4 =32+3ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=32-W33	=32+П4-KM6	=32+3ЩР-R2 =32+3ЩР-R5 =32+3ЩР-R7		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=32-W34	=32+П4-KM7	=32+3ЩР-R2 =32+3ЩР-R5 =32+3ЩР-R7		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			
			=32-W35	=32+П4-KM8	=32+3ЩР-R2 =32+3ЩР-R5 =32+3ЩР-R7		КГРЧнг(А)-HF 3х50	3х50мм²	6			

		Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод																													
						По проекту			Проложено																										
			Начало	Конец		Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м	Марка	Количество кабелей и сечение жил	Длина, м																								
		=32-WC1	=1+KK1-KK1-32X3	=32+П4-X2		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	14																											
		=32-WC1S1	=1+KK1-KK1-32X3	=1+KK3-KK3-32X3		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	10																											
		=32-WCT1	=1+KK3-KK3-32X3	=32+М3-SQ1		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	4																											
		=32-WT1	=1+KK3-KK3-32X1	=32+М3-M1 =32+М3-PE		КГРЧнг(А)-HF 4x50	4x50мм²	3																											
		=32-WT2	=1+KK3-KK3-32X4	=32+М3-M1		КГРЧнг(А)-HF 3x50	3x50мм²	3																											
		=32-WT3	=1+KK3-KK3-32X2	=32+М3-YB1		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	3																											
		=32-WC2	=1+KK2-KK2-32X100	=32+OC1-U1		4x2x0.75	8x	14																											
		=32-WC2S2	=1+KK2-KK2-32X100	=1+KK4-KK4-32X100		4x2x0.75	8x	10																											
		=32-WCT2	=1+KK4-KK4-32X100	=32+М3-KC4-X1		4x2x0.75	8x	4																											
		=61-W1	=6+П6-X1	=6+М-M1		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	12																											
		=61-W2	=6+М-M1	=6+61ЩР-R2		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	6																											
		=61-W3	=6+П6-X4	=6+61ЩР-R1		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	4																											
		=61-W4	=6+П6-X4	=6+61ЩР-R2		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	4																											
		=61-W5	=6+П6-X4	=6+61ЩР-R2		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	4																											
		=61-W6	=6+П6-KK5	=6+М-YB1		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	12																											
		=62-W1	=6+П6-X1	=6+М-M2		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	12																											
		=62-W2	=6+М-M2	=6+62ЩР-R4		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	6																											
		=62-W3	=6+П6-X4	=6+62ЩР-R4		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	4																											
		=62-W4	=6+П6-X4	=6+62ЩР-R3		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	4																											
		=62-W5	=6+П6-X4	=6+62ЩР-R3		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	4																											
		=62-W6	=6+П6-X2	=6+М-YB2		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	12																											
		Взам. инв. №		=63-W1	=6+П6-X1	=6+М-M3		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	36																									
=63-W2	=6+М-M3			=6+61ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	37																											
=63-W3	=6+П6-X4			=6+61ЩР-R5		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	5																											
Подп. и дата		=63-W4	=6+П6-X4	=6+61ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	5																											
		=63-W5	=6+П6-X4	=6+61ЩР-R6		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	5																											
		=63-W6	=6+П6-X2	=6+М-YB3		КГРЧнг(А)-HF 3x2.5	3x2.5мм²	36																											
		=64-W1	=6+П6-X1	=6+М-M4		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	40																											
Инв. № подл.		=64-W2	=6+М-M4	=6+62ЩР-R8		КГРЧнг(А)-HF 3x4	3x4мм²	41																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="5">24-06-БКС-И-090.01.КЖ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>N док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="5"></td><td>6</td></tr></table>																		24-06-БКС-И-090.01.КЖ					Лист	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата						6
						24-06-БКС-И-090.01.КЖ					Лист																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата						6																								



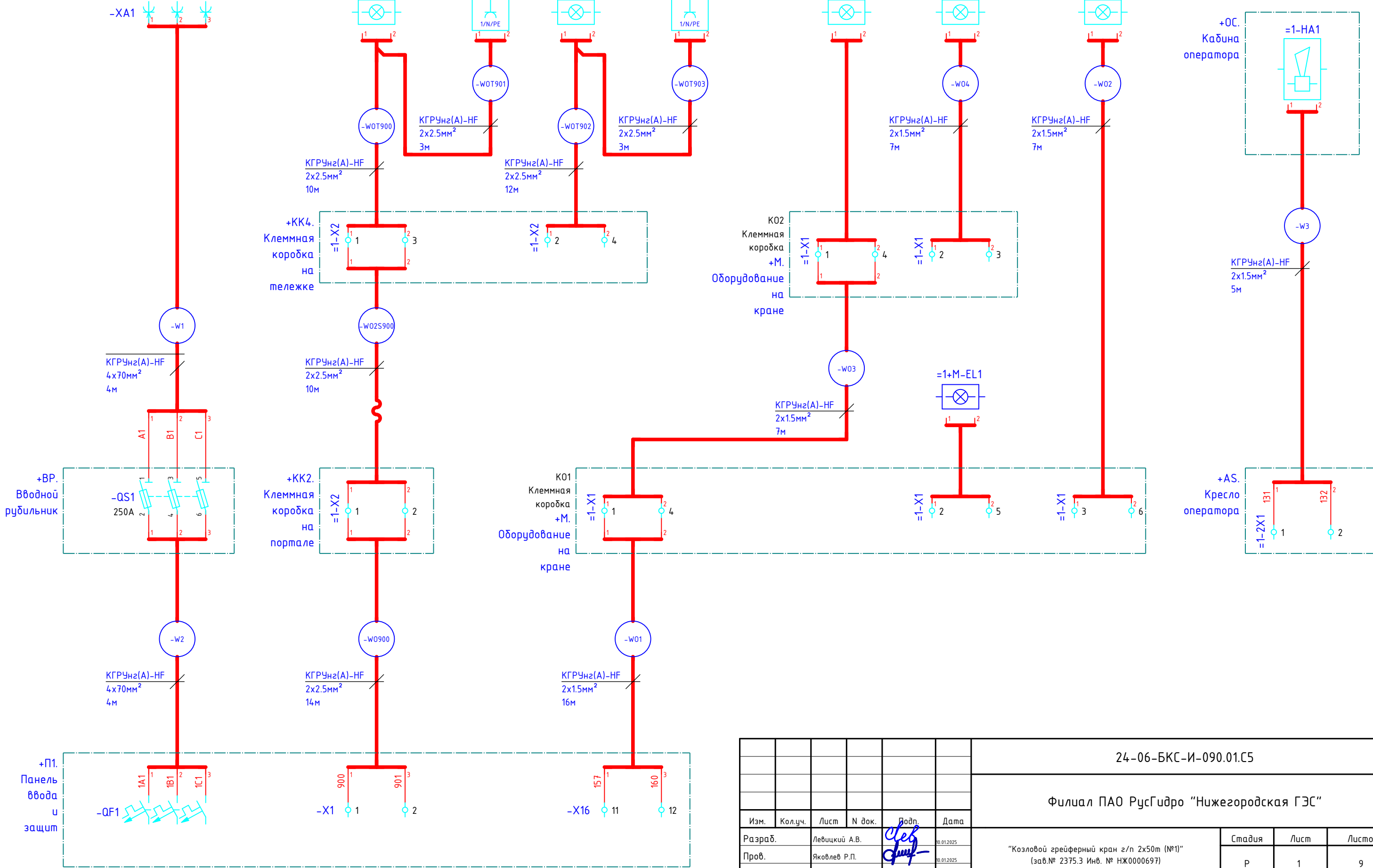


Согласовано					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

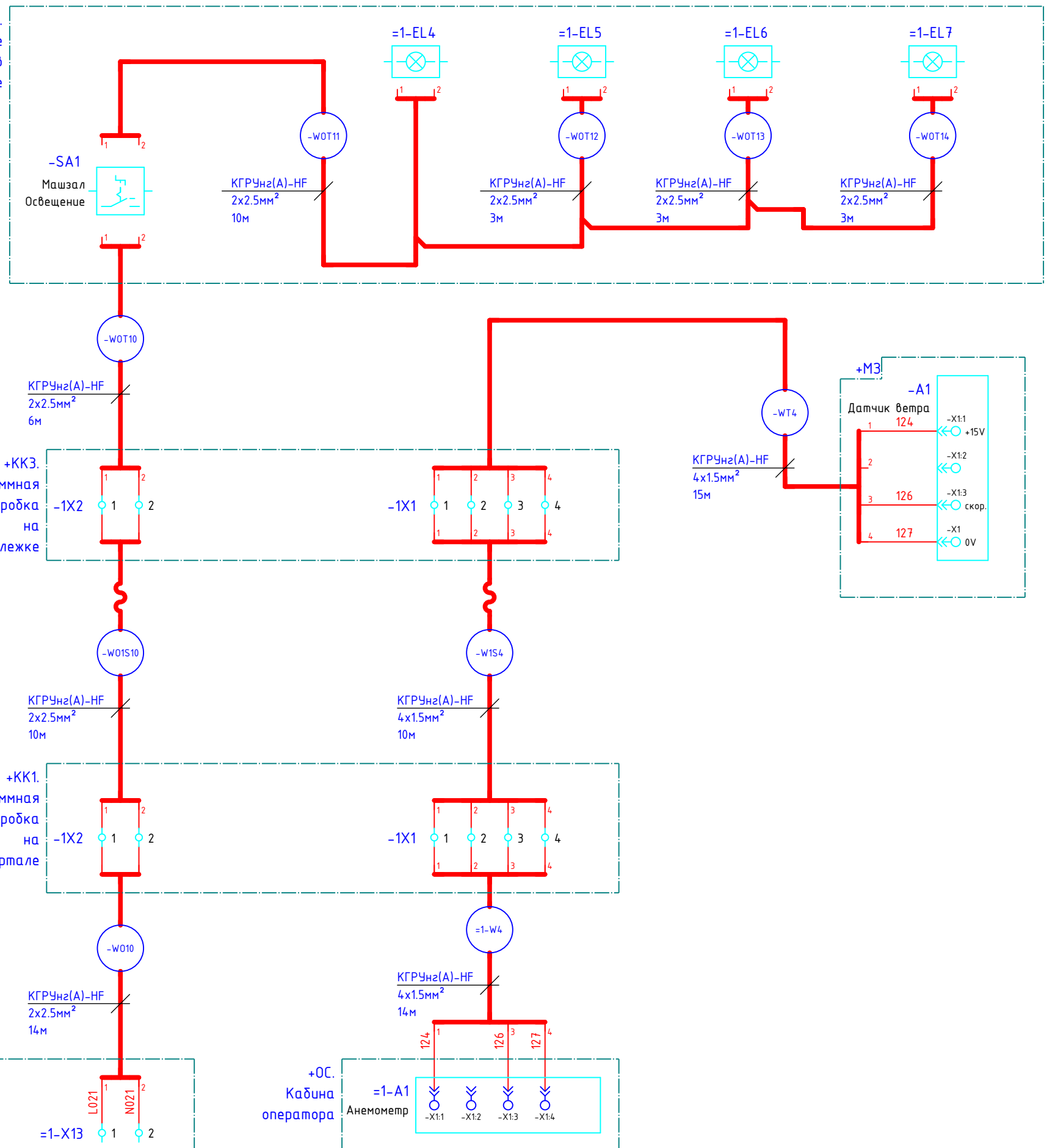
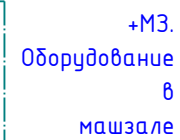
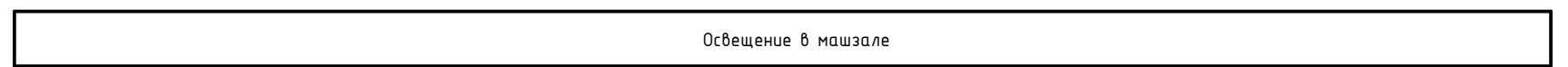
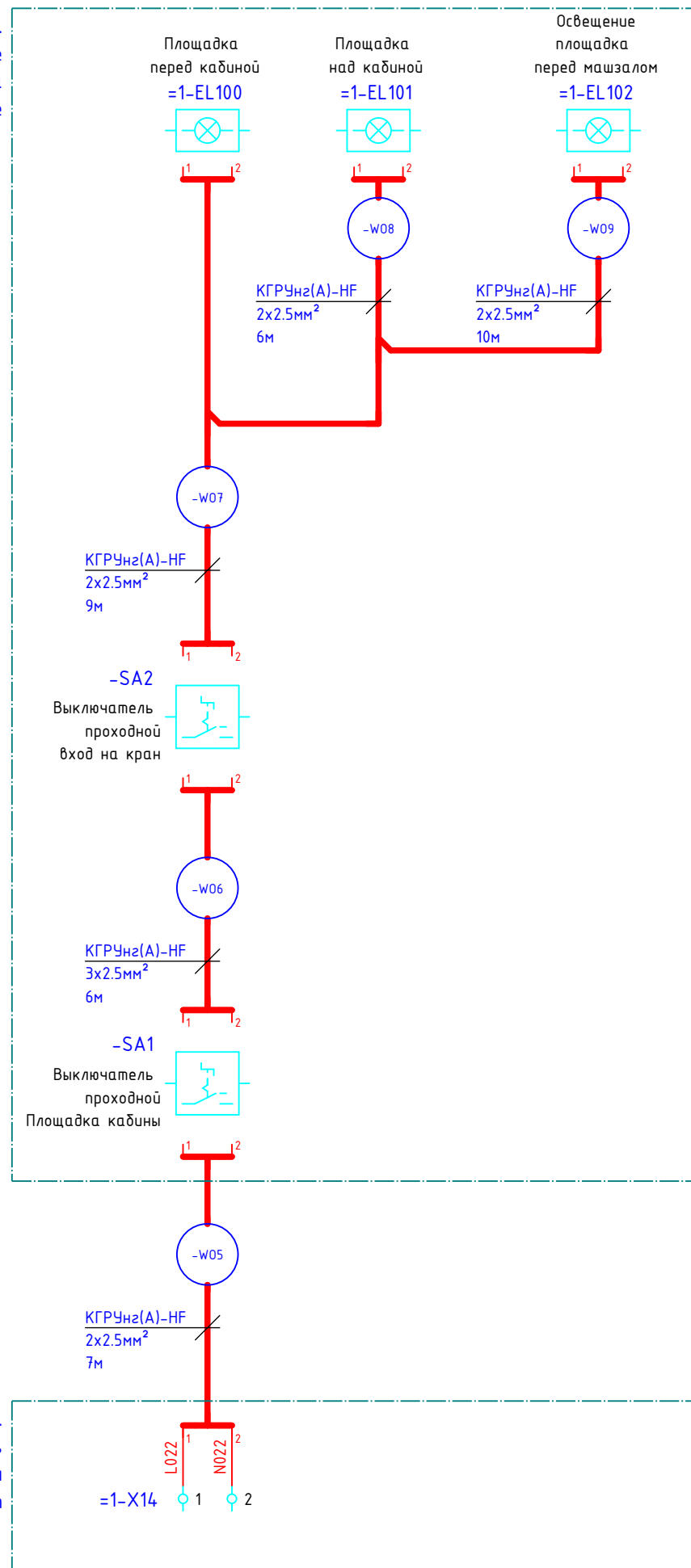
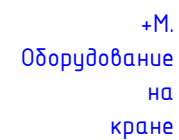
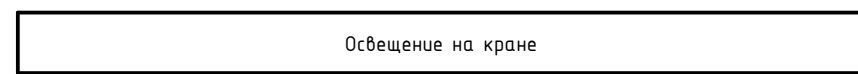
Троллей, 380В  
Ввод электропитания

Ремонтное освещение в машзале

Освещение подкрановое



						24-06-БКС-И-090.01.C5			
						Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	"Козловой грейферный кран г/п 2х50т (№1)" (заб.№ 2375.3 Инв. № НЖ0000697)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Левицкий А.В.				01.01.2025		Р	1	9
Пров.	Яковлев Р.П.				01.01.2025				
Т. контр.						Схема подключения внешних проводов			
Н. контр.	Яковлев Р.П.				01.01.2025				
Утв.	Е.С. Дулин				01.01.2025				



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

Установка	=1	Общие цепи
-----------	----	------------

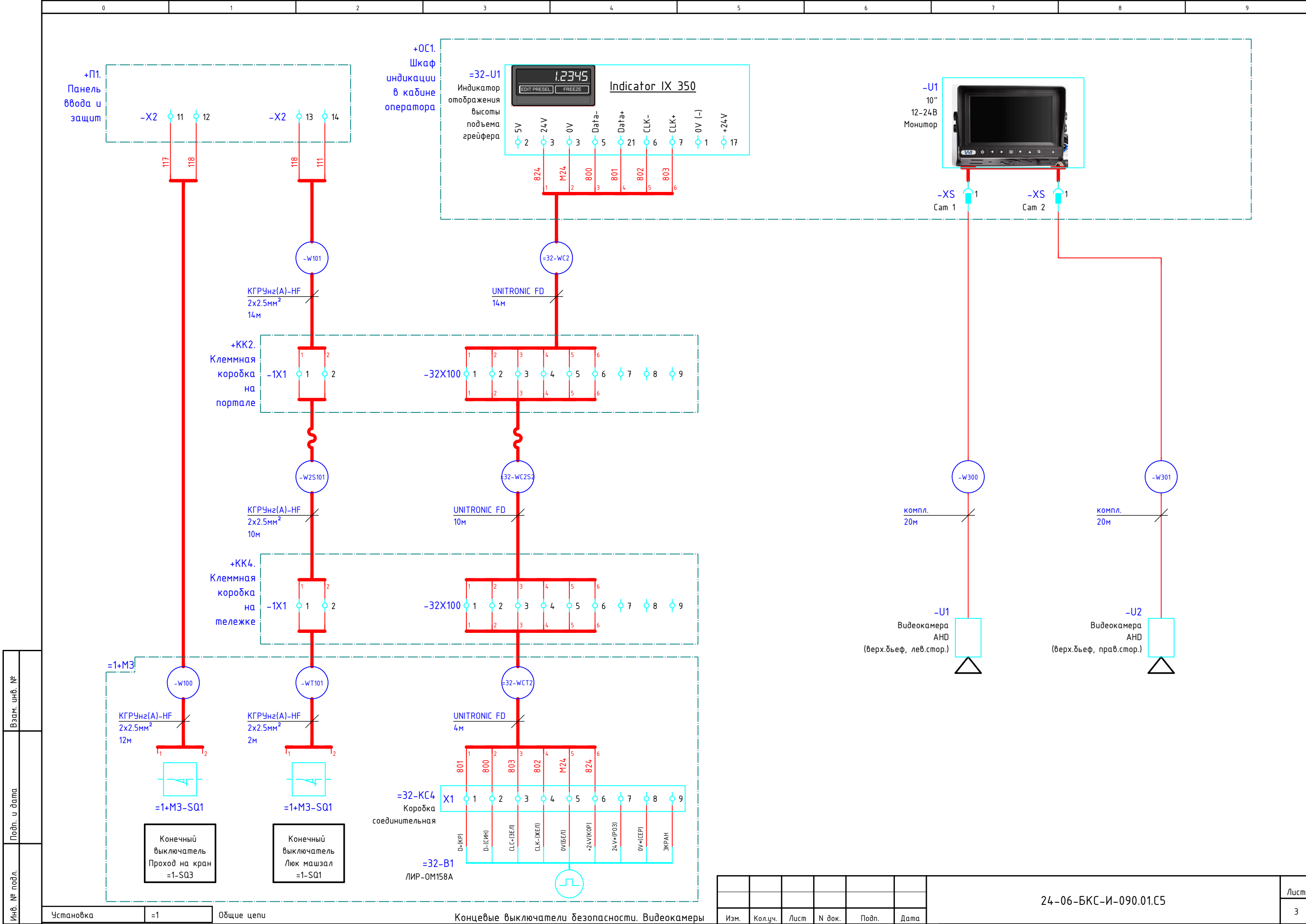
Цепи 230В. Освещение. Анемометр

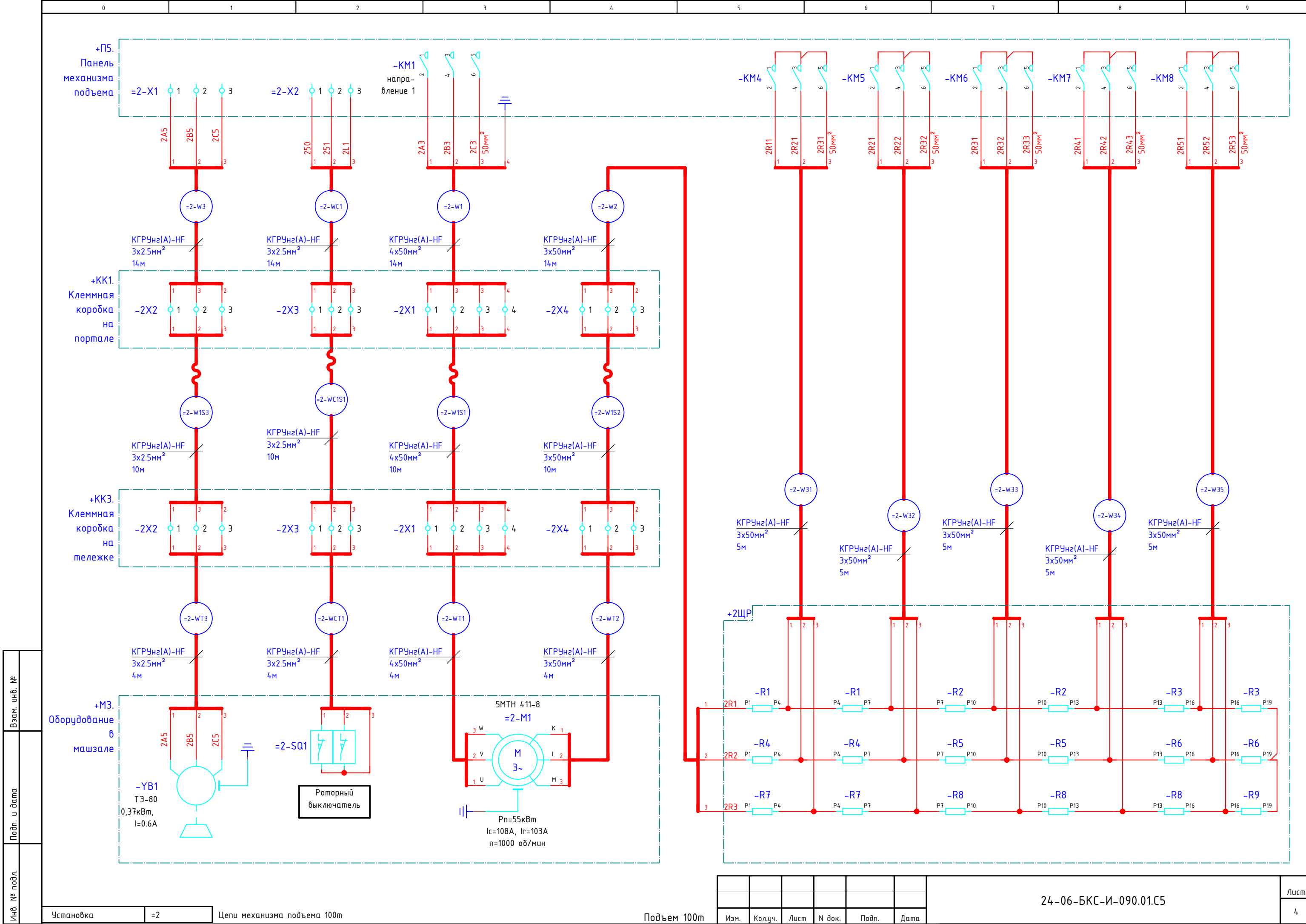
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

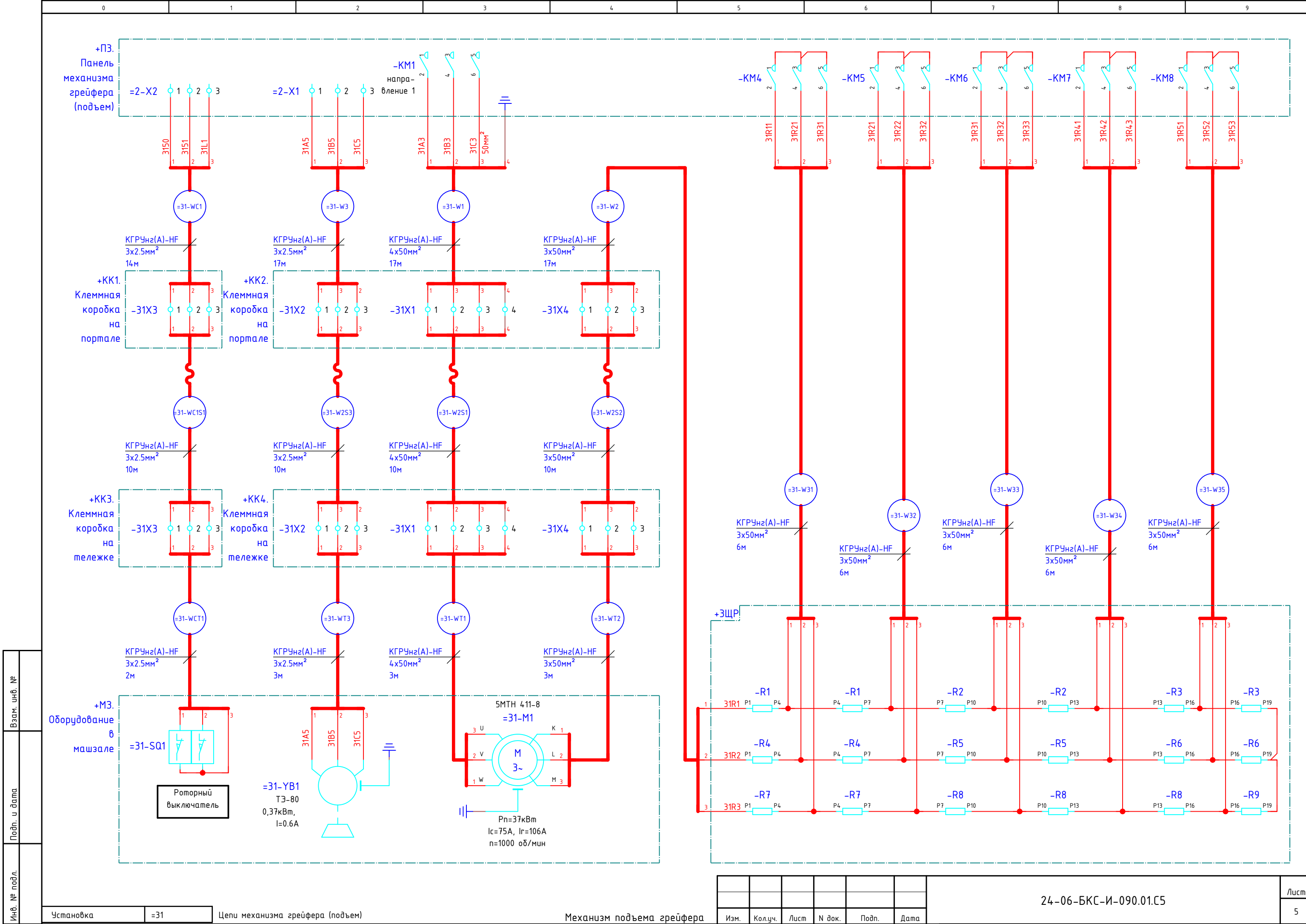
24-06-БКС-И-090.01.С5

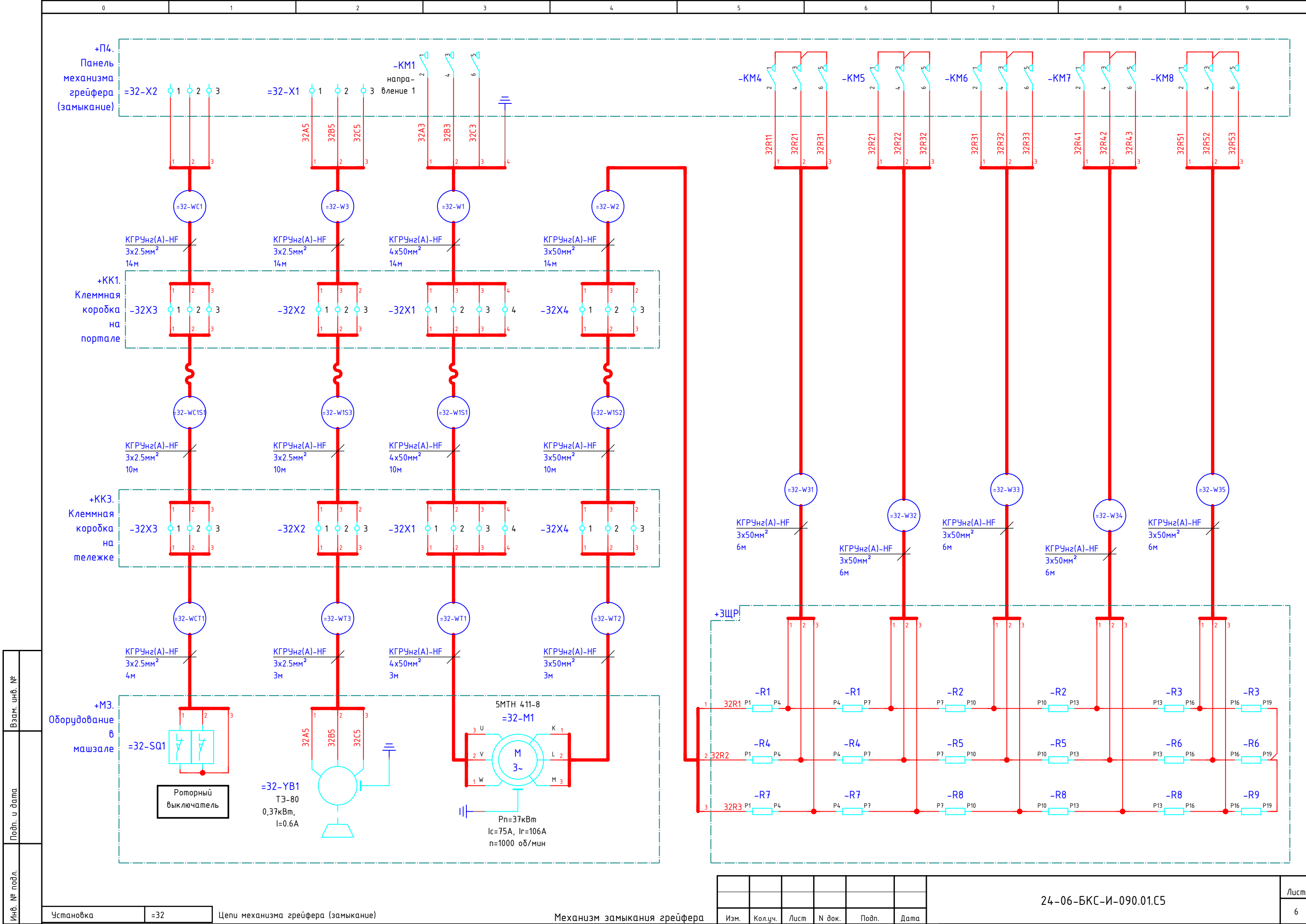
Копировал

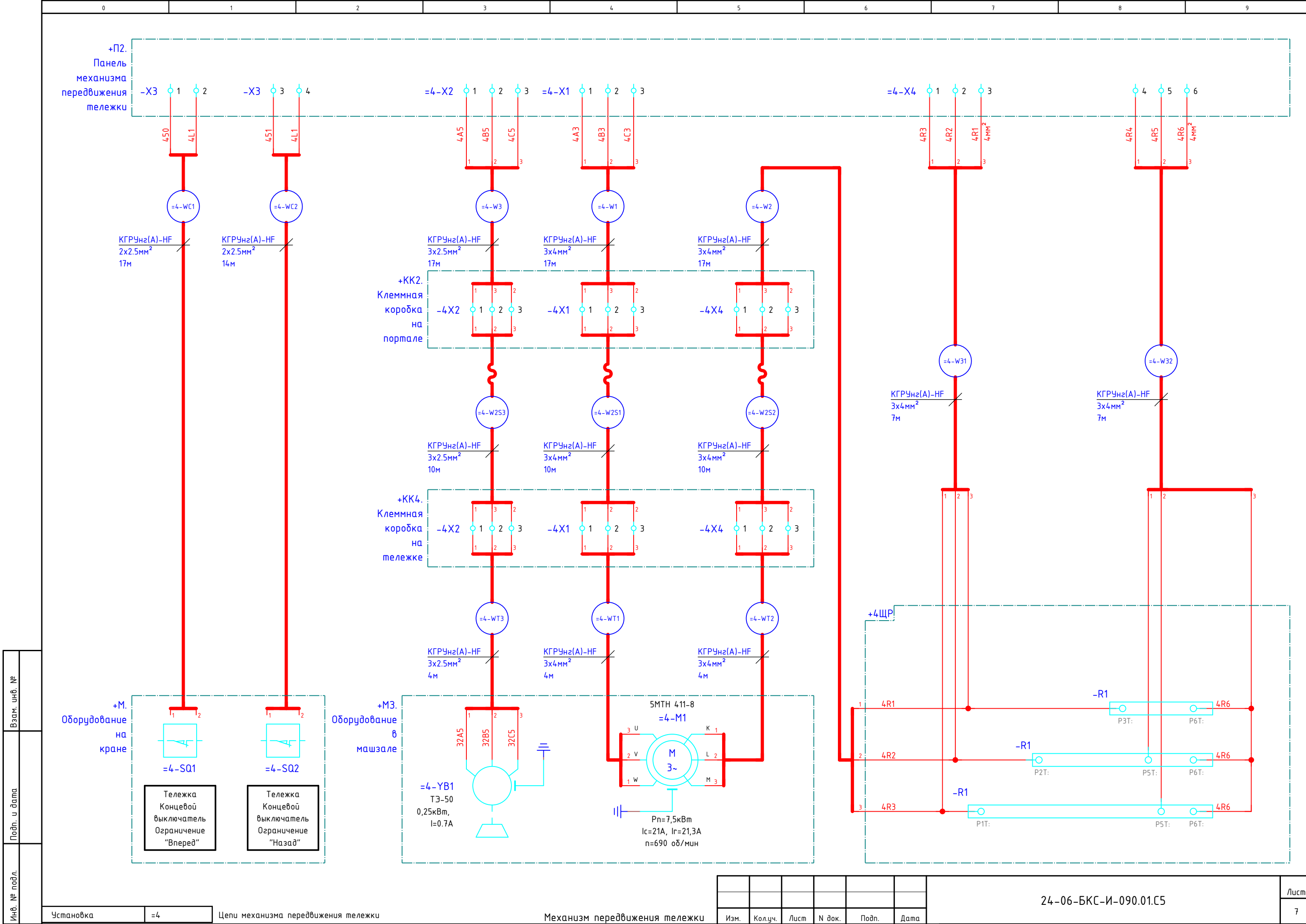
Формат А3



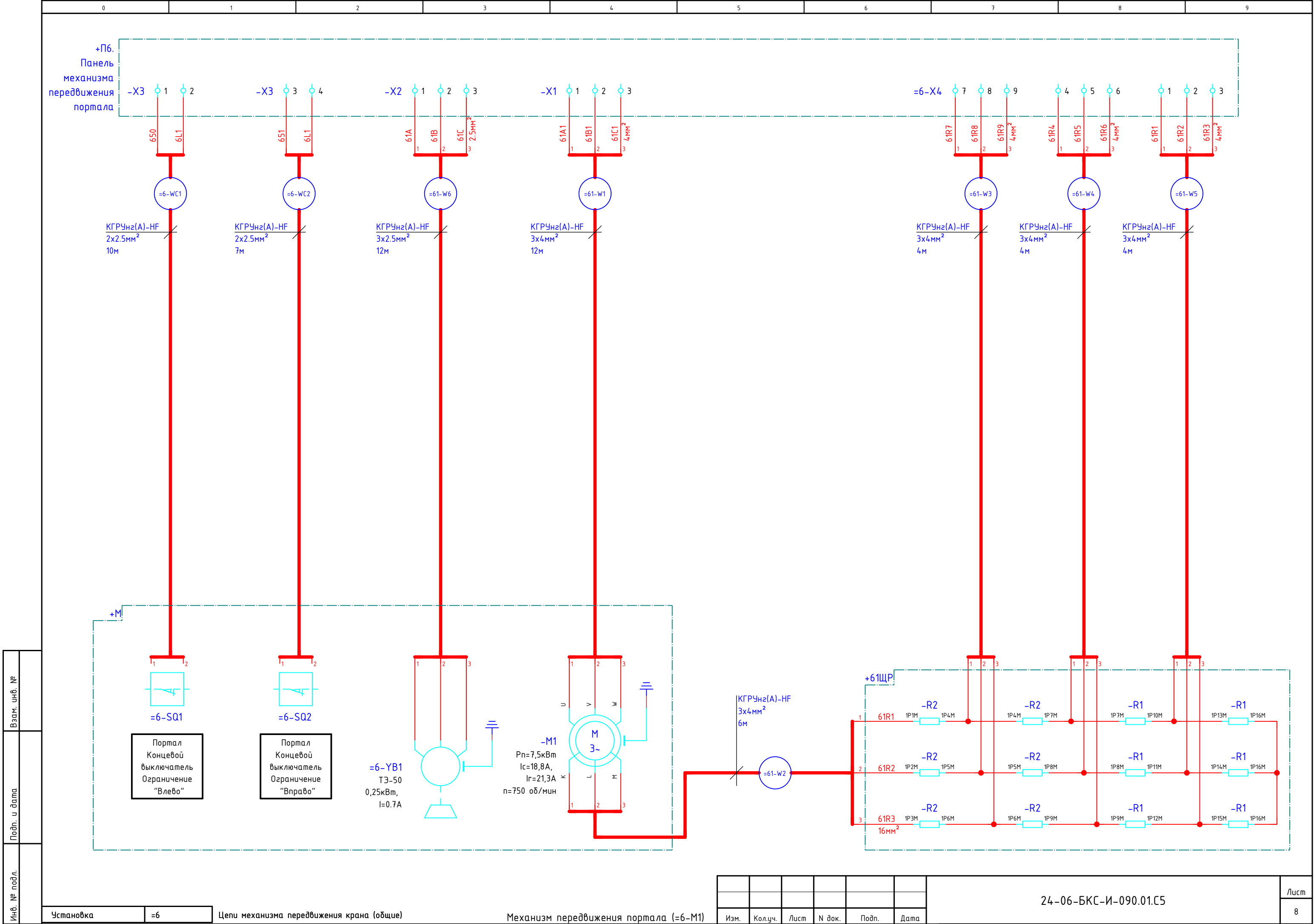


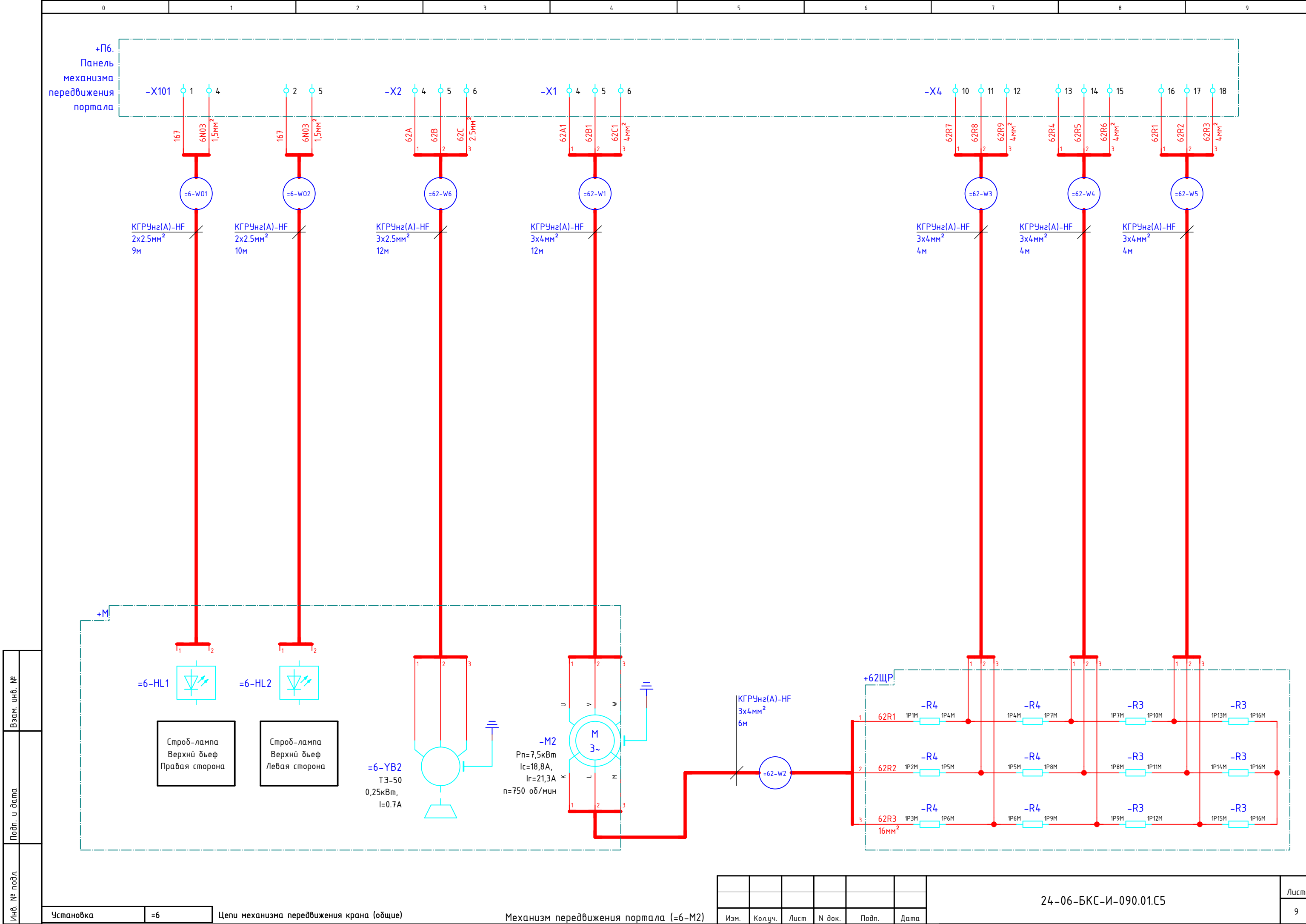


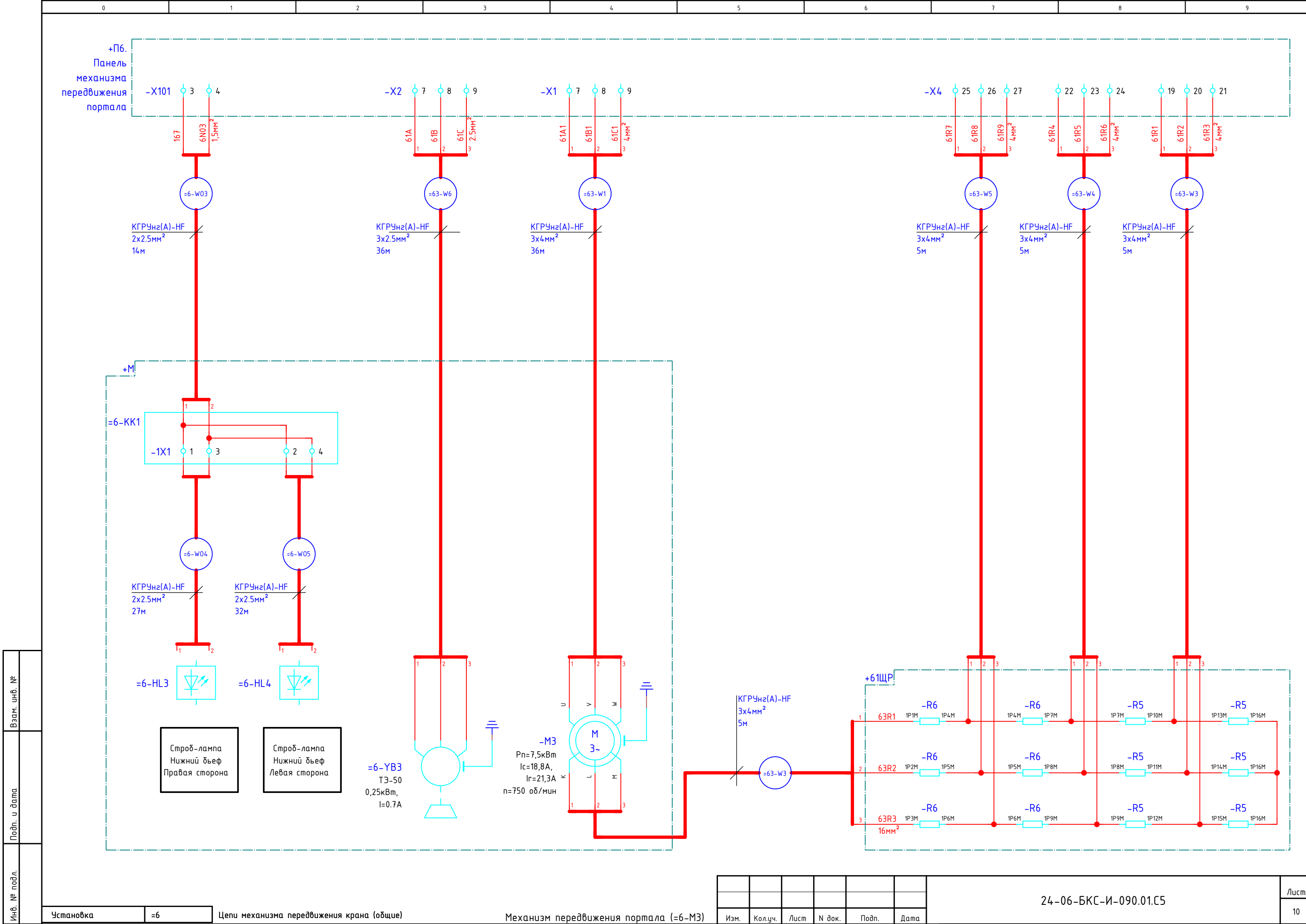


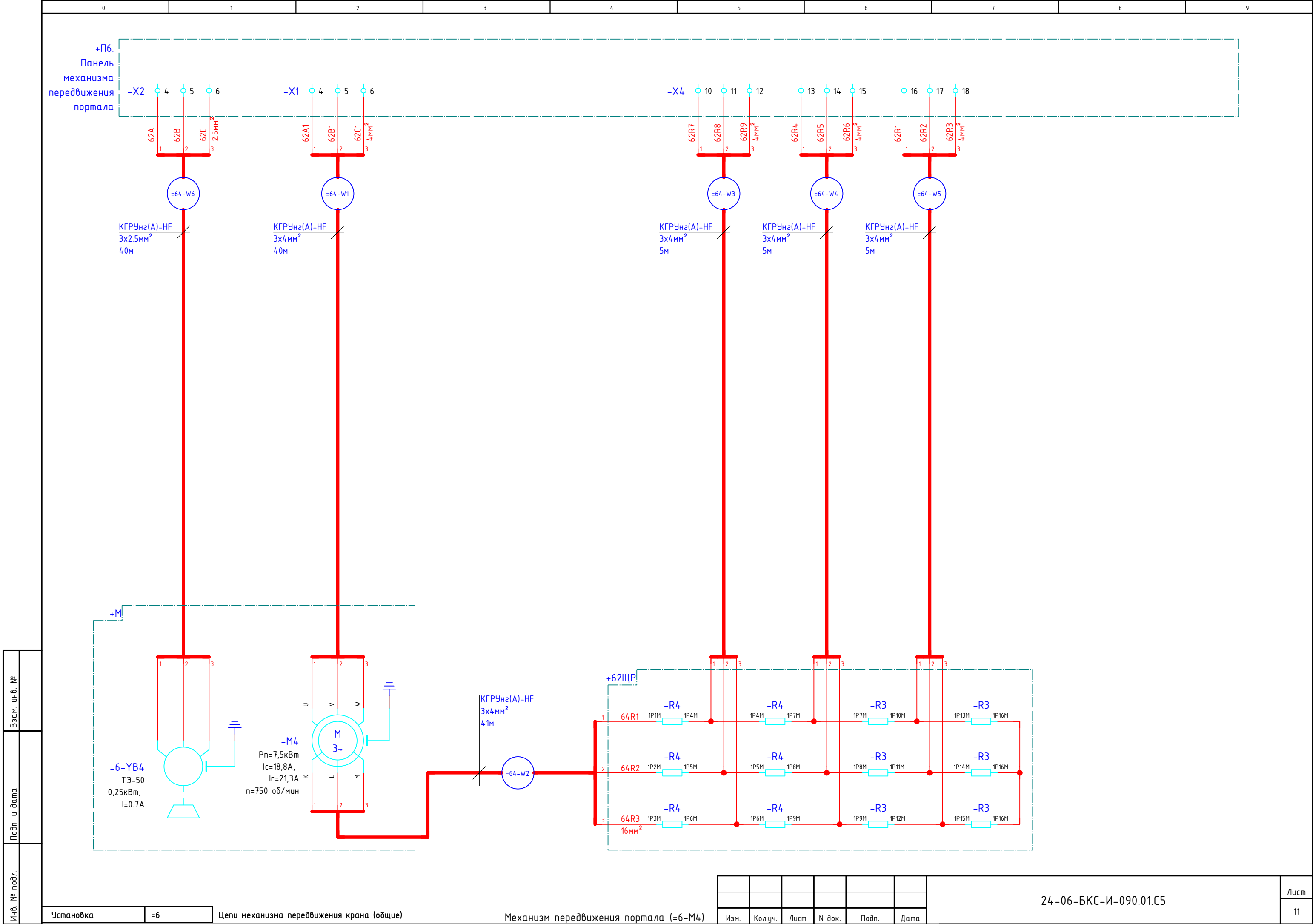












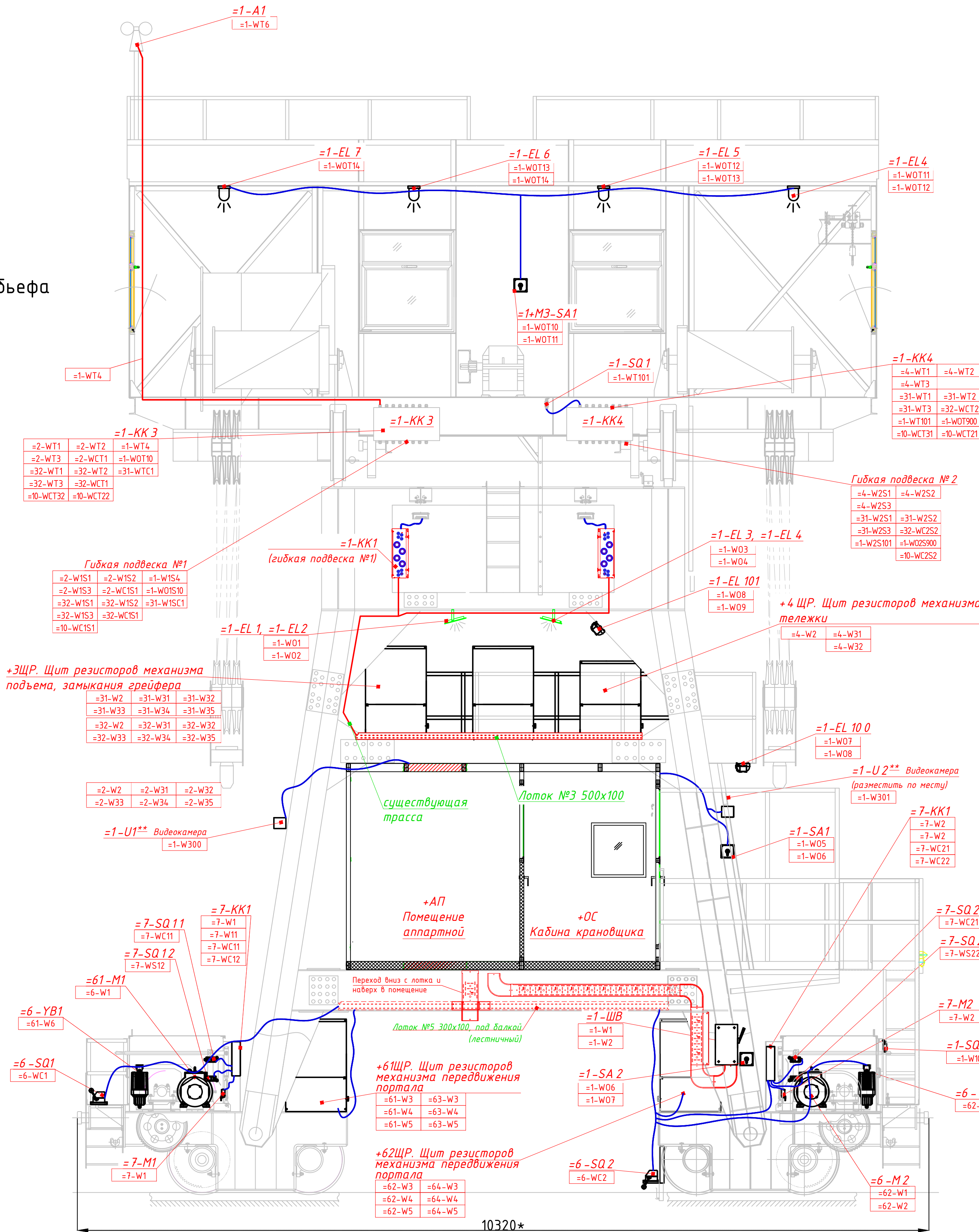
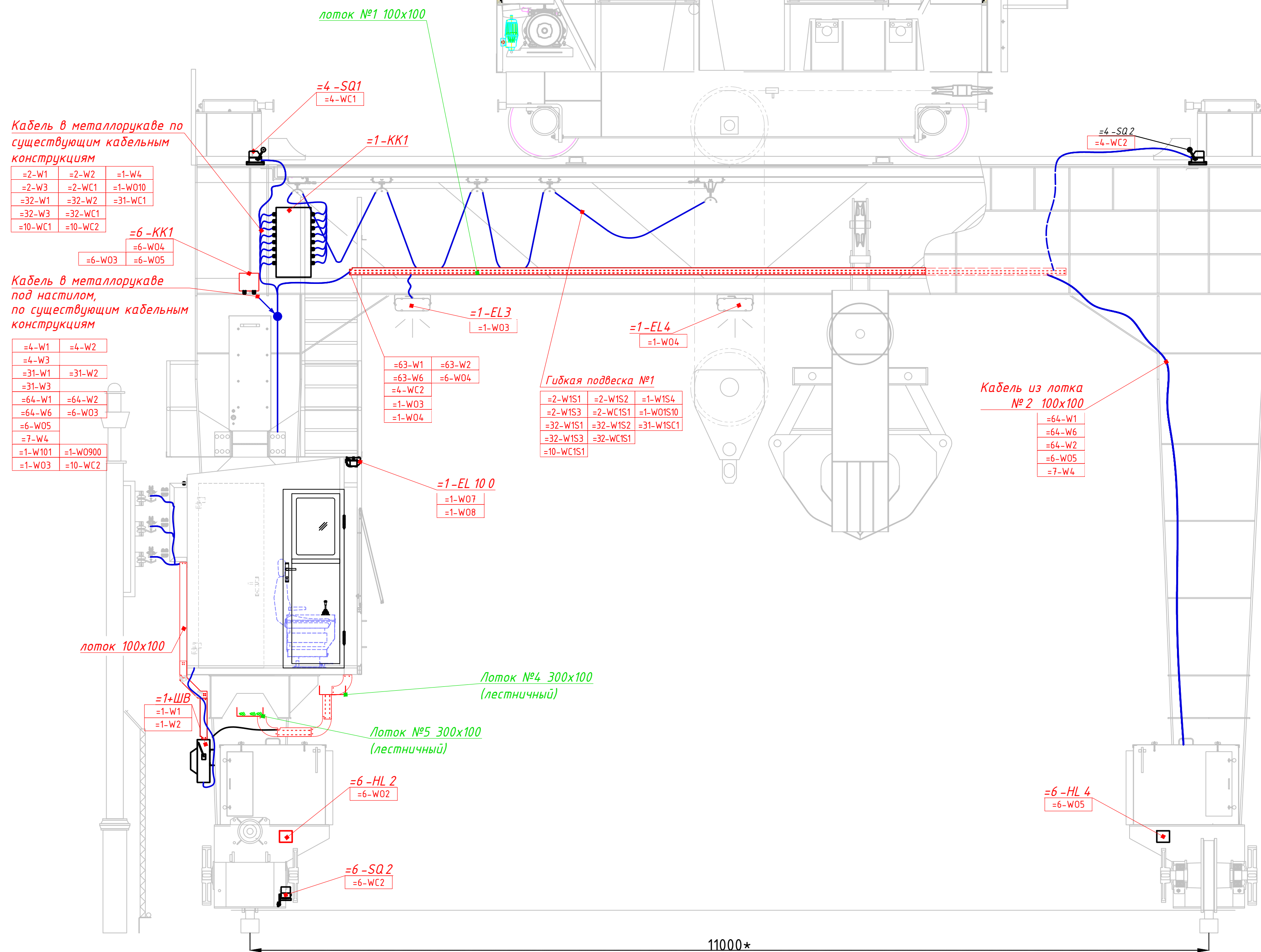




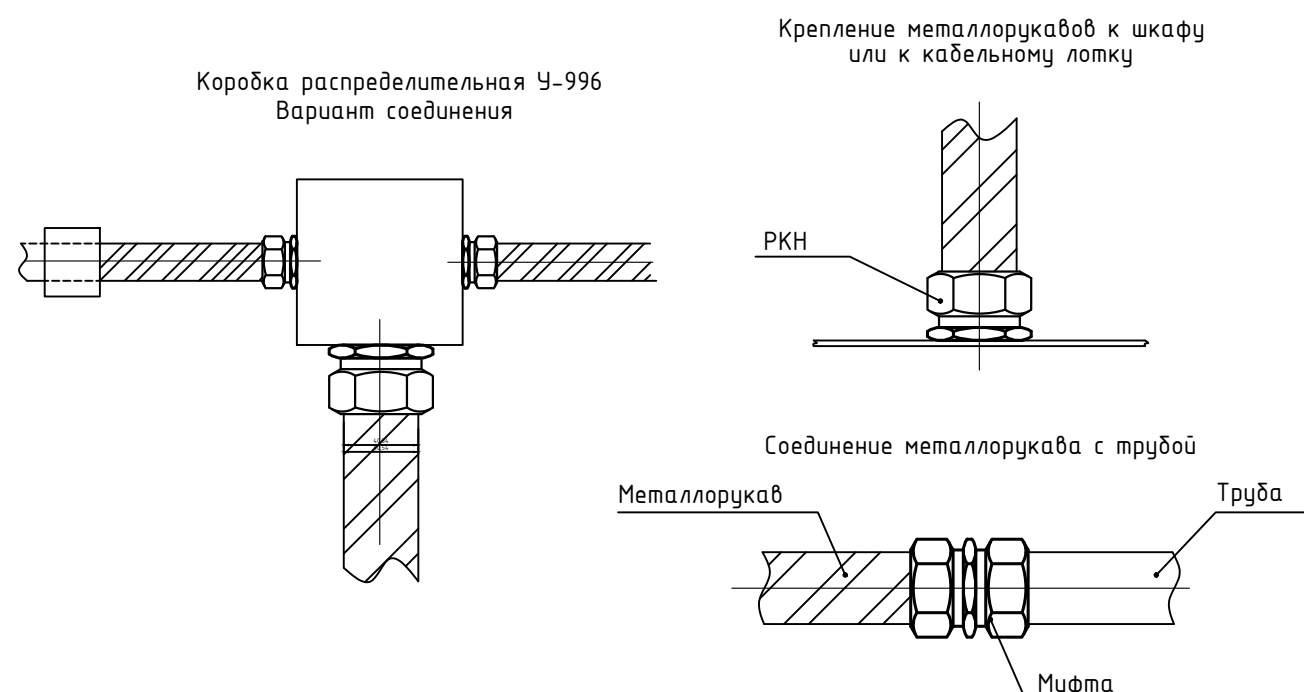


Сторона верхнего бьефа

Сторона нижнего бьефа



- Примечание
- \* - Размеры для справки
  - \*\* - Расположение уточнить по месту
  - На линиях-выносах даны:  
над полочками - способ прокладки;  
под полочками - условные обозначения кабеля согласно Схемы внешних соединений 24-06-БКС-И-090.1.С6.
  - Защиту кабеля от механического воздействия обеспечить:  
- прокладкой кабеля в металлическом лотке;  
- прокладкой кабеля в трубе;  
- прокладкой кабеля в металлолукке.
  - Металлолукка соединять с оборудованием при помощи крепежных элементов РКН.
  - Для вертикальных лотков установить дополнительные держатели крышек.
  - Для надежного крепления металлолукки к поверхности крана использовать металлическую перфоленту.
  - При прокладке кабеля использовать существующие кабельные конструкции и защитные трубы.
  - Помещение кабины оператора и аппаратной изготавливается по заданию на изготовление кабины (см.24-06-БКС-И-090.1.0Л2).
  - Кабину установить на место существующей кабины.
  - Клеммные коробки =1-КК1, =1-КК2, =1-КК3, =1-КК4 - установить на существующие крепления.
  - Звучкой извещатель установить с внешней стороны кабины оператора по месту.
  - Заземление электрооборудования выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, а также ГОСТ 12.1030-81.
  - Швы сварные монтажные по ГОСТ 5264-80 выполнить ручной дуговой сваркой. Электроды типа Э42А ГОСТ 9467-75. Категория сварных швов III. Контроль сварных швов - внешним осмотром.



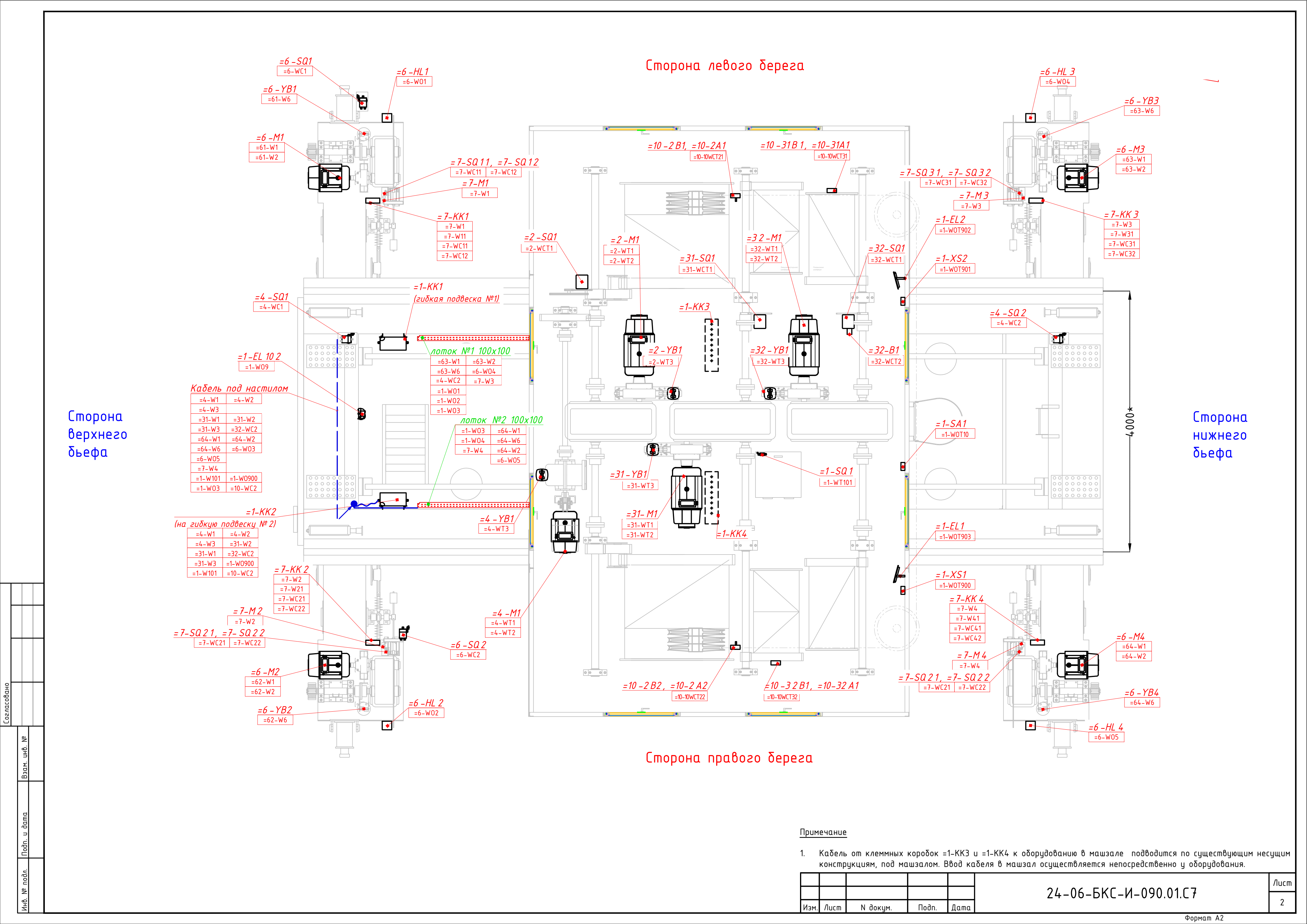
Левый берег

Правый берег

24-06-БКС-И-090.01.С7					
Филиал ПАО РусГидро "Нижегородская ГЭС"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Левцкий А.В.	0125			
Пров.	Яковлев Р.П.	0125			
Т. контр.					
Н. контр.	Сербаев Е.Б.	0125			
Утв.	Дулин Е.С.	0125			
"Козловый кран г/п 100т (№3)" (заб.№ 2375.2/1 Инв. № НЖ0000699)			Стадия	Лист	Листов
План расположение оборудования и проводок			Р	2	2



Формат А1



Сторона левого берега

Сторона правого берега

Сторона  
верхнего  
бьефа

Сторона  
нижнего  
бьефа

Кабель под настилом

=4-W1	=4-W2
=4-W3	=31-W2
=31-W1	=32-WC2
=64-W1	=64-W2
=64-W6	=6-W03
=6-W05	=7-W4
=1-W101	=1-W0900
=1-W03	=10-WC2

лоток №1 100x100

=63-W1	=63-W2
=63-W6	=6-W04
=4-WC2	=7-W3
=1-W01	
=1-W02	
=1-W03	

лоток №2 100x100

=1-W03	=64-W1
=1-W04	=64-W6
=7-W4	=64-W2
	=6-W05

Примечание

1. Кабель от клеммных коробок =1-KK3 и =1-KK4 к оборудованию в машзале подводится по существующим несущим конструкциям, под машзалом. Ввод кабеля в машзал осуществляется непосредственно у оборудования.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	24-06-БКС-И-090.01.С7	Лист 2
------	------	----------	-------	------	-----------------------	-----------