

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»****РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ****Цех №8.
Силовое электрооборудование****130-23-ЭМ2**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	190-23		28.08.23

Руководитель проекта**В.Е. Липатов**



ОВИСТ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ « О В И С Т »**

Заказчик - АО «МЕТРОВАГОНМАШ»

**«ЦЕХ № 8, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г.О. МЫТИЩИ, УЛ. КОЛОНЦОВА, 4.
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Цех №8.
Силовое электрооборудование**

130-23-ЭМ2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	190-23		28.08.23

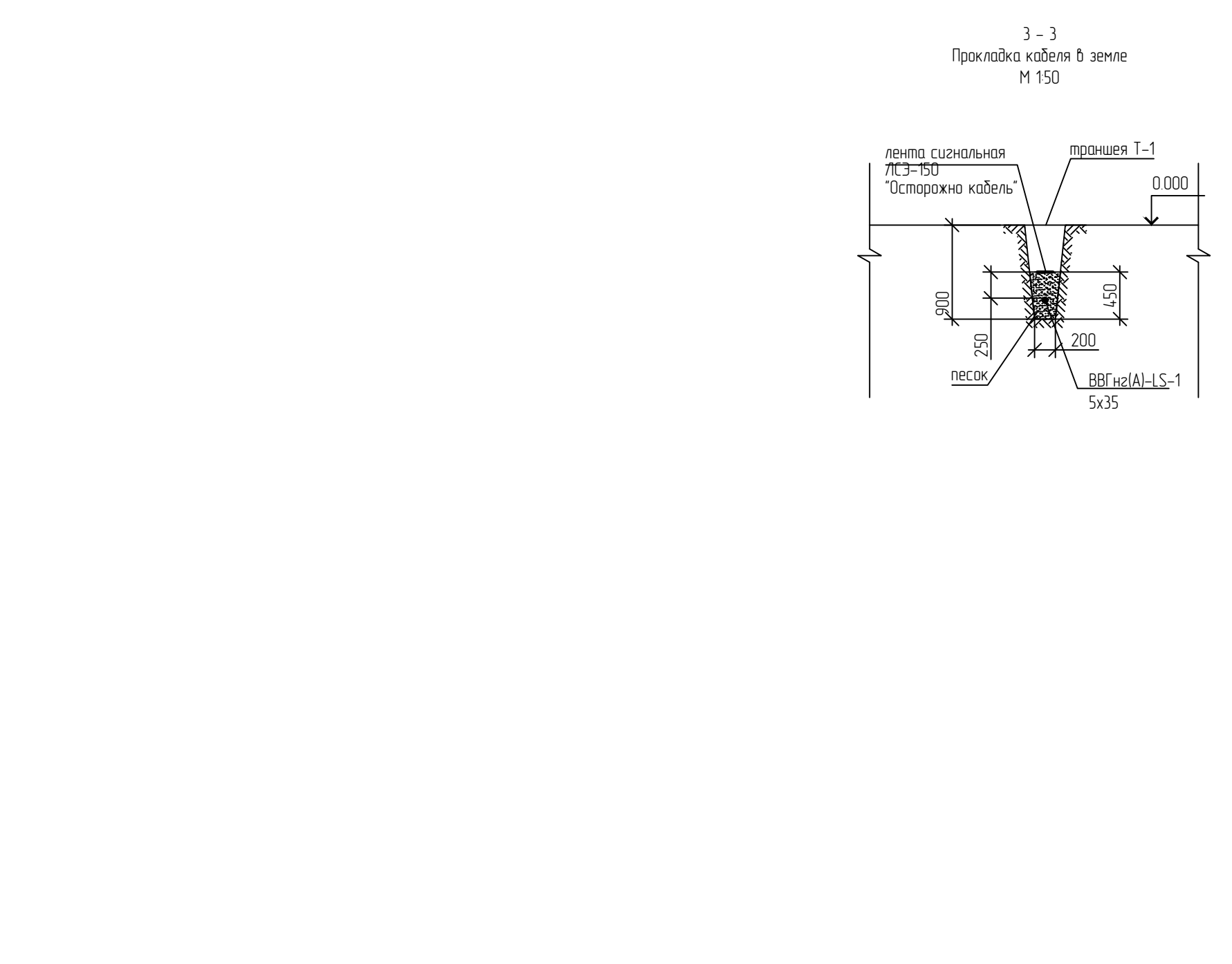
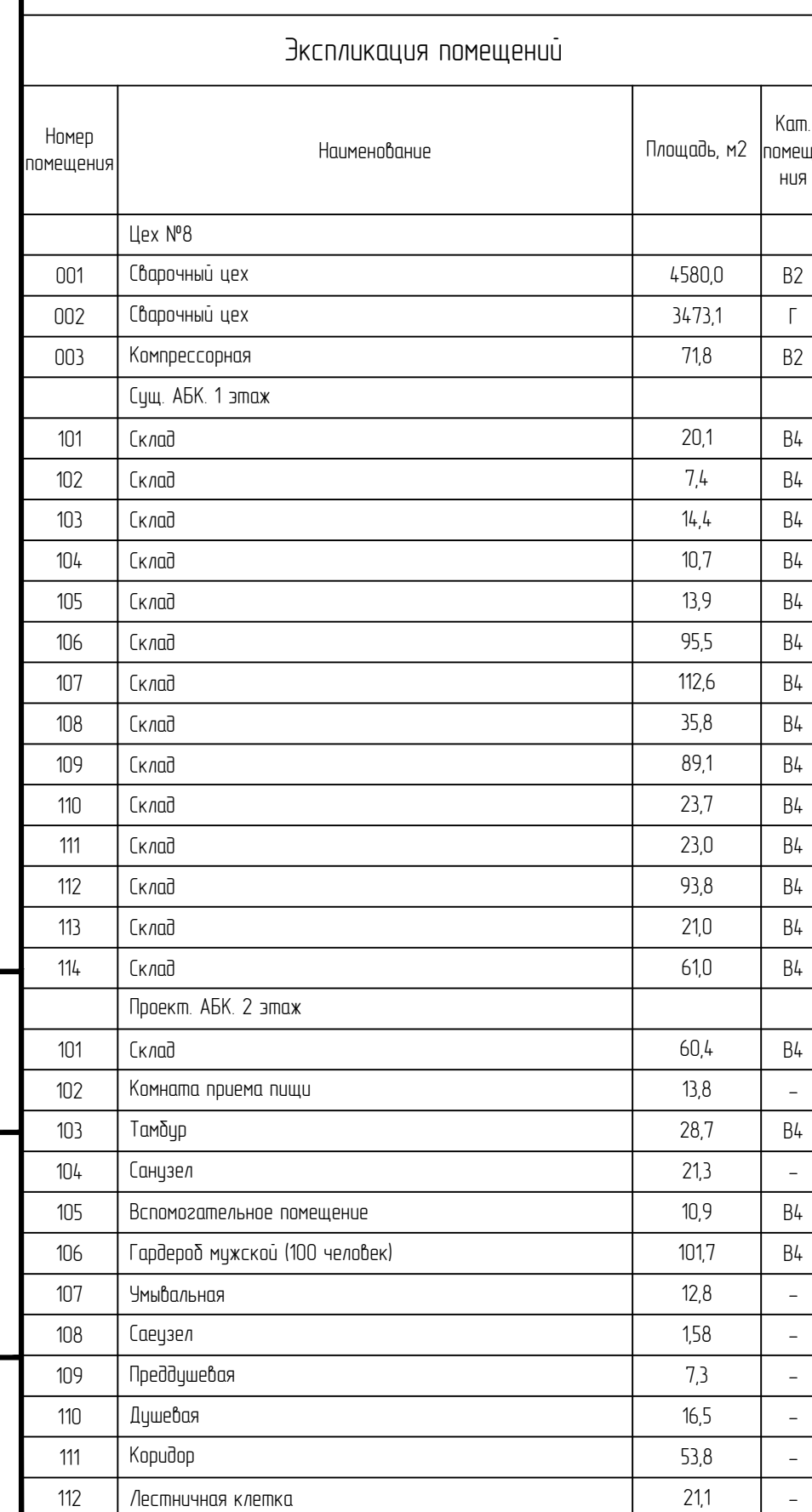
Директор по проектированию



А.А. Лемехов

2023

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



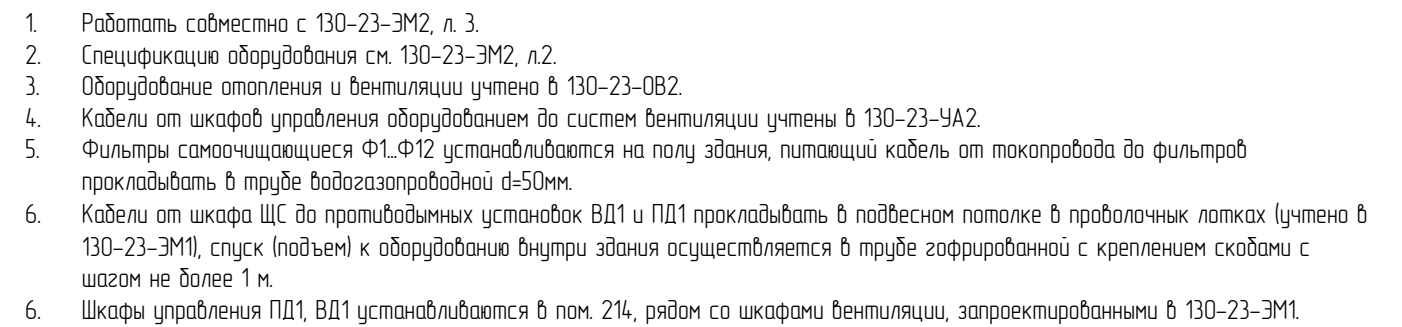
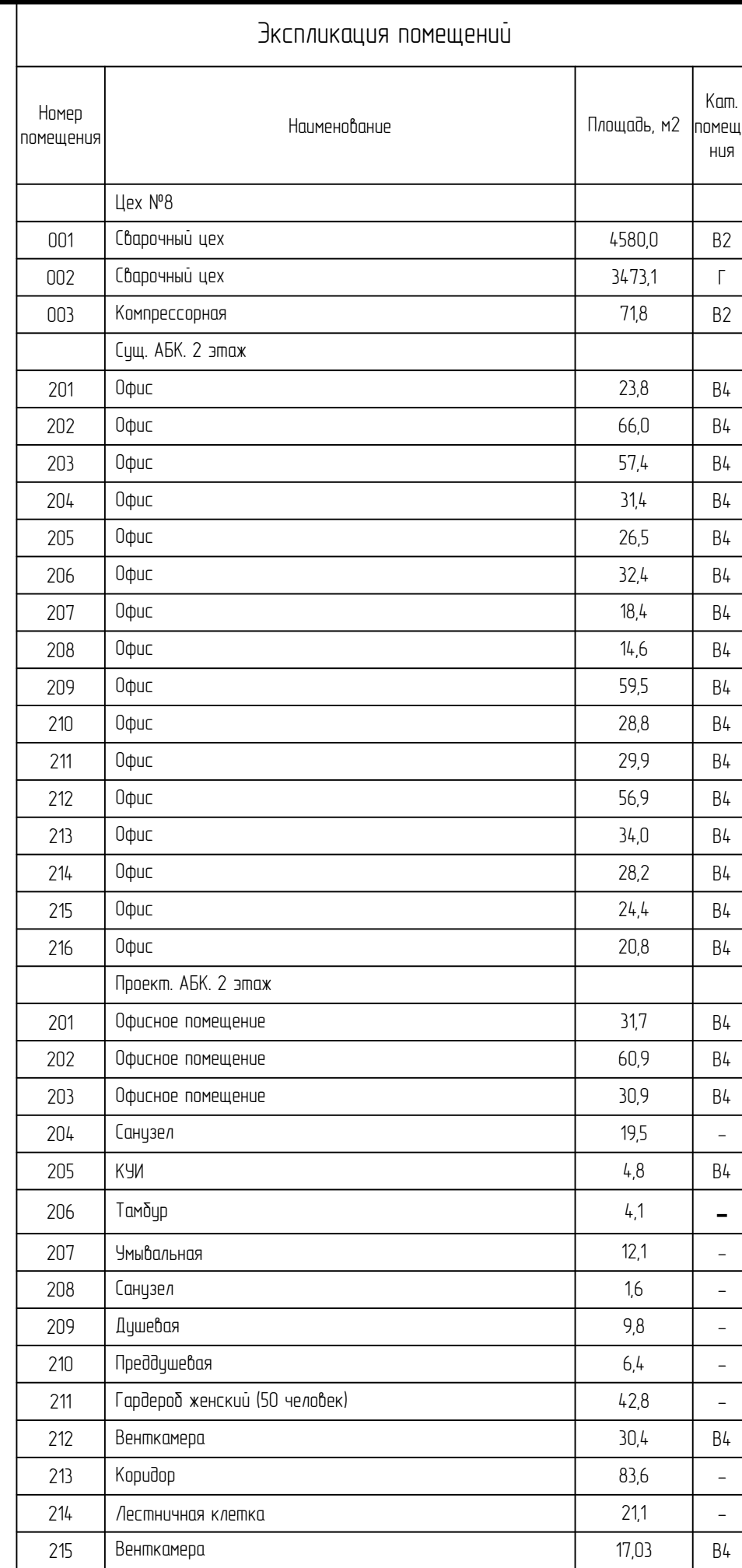
Ведомость объемов земляных работ для траншеи Т-1			
№	Наименование работ	ед.изм.	кол-во
1	Взрыв траншеи	м	10
2	Рытье траншеи	м³/м	2,7
3	Обратная засыпка	м³/м	15
4	Посыпка из песка	м³/м³/м	12

Условные обозначения

- ввод условноблочного подключения энергоприемов (кабели, шины)
- ввод условноблочного подключения нагрузки
- проектируемые кабельные линии
- существующий кабель ПМ-73
- существующий распределительный кабель шнурового
- проектируемый шнур распределительный для сети связи
- прокладка кабеля в транзитном лотке
- силовой кабель, 0,4 кВ

[illegible]

Зач.	90-23	28.06.23	Цех №8, расположенный по адресу Московская область, г.о. Мытищи, ул. Коминтера, д. Капитальный ремонт		
Лист	Уток	70%	Дата		
Венчикова		10.08.23	Цех №8 Ситовое электрооборудование	Страница Р	Лист 2
Венчикова		10.08.23	План расположения ситового оборудования	ООО НП «ВНИСТ»	



Условные обозначения

-  – существующий высоковольтный ЛЭП
-  – существующая распределительная коробка шинного ряда
-  – выключатель, монтируемый на распределительной коробке шинного ряда
-  – прокладка кабеля в кабельном лотке

						130-23-ЗМ2					
						Щит №8, расположенный по адресу Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колпаковского, д. Капитальный ремонт					
Изм.	Качество	Лист	№обс.	Подп.	Дата	Щит №8			Страница	Лист	Листов
Рспрбр		Восхилюба		<i>[подпись]</i>	01.08.21	Службное электрооборудование			Р	З	
						План расположения оборудования выключателя и управления борщевки			ООО НПФ «ВИСТ»		
Нхмстр		Ленюхов		<i>[подпись]</i>	01.08.21						



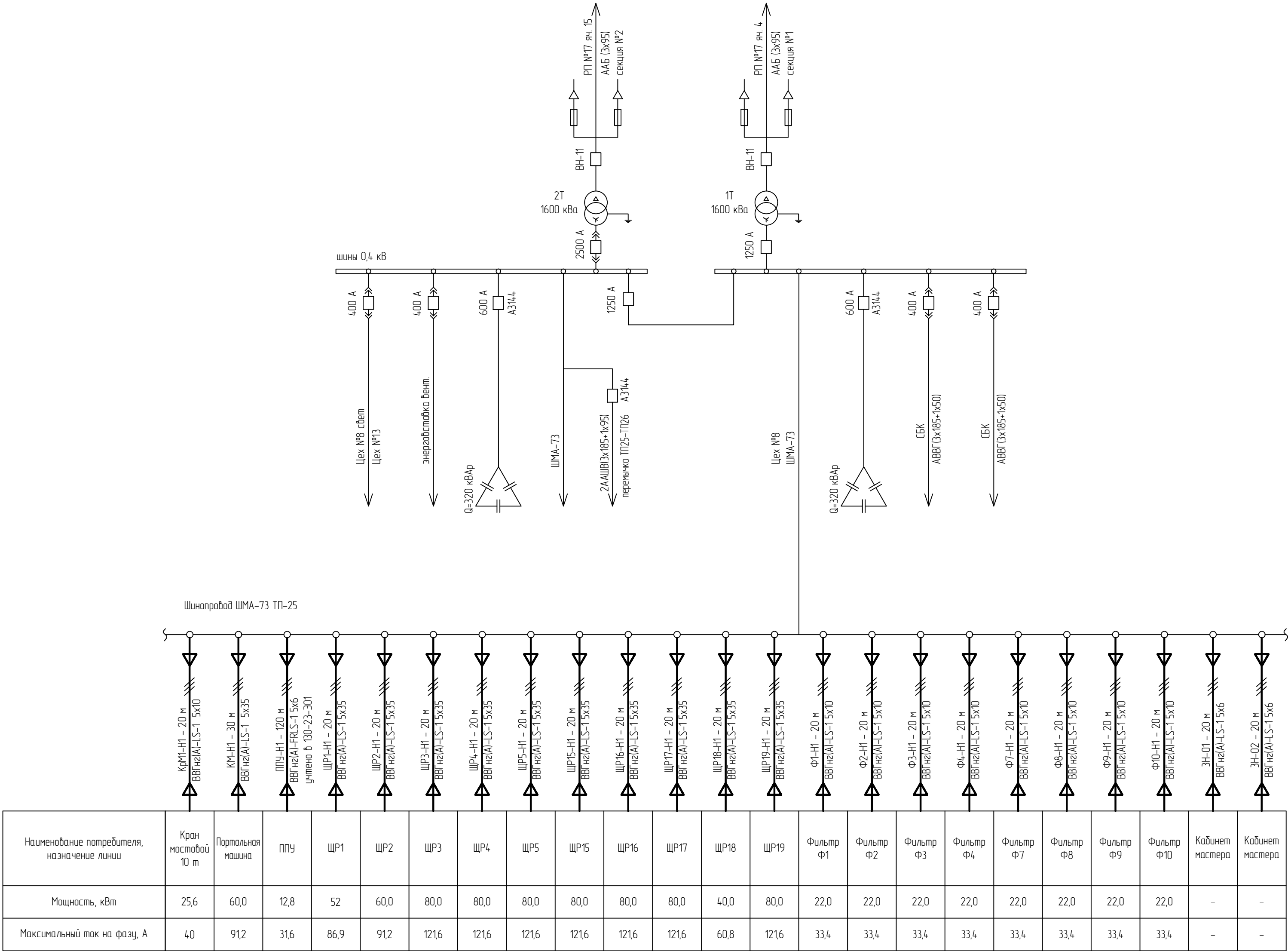
Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кол. помещений
	Цех №8		
001	Сторонний цех	4580,0	8
002	Сторонний цех	3473,1	7
003	Компрессорная	718	82
	Сред. АК. 1 этаж		
101	Склад	201	84
102	Склад	74	84
103	Склад	144	84
104	Склад	307	84
105	Склад	139	84
106	Склад	955	84
107	Склад	1126	84
108	Склад	358	84
109	Склад	891	84
110	Склад	23,7	84
111	Склад	230	84
112	Склад	938	84
113	Склад	210	84
114	Склад	610	84
	Проект АК. 2 этаж		
101	Склад	604	84
102	Каната приема плечи	13,8	-
103	Тандыр	28,7	84
104	Санузел	213	-
105	Вспомогательное помещение	10,9	84
106	Гардероб мужской (100 человек)	101,7	84
107	Умывальник	12,8	-
108	Степун	158	-
109	Продувания	7,3	-
110	Шуфляж	16,5	-
111	Коридор	53,8	-
112	Лестничная клетка	211	-

Поз.	Обозначения	Наименования	Кол-во	Масса в кг	Примечание
1	см 130-23-392, п.32	Штп. литая, оборудованная СК, в составе	1	не более 30	ШП СК
	BA7-100-3C32-5X/3 (Пока)	Выключатель автоматический трехполюсный, номинал 32 А, х-ка С	1		
	BA7-100-1C6-5X/3 (Пока)	Выключатель автоматический однополюсный, номинал 6 А, х-ка С	8		
	ШР4-36-520x330x120-PS4-5X/2	корпус металлический	1		
2	ВВКН4-LS-15x4 п.п. ВВК71-100-2001	Кабель, сплюснутый с медными жилами с ПВХ изоляцией пониженной пожароопасности	50	0,555	д17,3
3	ВВКН4-LS-1 3x25 п.п. ВВК71-100-2001	Кабель, сплюснутый с медными жилами с ПВХ изоляцией пониженной пожароопасности	500	0,295	д13,1
4		Труба профилированная ПВХ с прокладкой, $d_{внеш}=32$ мм	20		м
5	СМБ-П 38-40	Скоба металлическая дугообразная, с 38-40 мм	20		
6	ВПП 450x3 ОЦ	Труба бездугообразная оцинкованная, $d_{внеш}=50$ мм	100	1,403	м

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, п.31.
2. Оборудование КС учено в 130-23-КС.
3. Кабели от щита питания КС до шкафов КС проложить в лотках, спуск к оборудованию на территории цеха №8 осуществляется в трубе диаметром 50мм, в помещении АБК осуществляется в трубе зафиксированной с креплением скобами с шагом не более 1 м.
4. Для размещения подвесных кабельных конструкций заменяющих проводки (см. 130-23-ЭМ2, п.34) присоединить к подвесным лоткам и соединить с магистралью размещения.

						130-23-ЭМ2		
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г. Мытищи, ул. Колосовых, 4, Капитальный ремонт		
Иск.	Качч.	Лист	№Лист	Подп.	Дата	Студия	Лист	Листов
Разраб.	Павлюха			<i>Давыд</i>	01/08/23			
Цех №8						Р	4	
Сливовое электрооборудование								
Иск.	Александр			<i>Александр</i>	01/08/23	План расположения оборудования ОЭС		
						ООО НПП «ВЭИСТ»		

1. Выделены вновь устанавливаемые оборудование и цепи, тонкой линией – существующее оборудование.

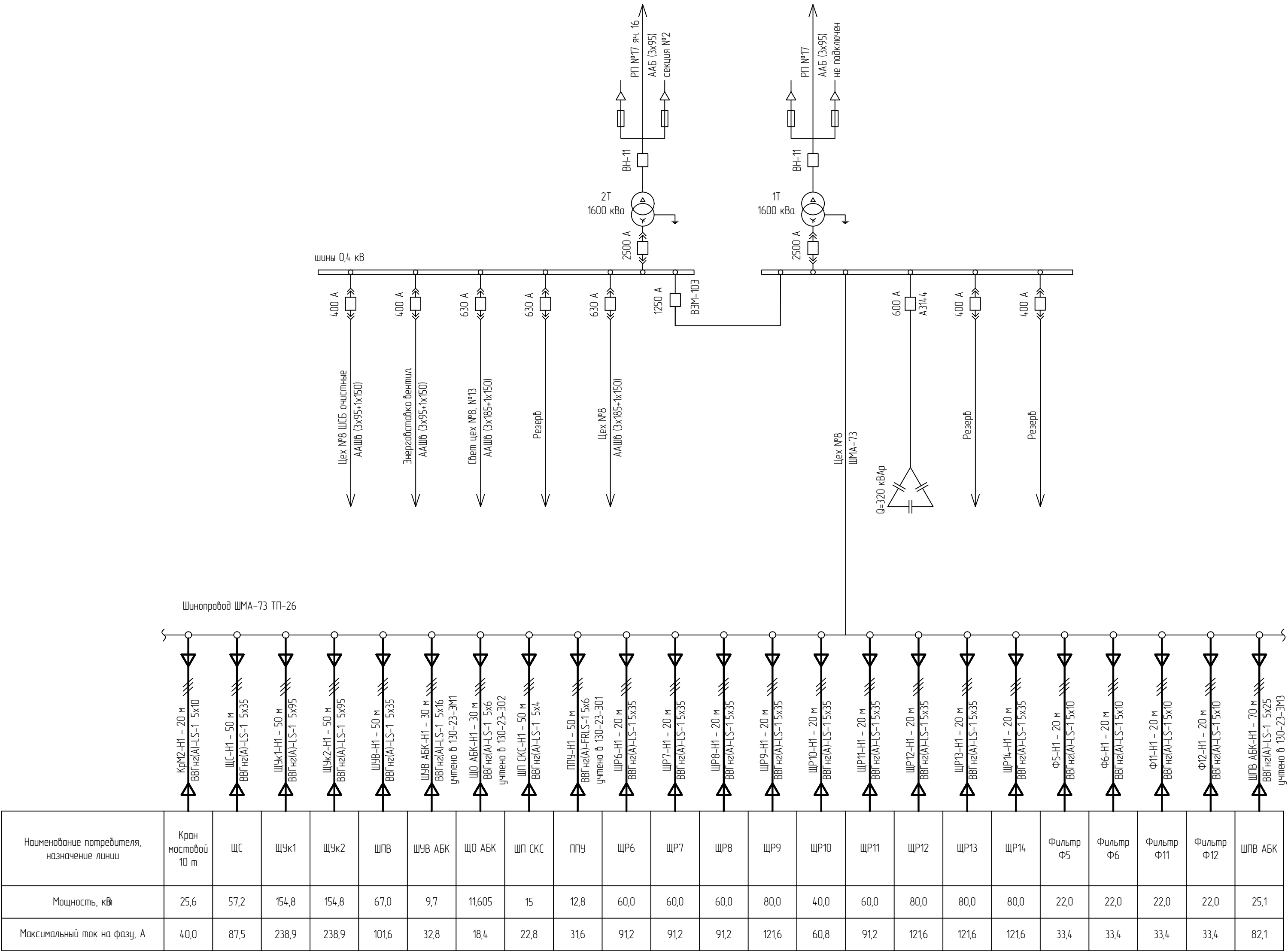


							130-23-ЭМ2			
							Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
1	-	Зам.	190-23	Подп.	28.08.23		Цех №8, Силовое электрооборудование			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата					
Разраб.	Гапо	Подп.	10.08.23				ТП-25. РУ-0,4 кВ (фрагмент) Схема электрическая структурная			
Н контр.	Лемехов	Подп.	10.08.23				ООО НПП «ОВИСТ»			

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

1. Выделены вновь устанавливаемое оборудование и цепи, тонкой линией – существующее оборудование.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разраб.	Гапоф				10.08.23	Цех №8. Силовое электрооборудование		Стадия	Лист
								Р	6
Н.контр.	Лемехов				10.08.23	ТП-26. РУ-0,4 кВ (фрагмент) Схема электрическая структурная		ООО НПФ «ОВИСТ»	



Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка - длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинпровода ТП-25

ЩР1-Н1 - L=50 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x35

Щит ЩР1
Рр = 52,0 кВт, Iр = 86,9 А
I⁽³⁾_{к.з.мах}=17,2 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.1 - L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.1
Ящик сварки
ЯВЗШ №1

20,0

30,4

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.2 - L=5 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.2
Ящик сварки
ЯВЗШ №2

20,0

30,4

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.3 - L=5 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.3
Пульт управления
трансформером

12,0

26,1

Резерв

-

-

Резерв

-

-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

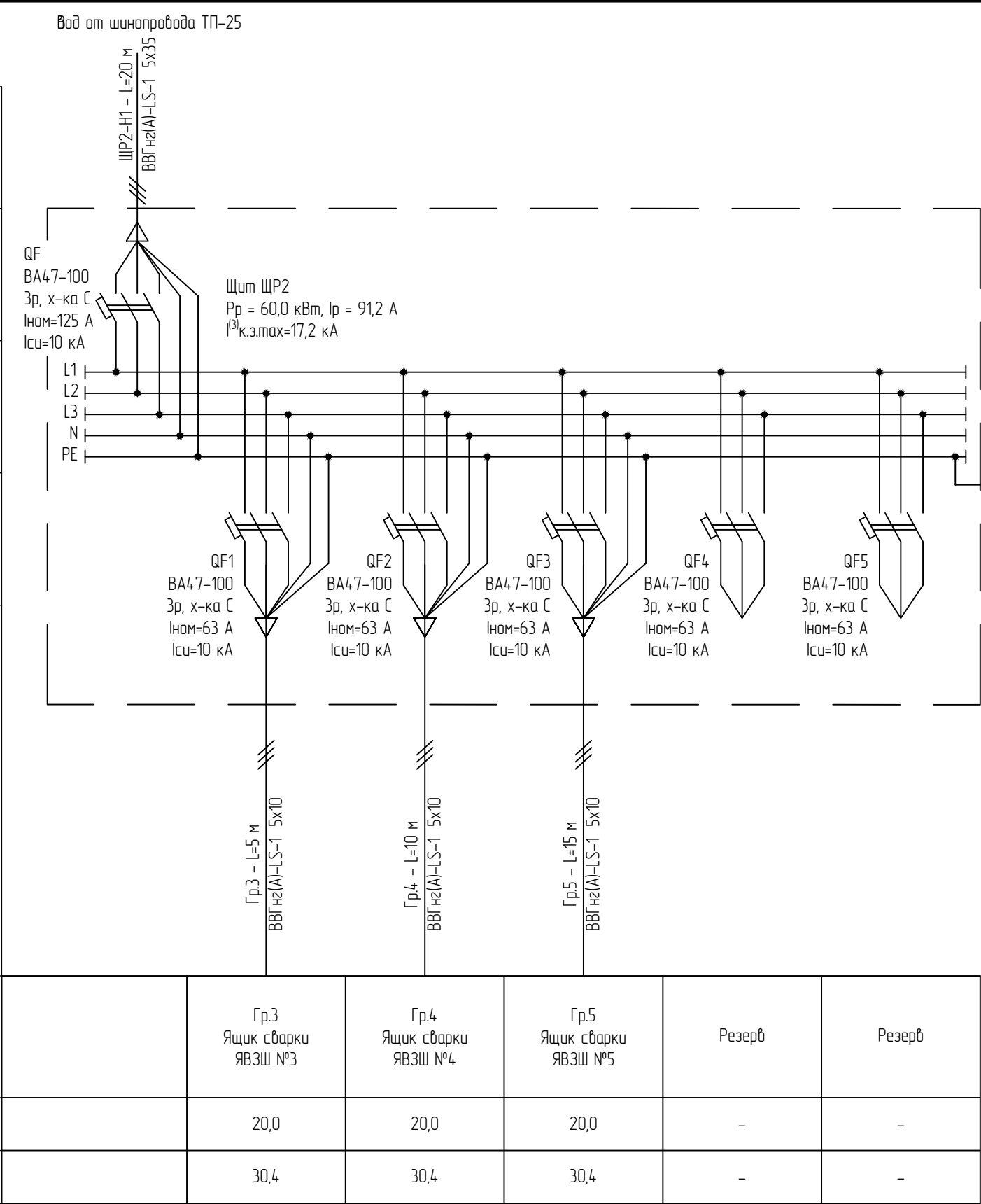
1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
1	-	Зам.	190-23	<i>Зав</i>	28.08.23	Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Коланцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гапов		<i>Зав</i>	10.08.23		Р	7	
Н.контр.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	10.08.23	Щит ЩР1 Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		

Формат А3

Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв.Н подл.	

Источник питания	
Аппарат на вводе: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Шины 0,4/0,23 кВ	
Аппарат на линии: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Маркировка – длина участка, м	Марка, сечение проводника
Наименование потребителя, назначение линии	
Мощность, кВт	
Максимальный ток на фазу, А	



1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.						130-23-ЭМ2				
							Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Гапов			10.08.23		Р	8	
						Щит ЩР2. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»			
Н.контр.	Лемехов			10.08.23						

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Гапов			<i>Гапов</i>	10.08.23
Н.контр.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	10.08.23

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка - длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩРЗ-Н1 - L=20 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х35

QF

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=125 А

Ісu=10 кА

Щит ЩРЗ

Рр = 80,0 кВт, Ір = 121,6 А

І⁽³⁾к.з.мах=17,2 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF2

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF3

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF4

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF5

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

Гр.6 - L=5 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.7 - L=15 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.8 - L=20 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.9 - L=25 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.6
Ящик сварки
ЯВЗШ №6

Гр.7
Ящик сварки
ЯВЗШ №7

Гр.8
Ящик сварки
ЯВЗШ №8

Гр.9
Ящик сварки
ЯВЗШ №9

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

20,0

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

30,4

-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапоф

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
9

Листов

Щит ЩРЗ.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩР4-Н1 – L=20 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х35

QF

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=125 А

Ісu=10 кА

Щит ЩР4

Рр = 80,0 кВт, Ір = 121,6 А

І⁽³⁾к.з.мах=17,2 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF2

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF3

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF4

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

QF5

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісu=10 кА

Гр.10 – L=15 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.11 – L=5 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.12 – L=15 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.13 – L=15 м

ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.10
Ящик сварки ЯВЗШ
№10

Гр.11
Ящик сварки
ЯВЗШ №11

Гр.12
Ящик сварки ЯВЗШ
№12

Гр.13
Ящик сварки
ЯВЗШ №13

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

20,0

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

30,4

-

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапоф

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
10

Листов

Щит ЩР4.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка - длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩР5-Н1 - L=20 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x35

Щит ЩР5
Рр = 80,0 кВт, Iр = 121,6 А
I⁽³⁾_{к.з.мах}=17,2 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.14 - L=15 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.15 - L=5 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.16 - L=5 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.17 - L=15 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.14
Ящик сварки ЯВЗШ
№14

Гр.15
Ящик сварки
ЯВЗШ №15

Гр.16
Ящик сварки ЯВЗШ
№16

Гр.17
Ящик сварки
ЯВЗШ №17

Резерв

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гапов			10.08.23		Р	11	
						Щит ЩР5. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов			10.08.23				

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР6-Н1 – L=20 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х35

Щит ЩР6
Рр = 60,0 кВт, Iр = 91,2 А
I⁽³⁾_{к.з.мах}=17,2 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

L1
L2
L3
N
PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.18 – L=15 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.19 – L=15 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.20 – L=5 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.18
Ящик сварки ЯВЗШ
№18

Гр.19
Ящик сварки ЯВЗШ
№19

Гр.20
Ящик сварки ЯВЗШ
№20

Резерв

Резерв

20,0

20,0

20,0

-

-

30,4

30,4

30,4

-

-

Изм.

Колуч

Лист

№док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапов

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия

Лист

Листов

Р

12

Щит ЩР6.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

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

Источник питания		Ввод от шинопровода ТП-26 ЩР7-Н1 - L=20 м ВВГнг(A)-LS-1 5x35 QF BA47-100 3р, х-ка С I_{ном}=125 А I_{сз}=10 кА Щит ЩР7 P_p = 60,0 кВт, I_p = 91,2 А I_{к.з.мах}=17,2 кА L1 L2 L3 N PE				
Аппарат на вводе: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А						
Шины 0,4/0,23 кВ						
Аппарат на линии: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А						
Маркировка - длина участка, м	Марка, сечение проводника	QF1 BA47-100 3р, х-ка С I_{ном}=63 А I_{сз}=10 кА QF2 BA47-100 3р, х-ка С I_{ном}=63 А I_{сз}=10 кА QF3 BA47-100 3р, х-ка С I_{ном}=63 А I_{сз}=10 кА QF4 BA47-100 3р, х-ка С I_{ном}=63 А I_{сз}=10 кА QF5 BA47-100 3р, х-ка С I_{ном}=63 А I_{сз}=10 кА Гр.21 - L=15 м ВВГнг(A)-LS-1 5x10 Гр.22 - L=15 м ВВГнг(A)-LS-1 5x10 Гр.23 - L=5 м ВВГнг(A)-LS-1 5x10				
Наименование потребителя, назначение линии		Гр.21 Ящик сварки ЯВЗШ №21	Гр.22 Ящик сварки ЯВЗШ №22	Гр.23 Ящик сварки ЯВЗШ №23	Резерв	Резерв
Мощность, кВт		20,0	20,0	20,0	-	-
Максимальный ток на фазу, А		30,4	30,4	30,4	-	-

130-23-ЭМ2			
Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Цех №8. Силовое электрооборудование		Стадия Р	Лист 13
Щит ЩР7. Схема электрическая принципиальная		ООО НПП «ОВИСТ»	

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР8-Н1 – L=20 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x35

Щит ЩР8
Рр = 60,0 кВт, Iр = 91,2 А
I⁽³⁾к.з.мах=17,2 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=125 А
Icu=10 кА

L1

L2

L3

N

PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

Гр.24 – L=5 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Гр.25 – L=15 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Гр.26 – L=25 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.24
Ящик сварки ЯВЗШ
№24

Гр.25
Ящик сварки ЯВЗШ
№25

Гр.26
Ящик сварки ЯВЗШ
№26

Резерв

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

-

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

-

-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гапоф			10.08.23		Р	14	
						Щит ЩР8. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов			10.08.23				

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР9-Н1 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x35

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сз}=10 кА

Щит ЩР9
P_р = 80,0 кВт, I_р = 121,6 А
I_{к.з.мах}=17,2 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

Гр.27 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.28 – L=15 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.29 – L=10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.30 – L=5 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.27
Ящик сварки ЯВЗШ
№27

Гр.28
Ящик сварки
ЯВЗШ №28

Гр.29
Ящик сварки ЯВЗШ
№29

Гр.30
Ящик сварки
ЯВЗШ №30

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

20,0

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

30,4

-

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гапоф			10.08.23		Р	15	
						Щит ЩР9. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов			10.08.23				

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР10-Н1 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x35

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сз}=10 кА

Щит ЩР10
P_p = 40,0 кВт, I_p = 60,8 А
I_{к.з.мах}=17,2 кА

L1
L2
L3
N
PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

Гр.31 – L=10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.32 – L=10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.31
Ящик сварки
ЯВЗШ №31

Гр.32
Ящик сварки ЯВЗШ
№32

Резерв

Резерв

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

-

-

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

-

-

-

Взам. инв.Н

Инв.Н подл.

Подп. и дата

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапоф

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
16

Листов

Щит ЩР10.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР11-Н1 – L=20 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х35

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

Щит ЩР11
P_p = 60,0 кВт, I_p = 91,2 А
I_{к.з.мах}=17,2 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.33 – L=15 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.34 – L=25 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Гр.35 – L=35 м
ВВГнг2(А)-LS-1 5х10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.33
Ящик сварки
ЯВЗШ №33

Гр.34
Ящик сварки ЯВЗШ
№34

Гр.35
Ящик сварки ЯВЗШ
№35

Резерв

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

-

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

-

-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Гапов				10.08.23
Н.контр.	Лемехов				10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
17

Листов

Щит ЩР11.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР12-Н1 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x35

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

Щит ЩР12
P_p = 80,0 кВт, I_p = 121,6 А
I_{к.з.мах}=17,2 кА

L1
L2
L3
N
PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.36 – L=35 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.37 – L=35 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.38 – L=40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.39 – L=40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр.36
Ящик сварки ЯВЗШ
№36

Гр.37
Ящик сварки
ЯВЗШ №37

Гр.38
Ящик сварки ЯВЗШ
№38

Гр.39
Ящик сварки
ЯВЗШ №39

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

20,0

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

30,4

-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапов

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
18

Листов

Щит ЩР12.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка - длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР13-Н1 - L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x35

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сз}=10 кА

Щит ЩР13
P_р = 80,0 кВт, I_р = 121,6 А
I_{к.з.мах}=17,2 кА

L1
L2
L3
N
PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сз}=10 кА

Гр.40 - L=45 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.41 - L=40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.42 - L=40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.43 - L=45 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.40
Ящик сварки ЯВЗШ
№40

Гр.41
Ящик сварки ЯВЗШ №41

Гр.42
Ящик сварки ЯВЗШ
№42

Гр.43
Ящик сварки
ЯВЗШ №43

Резерв

20,0

20,0

20,0

20,0

-

30,4

30,4

30,4

30,4

-

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапов

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия

Лист

Листов

Р

19

Щит ЩР13.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка - длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-26

ЩР14-Н1 - L=20 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x35

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

Щит ЩР14
P_p = 80,0 кВт, I_p = 121,6 А
I_{к.з.мах}=17,2 кА

L1

L2

L3

N

PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр.44 - L=50 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Гр.45 - L=55 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Гр.46 - L=65 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Гр.47 - L=70 м
ВВГнг2(A)-LS-1 5x10

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

	Гр.44 Ящик сварки ЯВЗШ №44	Гр.45 Ящик сварки ЯВЗШ №45	Гр.46 Ящик сварки ЯВЗШ №46	Гр.47 Ящик сварки ЯВЗШ №47	Резерв
	20,0	20,0	20,0	20,0	-
	30,4	30,4	30,4	30,4	-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гапов		<i>Гапов</i>	10.08.23		Р	20	
						Щит ЩР14. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	10.08.23				

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩР15-Н1 – L=20 м

ВВГнг(A)-LS-1 5x35

QF

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=125 А

Ісу=10 кА

Щит ЩР15

Рр = 80,0 кВт, Ір = 121,6 А

І⁽³⁾к.з.мах=17,2 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісу=10 кА

QF2

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісу=10 кА

QF3

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісу=10 кА

QF4

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісу=10 кА

QF5

ВА47-100

3р, х-ка С

Іном=63 А

Ісу=10 кА

Гр.48 – L=10 м

ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.49 – L=10 м

ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.50 – L=20 м

ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.51 – L=15 м

ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Наименование потребителя, назначение линии		Гр.48 Ящик сварки ЯВЗШ №48	Гр.49 Ящик сварки ЯВЗШ №49	Гр.50 Ящик сварки ЯВЗШ №50	Гр.51 Ящик сварки ЯВЗШ №51	Резерв
Мощность, кВт		20,0	20,0	20,0	20,0	-
Максимальный ток на фазу, А		30,4	30,4	30,4	30,4	-

Изм.

Колуч

Лист

№док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапов

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
21

Листов

Щит ЩР15.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Формат А3

Взам. инв.Н	
Подп. и дата	
Инв.Н подл.	

Источник питания	
Аппарат на вводе: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Шины 0,4/0,23 кВ	
Аппарат на линии: номер; тип; ток расцепителя или плавкой вставки, А	
Маркировка - длина участка, м	Марка, сечение проводника
Наименование потребителя, назначение линии	
Мощность, кВт	
Максимальный ток на фазу, А	

Ввод от шинопровода ТП-25						
	Gr52	Gr53	Gr54	Gr55	Резерв	
	Ящик сварки ЯВЗШ №52	Ящик сварки ЯВЗШ №53	Ящик сварки ЯВЗШ №54	Ящик сварки ЯВЗШ №55		
	20,0	20,0	20,0	20,0	-	
	30,4	30,4	30,4	30,4	-	

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.						130-23-ЭМ2				
							Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
	Разраб.		Гапов			10.08.23		Р	22	
							Щит ЩР16. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
	Н.контр.		Лемехов			10.08.23				

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Гапов				10.08.23
Н.контр.	Лемехов				10.08.23

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩР17-Н1 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

Щит ЩР17
Рр = 80,0 кВт, Iр = 121,6 А
I⁽³⁾_{к.з.мах}=17,2 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF3
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF4
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр56 – L=15 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Гр57 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Гр58 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Гр59 – L=30 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Наименование потребителя,
назначение линии

Гр56
Ящик сварки ЯВЗШ
№56

Гр57
Ящик сварки
ЯВЗШ №57

Гр58
Ящик сварки ЯВЗШ
№58

Гр59
Ящик сварки
ЯВЗШ №59

Резерв

Мощность, кВт

20,0

20,0

20,0

20,0

-

Максимальный ток на фазу, А

30,4

30,4

30,4

30,4

-

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Гапов

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия

Лист

Листов

Р

23

Щит ЩР17.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩР18-Н1 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x35

Щит ЩР18
Рр = 40,0 кВт, Iр = 60,8 А
I⁽³⁾к.з.мах=17,2 кА

QF
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=125 А
Icu=10 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF1
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF2
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF3
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF4
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF5
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

Гр60 – L=10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр61 – L=10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5x10

Гр.60
Ящик сварки
ЯВЗШ №60

Гр.61
Ящик сварки ЯВЗШ
№61

Резерв

Резерв

Резерв

20,0

20,0

-

-

-

30,4

30,4

-

-

-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.	Гапов				10.08.23
Н.контр.	Лемехов				10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8.
Силовое электрооборудование

Стадия
Р

Лист
24

Листов

Щит ЩР18.
Схема электрическая принципиальная

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от шинопровода ТП-25

ЩР19-Н1 – L=20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

Щит ЩР19
Рр = 80,0 кВт, Iр = 121,6 А
I⁽³⁾_{к.з.мах}=17,2 кА

L1

L2

L3

N

РЕ

QF
ВА47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=125 А
I_{сш}=10 кА

QF1
ВА47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF2
ВА47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF3
ВА47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF4
ВА47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

QF5
ВА47-100
3р, х-ка С
I_{ном}=63 А
I_{сш}=10 кА

Гр62 – L=5 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Гр63 – L=10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Гр64 – L=30 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Гр65 – L=40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х10

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

	Гр.62 Ящик сварки ЯВЗШ №62	Гр.63 Ящик сварки ЯВЗШ №63	Гр.64 Ящик сварки ЯВЗШ №64	Гр.65 Ящик сварки ЯВЗШ №65	Резерв
	20,0	20,0	20,0	20,0	-
	30,4	30,4	30,4	30,4	-

Взам. инв.Н

Подп. и дата

Инв.Н подл.

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8. Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Гапоф		<i>Гапоф</i>	10.08.23		Р	25	
						Щит ЩР19. Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	10.08.23				

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Ввод от
шинопровода ТП-26

ЩС-Н1 – 50 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

Щит ЩС
Рр = 57,2 кВт, Iр = 87,5 А
I⁽³⁾к.з.мах=7,75 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=100 А
Icu=10 кА

A

B

C

N

PE

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

ЩУ1-Н1 – 160 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х16

ЩУ2-Н1
Щит управления
воротами

ЩУ2-Н1
Щит управления
воротами

4Н-01 – 100 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

4Н-02 – 100 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

ПД1-Н1 – 70 м
ВВГнг(A)-FRLS-1 5х4

ВД1-Н1 – 80 м
ВВГнг(A)-FRLS-1 5х4

ЯТП1-Н1 – 280 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

ЯТП2-Н1 – 250 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

Резерв

Щит ЩС

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

QF3
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=10 А
Icu=10 кА

QF4
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=10 А
Icu=10 кА

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

QF6
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

QDF1
ABDT32-22
2р, х-ка С
Iном=16 А
IΔп=30 мА

QDF2
ABDT32-22
2р, х-ка С
Iном=16 А
IΔп=30 мА

QF7
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

ЩУ1-Н1
Щит управления
воротами

ЩУ2-Н1
Щит управления
воротами

4Н-01
Автомат
газированной воды
М-150СБ №1

4Н-02
Автомат
газированной воды
М-150СБ №2

ПД1-Н1
Щкаф управления
системой ПД1*. Ввод 1

ВД1-Н1
Щкаф управления
системой ВД1*. Ввод1

ЯТП1-Н1
Питание ящиков с
понижающими
трансформаторами
вдоль оси А

ЯТП2-Н1
Питание ящиков с
понижающими
трансформаторами
вдоль оси Б

Резерв

16,9

27,7

0,6

0,6

5,5

5,5

0,2

0,2

-

27,8

42,1

2,72

2,72

11,7

11,7

0,9

0,9

-

Инф.Н подл.

Подп. и дата

Взам. инф.Н

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2,3.

2. * – Щкафы управления системами ВД1, ПД1 учтены в 130-23-УА1.

Изм.

Колуч

Лист

№ док

Подп.

Дата

Разраб.

Данилова

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8

Силовое электрооборудование

Щит силовой ЩС

Схема электрическая принципиальная

Стадия

Лист

Листов

Р

26

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя, назначение линии		Вр1-Н1 Привод ворот	Вр2-Н1 Привод ворот	Вр3-Н1 Привод ворот	У1-Н1 Шкаф управления системами У1, У2	У3-Н1 Шкаф управления системами У3, У4	У5-Н1 Шкаф управления системами У5, У6	ЯУ01-Н1 Ящик управления освещением ЯУ01	Гр.1 СКС Штепсельная сеть СКС	Резерв
Мощность, кВт		1	1	1	4,4	4,4	4,4	0,6	0,1	-
Максимальный ток на фазу, А		1,52	1,52	1,52	6,7	6,7	6,7	2,7	0,5	-

Ввод от
щита ЩС, QF1

ЩУ1-Н1
ВВГнг(A)-LS-1 5х16
учтено на л.26

Щит управления воротами ЩУ1
Рр = 16,9 кВт, Iр = 27,8 А
I³_{к.з.мах}=1,18 кА

QS
ВН-32-363
3р,
I_{ном}=63 А

А
В
С
N
PE

QF1
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=10 А
I_{сш}=10 кА

QF2
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=10 А
I_{сш}=10 кА

QF3
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=10 А
I_{сш}=10 кА

QF4
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=16 А
I_{сш}=10 кА

QF5
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=16 А
I_{сш}=10 кА

QF6
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=16 А
I_{сш}=10 кА

QS1
ВН-32-332
3р,
I_{ном}=32 А

QDF1
ABDT32-22
2р, х-ка С
I_{ном}=16 А
IΔп=30 мА

QF7
BA4-7-100
3р, х-ка С
I_{ном}=16 А
I_{сш}=10 кА

Вр1-Н1 – 10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х2,5

Вр2-Н1 – 30 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х2,5

Вр3-Н1 – 40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х2,5

У1-Н1 – 20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х4

У3-Н1 – 30 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х4

У5-Н1 – 40 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х4

ЯУ01-Н1 – 10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х2,5

Гр.1 СКС – 10 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

Инф.Н подл.

Подп. и дата

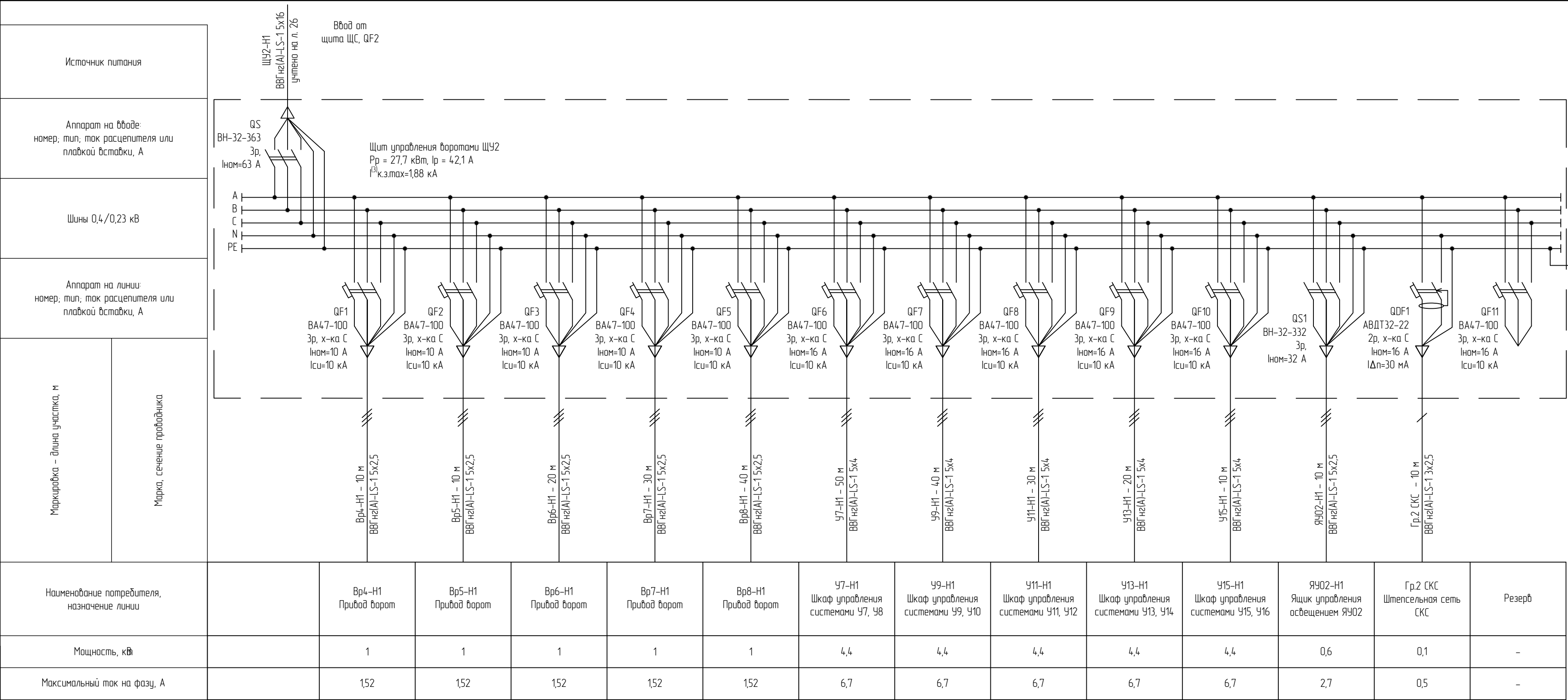
Взам. инф.Н

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2,3

						130-23-ЭМ2					
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт					
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8 Силовое электрооборудование		Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Данилова			10.08.23			Р	27		
Н.контр.		Лемехов			10.08.23	Щит управления воротами ЩУ1 Схема электрическая принципиальная		ООО НПП «ОВИСТ»			

Формат А3

Инф. подл.	Подп. и дата	Взам. инб.п.



1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2,3

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8 Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данилова		<i>Данил</i>	10.08.23		Р	28	
						Щит управления воротами ЩУ2 Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.	Лемехов			<i>Лемехов</i>	10.08.23				

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер, тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер, тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Ввод от
шинопровода ТП-26

ЩУк1-Н1 – 50 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х95

Щит управления компрессорами ЩУк1
Рр = 154,8 кВт, Iр = 238,9 А
I⁽³⁾к.з.мах=16,8 кА

A

B

C

N

PE

QF
BA57-39 3р,
Iном=320 А
Icu=40 кА

Щит управления компрессорами ЩУк1
Рр = 154,8 кВт, Iр = 238,9 А
I⁽³⁾к.з.мах=16,8 кА

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=125 А
Icu=10 кА

1Н-01 – 20 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=125 А
Icu=10 кА

1Н-02 – 25 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

QF3
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

1Н-03 – 15 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

QF4
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

1Н-04 – 25 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

1Н-01
Суш. компрессор №1
Optima 60

1Н-02
Суш. компрессор №2
Optima 60

1Н-03
Суш. осушитель
воздуха MD-150

1Н-04
Суш. осушитель
воздуха MD-150

Резерв

75

75

2,4

2,4

-

114

114

10,9

10,9

-

Инф.Н подл.

Подп. и дата

Взам. инб.Н

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8 Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данилова			10.08.23		Р	29	
						Щит управления компрессорами ЩУк1 Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов			10.08.23				

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер, тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер, тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Ввод от
шинопровода ТП-26

Щит управления компрессорами ЩУк2
Рр = 154,8 кВт, Iр = 238,9 А
I⁽³⁾к.з.мах=16,8 кА

QF
BA57-39 3р,
Iном=320 А
Icu=40 кА

ЩУк2-Н1 – 50 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х95

QF1
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=125 А
Icu=10 кА

2Н-01 – 10 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

2Н-01
Компрессор №1
ДЭН-75Ш

75

114

QF2
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=125 А
Icu=10 кА

2Н-02 – 15 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х35

2Н-02
Компрессор №2
ДЭН-75Ш

75

114

QF3
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

2Н-03 – 10 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

2Н-03
Осушитель воздуха
ОВА-0870

2,4

10,9

QF4
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

2Н-04 – 20 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

2Н-04
Осушитель воздуха
ОВА-0870

2,4

10,9

QF5
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=63 А
Icu=10 кА

Резерв

-

-

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

Изм.

Колуч

Лист

№док

Подп.

Дата

Разраб.

Данилова

10.08.23

Н.контр.

Лемехов

10.08.23

130-23-ЭМ2

Цех №8, расположенный по адресу:
Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт

Цех №8

Силовое электрооборудование

Щит управления компрессорами ЩУк2

Схема электрическая принципиальная

Стадия

Р

Лист

30

Листов

ООО НПП «ОВИСТ»

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер, тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер, тип, ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Ввод от
шинопровода ТП-26

ЩП СКС-Н1-Н1 – 50 м
ВВГнг(A)-LS-1 5х4

Щит питания СКС ЩУ СКС
Рр = 15 кВт, Iр = 22,8 А
I⁽³⁾к.з.мах=0,95 кА

QF
BA47-100
3р, х-ка С
Iном=32 А
Icu=10 кА

A

B

C

N

PE

QF1
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

СКC7-Н1 – 110 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

СКC7-Н1
Шкаф СКС №7

2,5

11,4

QF2
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

СКC8-Н1 – 10 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

СКC8-Н1
Шкаф СКС №8

2,5

11,4

QF3
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

СКC9-Н1 – 100 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

СКC9-Н1
Шкаф СКС №9

1

4,54

QF4
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

СКC10-Н1 – 60 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

СКC10-Н1
Шкаф СКС №10

1

4,54

QF5
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=10 А
Icu=10 кА

СКC11-Н1 – 150 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

СКC11-Н1
Шкаф СКС №11

1

4,54

QF6
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=10 А
Icu=10 кА

СКC12-Н1 – 70 м
ВВГнг(A)-LS-1 3х2,5

СКC12-Н1
Шкаф СКС №12

1

4,54

QF7
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

Резерв

-

-

QF8
BA47-100
1р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

Резерв

-

-

Инф.Н подл.

Подп. и дата

Взам. инф.Н

1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 4.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8 Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данилова			10.08.23		Р	32	
Н.контр.		Лемехов			10.08.23	Щит питания оборудования СКС ЩП СКС Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		

Формат А3

Источник питания

Аппарат на вводе:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Шины 0,4/0,23 кВ

Аппарат на линии:
номер; тип; ток расцепителя или
плавкой вставки, А

Маркировка – длина участка, м

Марка, сечение проводника

Наименование потребителя,
назначение линии

Мощность, кВт

Максимальный ток на фазу, А

Ввод 1
от шинпровода ТП-25
ВВГнг2(А)-FRLS-1 5х6
120 м

Ввод 2
от шинпровода ТП-26
ВВГнг2(А)-FRLS-1 5х6
50 м

QF1

QF2

ABP
50 А

КМ1

КМ2

Панель ППУ*
Рр = 12,8 кВт, Iр = 31,6 А
I⁽³⁾к.з.мах=1,42 кА

L1

L2

L3

N

PE

QF3
1р, х-ка С
Iном=16 А
Iоткл=10 кА

QF4
1р, х-ка С
Iном=16 А
Iоткл=10 кА

QF5
1р, х-ка С
Iном=16 А
Iоткл=10 кА

QF6
1р, х-ка С
Iном=16 А
Iоткл=10 кА

QF7
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

QF8
ВА47-100
3р, х-ка С
Iном=16 А
Icu=10 кА

QF9
1р, х-ка С
Iном=16 А
Iоткл=10 кА

QF10
1р, х-ка С
Iном=16 А
Iоткл=10 кА

Гр.1А – 60 м
учтено в 130-23-Э01

Гр.2А – 250 м
учтено в 130-23-Э01

Гр.3А – 250 м
учтено в 130-23-Э01

Гр.4
учтено в 130-23-Э02.СК

ПД1-Н2 – 70 м
ВВГнг2(А)-FRLS-1 5х4

ВД1-Н2 – 80 м
ВВГнг2(А)-FRLS-1 5х4

		Гр.1А ЩАО	Гр.2А Питание БАП светильников цеха №8	Гр.3А Питание БАП светильников цеха №8	Гр.4 Охранно-пожарная сигнализация	ПД1-Н1 Щкаф управления системой ПД1**. Ввод 2	ВД1-Н1 Щкаф управления системой ВД1**. Ввод 2	Резерв	Резерв
		0,6	1,8	1,8	0,3	5,5	5,5	-	-
		2,9	8,2	8,2	1,4	11,7	11,7	-	-

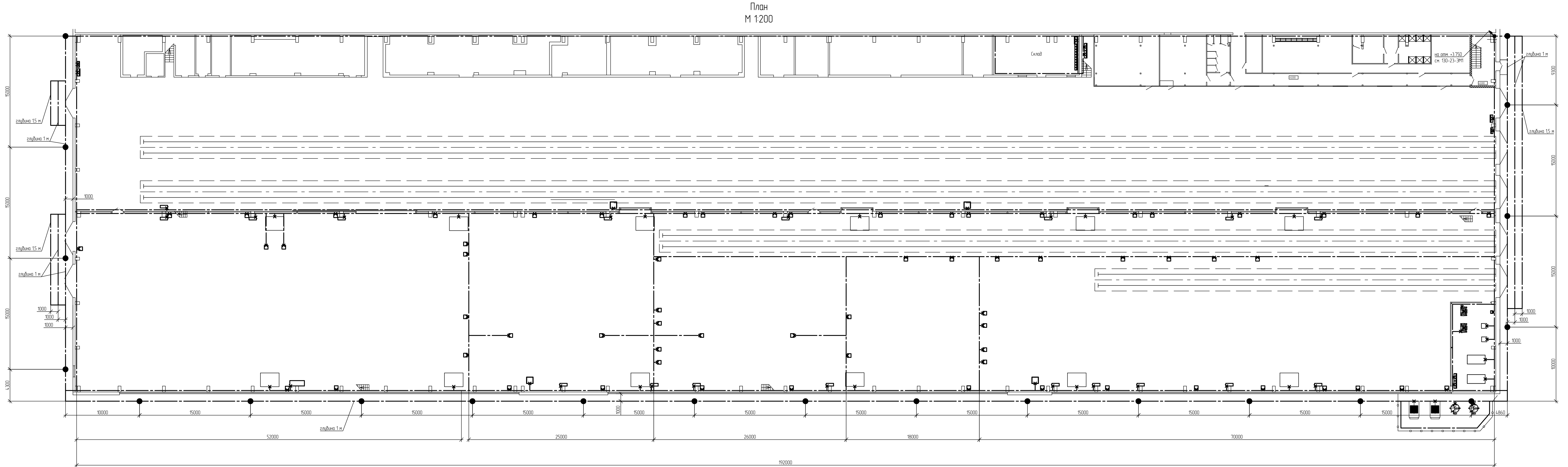
1. Работать совместно с 130-23-ЭМ2, л. 2.

2. * – Панель ППУ учтена в 130-23-Э01.

3. ** – Щкафы управления системами ВД1, ПД1 учтены в 130-23-УА1.

						130-23-ЭМ2			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8 Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данилова			10.08.23		Р	33	
						Панель ППУ Схема электрическая принципиальная	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов			10.08.23				

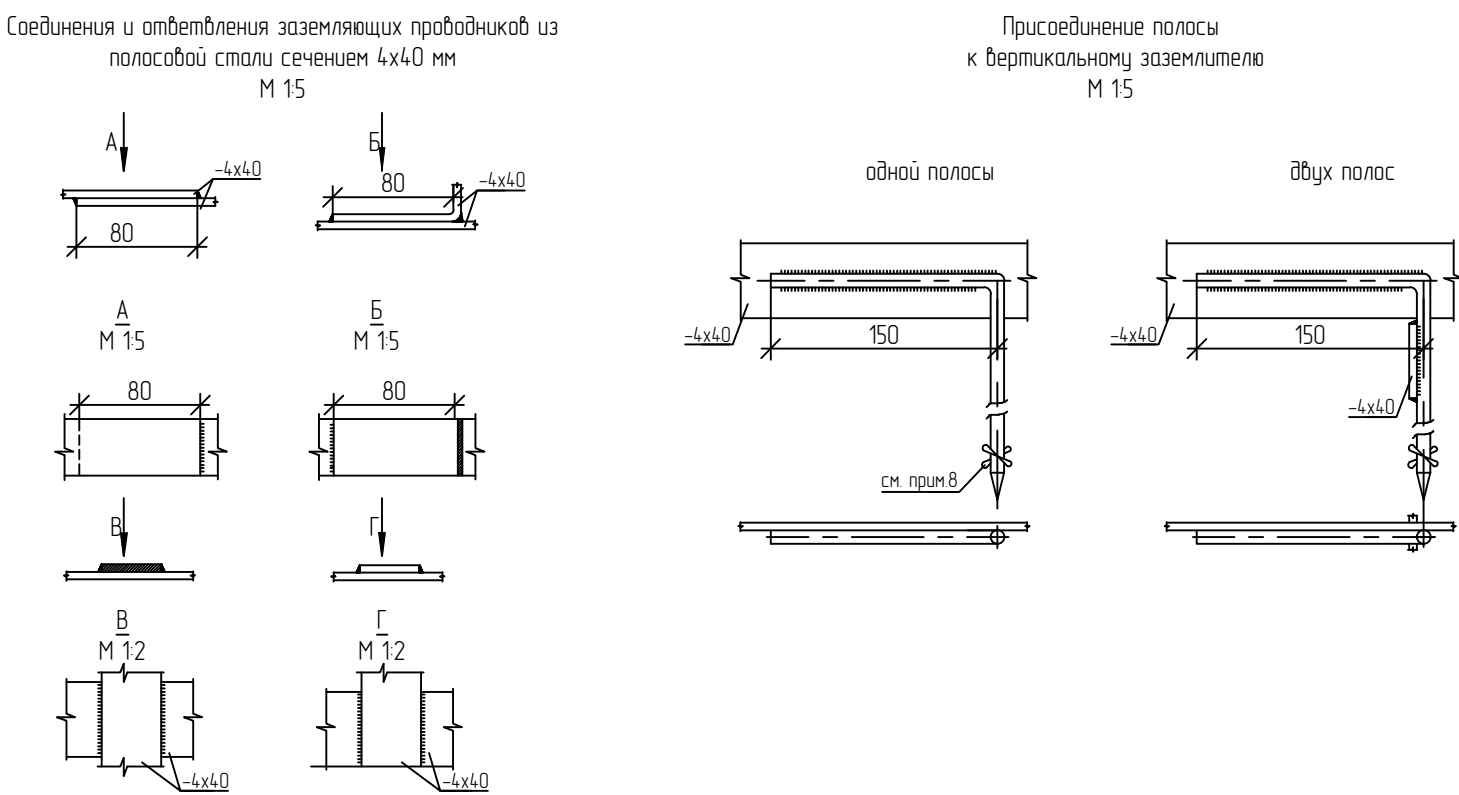
Формат А3



- Конструкция ЗУ здания выполняется по условиям удобства присоединения оборудования и общего выравнивания потенциала в соответствии с ПУЭ изд.7 - 17.90, 17.91, 17.92, 17.93, 17.94.
- Горизонтальные заземлители выполняются из стальной полосы и образуют замкнутые контуры по периметру помещений цеха. Полоса прибивается к стене на высоте 0,4 м от уровня пола, при пересечении дверных проемов - по контуру двери.
- Присоединение ступки заземления от оборудования до контура заземления выполняется проводником заземляющим жидким. Для заземления подвесных кабельных конструкций заземляющий проводник присоединить к подвесным лоткам и соединить с магистралью заземления.
- Внутренний контур заземления присоединить к наружному контуру заземления не менее, чем в 4-х точках.
- Горизонтальные заземлители внешнего заземления выполняются из стальной полосы сечением 40x4 мм. Вертикальные заземлители выполняются из круглой стали Ø18 мм.
- Все соединения элементов заземляющего устройства, в том числе и пересечения, выполняются при помощи сварки. Старые швы, расположенные в земле, покрыть битумным лаком.
- Вертикальные электроды выполняются из круглой стали Ш18 мм, длиной 5 м с одним отпаянным концом, к которому прибиваются две половинки шайбы, предварительно изолированные по выштамповки (см. рисунок).

Спецификация оборудования и материалов							
Поз.	Наименование	Тип Марка	ГОСТ	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание	
1	Заземлитель горизонтальный из стальной полосы, м	ст. полоса 40x4	103-2006 535-2005	1500	1256	1884	
2	Заземлитель вертикальный, шт	ст. круг Ø18, L=5	2590-2006	21	9,99	209,8	
3	Проводник заземляющий жидкий, L=500 мм	ЗП-316.02-500-М		120			

- Условные обозначения
- заземлитель горизонтальный
 - × — место присоединения заземляющих выводов электрооборудования к контуру заземления
 - ↗ — место подвеса полосы на более высокую отметку
 - — заземлитель вертикальный, L= 5 м



130-23-3М2									
1	—	Зам	190-23	28.08.23	Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колосово, 4. Капитальный ремонт				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Табл.	Дата	Цех №8			
Разработ.	Данилова	10.08.23				Силовое электрооборудование			
Начальник	Ленский	10.08.23				Заземление			
						Страница	Лист	Листов	
						Р	34		
						ООО НПП «ОВИСТ»			

Внимание!
Кабельный журнал не может служить основанием для нарезки кабеля.
Кабели отрезаются по фактически промеренной трассе.

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

						130-23-ЭМ2.КЖ						
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт						
1	-	Зам.	190-23		28.08.23							
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата							
Разраб.		Гапов			10.08.23	Цех №8. Силовое электрооборудование				Стадия	Лист	Листов
										Р	1	16
Н.контр.		Лемехов			10.08.23	Журнал силовых кабелей				ООО НПП «ОВИСТ»		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Содержание							
№ п/п	Наименование монтажной единицы	Марка монтажной единицы	Лист	№ п/п	Наименование монтажной единицы	Марка монтажной единицы	Лист
1	Сводная спецификация		3				
2	Питание сети сварки и пульта управления трансформатором	ЩР1-Н1...Гр.65	4-10				
3	Питание кранов мостовых электрических	КрМ1-Н1...КрМ2-Н1	10				
4	Питание кабинетов мастеров	ЗН-01...ЗН-02	10				
5	Питание систем управления воротами	ЩС-Н1...Гр.2 СКС	11-12				
6	Питание автоматов газированной воды	4Н-01...4Н-02	12				
7	Питание компрессорного оборудования	ЩУк1-01...2Н-04	13				
8	Питание ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25-220/12	ЯТП1-Н1...ЯТП2-Н2	13				
9	Питание вентиляционного оборудования	ШУВ-Н1...Ф12-Н1	14-15				
10	Питание противодымных систем	ПД1-Н1...ВД1-Н2	16				
11	Питание СКС	ЩП СКС-01...СКС12-Н1	16				

1	-	Зам.	190-23		28.08.23
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

130-23-ЭМ2.КЖ

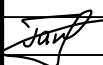
Спецификация на силовые кабели (в метрах)

№ п/п	Наименование монтажной единицы	ВВГнгз(А)-LS-1								ВВГнгз(А)-FRLS-1
		5x95	5x35	5x16	5x10	5x6	5x4	5x2,5	3x2,5	5x4
1	Питание сети сварки		440		1330					
2	Питание кранов мостовых электрических				40					
3	Питание кабинетов мастеров					40				
4	Питание систем управления воротами		50	260			240	210	20	
5	Питание автоматов газированной воды								200	
6	Питание компрессорного оборудования	100	70						70	
7	Питание ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25-220/12								530	
8	Питание вентиляционного оборудования		50		240		170			
9	Питание противоподных систем									300
10	Питание СКС						50		500	
11	Питание пульта управления трансбордингом				5					
Итого		100	580	260	1615	40	460	210	1320	300

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

1	-	Зам.	190-23		28.08.23
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

130-23-ЭМ2.КЖ

Лист

3

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
				Питание сети сварки				
				(см. 130-23-ЭМ2, л.2, 7-25)				
ЩР1-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5x35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР1	50		В трубе ВГП d50-20 м, в каб. канале-30 м
Гр.1	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР1	Ящик сварки ЯВЗШ №1	20		В каб. канале
Гр.2	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР1	Ящик сварки ЯВЗШ №2	5		В каб. канале
Гр.3	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР1	Пульт управления трансформером	5		В лотке
ЩР2-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5x35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР2	20		В трубе ВГП d50
Гр.3	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР2	Ящик сварки ЯВЗШ №3	5		В каб. канале
Гр.4	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР2	Ящик сварки ЯВЗШ №4	10		В каб. канале
Гр.5	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР2	Ящик сварки ЯВЗШ №5	15		В каб. канале
ЩР3-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5x35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР3	20		В трубе ВГП d50
Гр.6	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР3	Ящик сварки ЯВЗШ №6	5		В каб. канале
Гр.7	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР3	Ящик сварки ЯВЗШ №7	15		В каб. канале
Гр.8	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР3	Ящик сварки ЯВЗШ №8	20		В каб. канале
Гр.9	ВВГнгз(А)-LS-1	5x10		Щит распределительный ЩР3	Ящик сварки ЯВЗШ №9	25		В каб. канале

Инф. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
ЩР4-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР4	20		В трубе ВГП d50
Гр.10	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР4	Ящик сварки ЯВШ №10	15		В каб. канале
Гр.11	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР4	Ящик сварки ЯВЗШ №11	5		В каб. канале
Гр.12	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР4	Ящик сварки ЯВЗШ №12	15		В каб. канале
Гр.13	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР4	Ящик сварки ЯВЗШ №13	15		В каб. канале
ЩР5-Н1	Внгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР5	20		В трубе ВГП d50
Гр.14	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР5	Ящик сварки ЯВШ №14	15		В каб. канале
Гр.15	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР5	Ящик сварки ЯВШ №15	5		В каб. канале
Гр.16	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР5	Ящик сварки ЯВШ №16	5		В каб. канале
Гр.17	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР5	Ящик сварки ЯВШ №17	15		В каб. канале
ЩР6-Н1	Внгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит распределительный ЩР6	20		В трубе ВГП d50
Гр.18	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР6	Ящик сварки ЯВШ №18	15		В каб. канале
Гр.19	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР6	Ящик сварки ЯВШ №19	15		В каб. канале
Гр.20	Внгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР6	Ящик сварки ЯВШ №20	5		В каб. канале

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
ЩР7-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит распределительный ЩР7	20		В трубе ВГП d50
Гр.21	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР7	Ящик сварки ЯВЗШ №21	15		В каб. канале
Гр.22	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР7	Ящик сварки ЯВЗШ №22	15		В каб. канале
Гр.23	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР7	Ящик сварки ЯВЗШ №23	5		В каб. канале
ЩР8-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит распределительный ЩР8	20		В трубе ВГП d50
Гр.24	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР8	Ящик сварки ЯВЗШ №24	5		В каб. канале
Гр.25	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР8	Ящик сварки ЯВЗШ №25	15		В каб. канале
Гр.26	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР8	Ящик сварки ЯВЗШ №26	25		В каб. канале
ЩР9-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит распределительный ЩР9	20		В трубе ВГП d50
Гр.27	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР9	Ящик сварки ЯВЗШ №27	20		В каб. канале
Гр.28	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР9	Ящик сварки ЯВЗШ №28	15		В каб. канале
Гр.29	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР9	Ящик сварки ЯВЗШ №29	10		В каб. канале
Гр.30	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР9	Ящик сварки ЯВЗШ №30	5		В каб. канале
						130-23-ЭМ2.КЖ		Лист
								6
				Изм.	Колуч			
				Лист	№док.	Подпись	Дата	

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
ЩР13-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит распределительный ЩР13	20		В трубе ВГП d50
Гр.40	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР13	Ящик сварки ЯВЗШ №40	45		В каб. канале
Гр.41	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР13	Ящик сварки ЯВЗШ №41	40		В каб. канале
Гр.42	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР13	Ящик сварки ЯВЗШ №42	40		В каб. канале
Гр.43	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР13	Ящик сварки ЯВЗШ №43	45		В каб. канале
ЩР14-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит распределительный ЩР14	20		В трубе ВГП d50
Гр.44	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР14	Ящик сварки ЯВЗШ №44	50		В каб. канале
Гр.45	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР14	Ящик сварки ЯВЗШ №45	55		В каб. канале
Гр.46	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР14	Ящик сварки ЯВЗШ №46	65		В каб. канале
Гр.47	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР14	Ящик сварки ЯВЗШ №47	70		В каб. канале
ЩР15-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР15	20		В трубе ВГП d50
Гр.48	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР15	Ящик сварки ЯВЗШ №48	10		В каб. канале
Гр.49	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР15	Ящик сварки ЯВЗШ №49	10		В каб. канале
Гр.50	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР15	Ящик сварки ЯВЗШ №50	20		В каб. канале
Гр.51	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР15	Ящик сварки ЯВЗШ №51	15		В каб. канале

						130-23-ЭМ2.КЖ	Лист
							8
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
ЩР16-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР16	20		В трубе ВГП d50
Гр.52	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР16	Ящик сварки ЯВЗШ №52	5		В каб. канале
Гр.53	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР16	Ящик сварки ЯВЗШ №53	10		В каб. канале
Гр.54	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР16	Ящик сварки ЯВЗШ №54	15		В каб. канале
Гр.55	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР16	Ящик сварки ЯВЗШ №55	25		В каб. канале
ЩР17-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР17	20		В трубе ВГП d50
Гр.56	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР17	Ящик сварки ЯВЗШ №56	15		В каб. канале
Гр.57	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР17	Ящик сварки ЯВЗШ №57	20		В каб. канале
Гр.58	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР17	Ящик сварки ЯВЗШ №58	20		В каб. канале
Гр.59	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР17	Ящик сварки ЯВЗШ №59	30		В каб. канале
ЩР18-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР18	20		В трубе ВГП d50
Гр.60	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР18	Ящик сварки ЯВЗШ №60	10		В каб. канале
Гр.61	ВВГнг(A)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР18	Ящик сварки ЯВЗШ №61	10		В каб. канале

						130-23-ЭМ2.КЖ			Лист
									9
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата				

Инв.№	Взам. инв.№
подл.	и дата
подл.	

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
ЩР19-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Щит распределительный ЩР19	20		В трубе ВГП d50
Гр.62	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР19	Ящик сварки ЯВЗШ №62	5		В каб. канале
Гр.63	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР19	Ящик сварки ЯВЗШ №63	10		В каб. канале
Гр.64	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР19	Ящик сварки ЯВЗШ №64	30		В каб. канале
Гр.65	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Щит распределительный ЩР19	Ящик сварки ЯВЗШ №65	40		В каб. канале
КМ-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Портальная машина точечной сварки машина	30		В трубе ВГП d50-20м в каб. канале-10м
				Питание кранов мостовых электрических				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 5,6)				
КрМ1-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Кран мостовой 10 т	20		По констр.
КрМ2-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Кран мостовой 10 т	20		По констр.
				Питание кабинетов мастеров				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 5)				
ЗН-01	ВВГнгз(А)-LS-1	5х6		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Кабинет мастера 1	20		В трубе ВГП d50
ЗН-02	ВВГнгз(А)-LS-1	5х6		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Кабинет мастера 2	20		В трубе ВГП d50

						130-23-ЭМ2.КЖ	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата		10

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
				Питание систем управления воротами				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 26-28)				
ЩС-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит силовой ЩС	50		В трубе ВГП d50-20м, по констр.-30м
ЩУ1-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х16		Щит силовой ЩС	Щит управления воротами ЩУ1	160		По констр.
Вр1-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ1	Привод ворот	10		В гофр. трубе ПВХ d32
Вр2-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ1	Привод ворот	30		В гофр. трубе ПВХ d32
Вр3-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ1	Привод ворот	40		В гофр. трубе ПВХ d32
У1-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ1	Шкаф управления системами У1, У2	20		В гофр. трубе ПВХ d32
У3-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ1	Шкаф управления системами У3, У4	30		В гофр. трубе ПВХ d32
У5-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ1	Шкаф управления системами У5, У6	40		В гофр. трубе ПВХ d32
ЯУ01-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ1	Ящик управления освещением ЯУ01	10		В гофр. трубе ПВХ d32
Гр.1 СКС	ВВГнг(A)-LS-1	3х2,5		Щит управления воротами ЩУ1	Штепсельная сеть СКС	10		В гофр. трубе ПВХ d32
ЩУ2-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х16		Щит силовой ЩС	Щит управления воротами ЩУ2	100		По констр.
Вр4-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Привод ворот	10		В гофр. трубе ПВХ d32
Вр5-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Привод ворот	10		В гофр. трубе ПВХ d32
				Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись
								Дата
								Лист
				130-23-ЭМ2.КЖ				11

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
Вр6-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Привод ворот	20		В гофр. трубе ПВХ d32
Вр7-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Привод ворот	30		В гофр. трубе ПВХ d32
Вр8-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Привод ворот	40		В гофр. трубе ПВХ d32
У7-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ2	Шкаф управления системами У7, У8	50		В гофр. трубе ПВХ d32
У9-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ2	Шкаф управления системами У9, У10	40		В гофр. трубе ПВХ d32
У11-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ2	Шкаф управления системами У11, У12	30		В гофр. трубе ПВХ d32
У13-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ2	Шкаф управления системами У13, У14	20		В гофр. трубе ПВХ d32
У15-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Щит управления воротами ЩУ2	Шкаф управления системами У15, У16	10		В гофр. трубе ПВХ d32
ЯУ02-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Ящик управления освещением ЯУ02	10		В гофр. трубе ПВХ d32
Гр.2 СКС	ВВГнг(A)-LS-1	3х2,5		Щит управления воротами ЩУ2	Штепсельная сеть СКС	10		В гофр. трубе ПВХ d32
				Питание автоматов газированной воды				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 26)				
4Н-01	ВВГнг(A)-LS-1	3х2,5		Щит силовой ЩС	Автомат газированной воды М-150СБ №1	100		По констр.
4Н-02	ВВГнг(A)-LS-1	3х2,5		Щит силовой ЩС	Автомат газированной воды М-150СБ №2	100		По констр.

Изм.	Колуч	Лист	№док.	Подпись	Дата

130-23-ЭМ2.КЖ

Лист
12

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
				Питание компрессорного оборудования				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 29-30)				
ЩУк1-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х95		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит управления компрессорами ЩУк1	50		В трубе ВГП d80-20 м, в каб. канале-30 м
1Н-01	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Щит управления компрессорами ЩУк1	Сущ. компрессор №1 Optima 60	20		По констр.
1Н-02	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Щит управления компрессорами ЩУк1	Сущ. компрессор №2 Optima 60	25		По констр.
1Н-03	ВВГнгз(А)-LS-1	5х2,5		Щит управления компрессорами ЩУк1	Сущ. осушитель воздуха MD-150 №1	15		По констр.
1Н-04	ВВГнгз(А)-LS-1	5х2,5		Щит управления компрессорами ЩУк1	Сущ. осушитель воздуха MD-150 №2	25		По констр.
ЩУк2-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х95		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит управления компрессорами ЩУк2	50		В трубе ВГП d80-20 м, в каб. канале-30 м
2Н-01	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Щит управления компрессорами ЩУк2	Компрессор №1 ДЭН-75Ш	10		В трубе ПА d50-5м, в земле-5м
2Н-02	ВВГнгз(А)-LS-1	5х35		Щит управления компрессорами ЩУк2	Компрессор №2 ДЭН-75Ш	15		В трубе ПА d50-5м, в земле-10м
2Н-03	ВВГнгз(А)-LS-1	5х2,5		Щит управления компрессорами ЩУк2	Осушитель воздуха ОВА-0870 №1	10		По констр.
2Н-04	ВВГнгз(А)-LS-1	5х2,5		Щит управления компрессорами ЩУк2	Осушитель воздуха ОВА-0870 №2	20		По констр.
				Питание ящиков с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25-220/12				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 26)				
ЯТП1-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	3х2,5		Щит силовой ЩС	Ящики с понижающими трансформаторами вдоль оси А	280		По констр.
ЯТП2-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	3х2,5		Щит силовой ЩС	Ящики с понижающими трансформаторами вдоль оси Б	250		По констр.

130-23-ЭМ2.КЖ

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

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
				Питание вентиляционного оборудования				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 3, 5-6, 31)				
ШУВ-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х35		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Шкаф управления вентиляцией ШУВ	50		В трубе ВГП d50-20 м, в каб. канале-30 м
П1-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой П1	5		По констр.
П2-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой П2	5		По констр.
П3-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой П3	5		По констр.
П4-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой П4	5		По констр.
П5-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой П5	5		По констр.
П6-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой П6	5		По констр.
В1-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой В1	5		По констр.
В2-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой В2	5		По констр.
В3-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой В3	5		По констр.
В4-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системой В4	5		По констр.
П7-Н1	ВВГнг(A)-LS-1	5х4		Шкаф управления вентиляцией ШУВ	Шкаф управления системами П7, В5	120		В гофр. трубе ПВХ d32
						130-23-ЭМ2.КЖ		Лист
								14
				Изм.	Колуч			
				Лист	№док.	Подпись	Дата	

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
Ф1-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф1	20		В трубе ВГП d50
Ф2-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф2	20		В трубе ВГП d50
Ф3-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф3	20		В трубе ВГП d50
Ф4-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф4	20		В трубе ВГП d50
Ф7-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф7	20		В трубе ВГП d50
Ф8-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф8	20		В трубе ВГП d50
Ф9-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф9	20		В трубе ВГП d50
Ф10-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-25	Фильтр самоочищающийся Ф10	20		В трубе ВГП d50
								В трубе ВГП d50
Ф5-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Фильтр самоочищающийся Ф3	20		В трубе ВГП d50
Ф6-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Фильтр самоочищающийся Ф4	20		В трубе ВГП d50
Ф11-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Фильтр самоочищающийся Ф11	20		В трубе ВГП d50
Ф12-Н1	ВВГнгз(А)-LS-1	5х10		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Фильтр самоочищающийся Ф12	20		В трубе ВГП d50

Марка кабеля	Тип	Число и сечение жил	Число резервных жил	Направление кабеля		Длина (м)		Примечание
				Откуда	Куда	По проекту	Проложено	
				Питание противопожарных систем				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 26)				
ПД1-Н1	ВВГнг(А)-FRLS-1	5х4		Щит силовой ЩС	Шкаф управления системой ПД1**. Ввод 1	70		По констр.
ВД-Н1	ВВГнг(А)-FRLS-1	5х4		Щит силовой ЩС	Шкаф управления системой ВД1**. Ввод 1	80		По констр.
ПД1-Н2	ВВГнг(А)-FRLS-1	5х4		Панель ППУ*	Шкаф управления системой ПД1**. Ввод 2	70		По констр.
ВД-Н2	ВВГнг(А)-FRLS-1	5х4		Панель ППУ*	Шкаф управления системой ВД1**. Ввод 2	80		По констр.
				Питание ККС				
				(см. 130-23-ЭМ2, л. 4, 32)				
ЩП ККС-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	5х4		Сущ. шинопровод ШМА-73 ТП-26	Щит питания ККС ЩП ККС	50		По констр.
ККС7-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	3х2,5		Щит питания ККС ЩП ККС	Шкаф ККС №7	110		По констр.
ККС8-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	3х2,5		Щит питания ККС ЩП ККС	Шкаф ККС №8	10		По констр.
ККС9-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	3х2,5		Щит питания ККС ЩП ККС	Шкаф ККС №9	100		По констр.
ККС10-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	3х2,5		Щит питания ККС ЩП ККС	Шкаф ККС №10	60		По констр.
ККС11-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	3х2,5		Щит питания ККС ЩП ККС	Шкаф ККС №11	150		По констр.
ККС12-Н1	ВВГнг(А)-LS-1	3х2,5		Щит питания ККС ЩП ККС	Шкаф ККС №12	70		По констр.

1. * – панель ППУ учтена в 130-23-Э01.

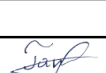
2. ** – шкафы управления системами ВД1, ПД1 учтены в 130-23-УА1.

						130-23-ЭМ2.КЖ	Лист
							16
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9											
			Низковольтное оборудование																		
		1	Щит распределительный навесного исполнения, в составе:	ЩР1...ЩР19 см. 130-23-ЭМ2, л.7-25		КЭАЗ	компл.	19		высота монтажа 1 м											
		1.1	выключатель автоматический 3р, Iном=125 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С125-УХЛ3				шт.	1												
		1.2	выключатель автоматический 3р, Iном=63 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С63-УХЛ3				шт.	5												
		1.3	корпус металлический	ЩРН-36-520х330х120-IP54-УХЛ2				шт.	1												
		2	Ящик силовой с рубильником и штепсельным разъемом 63А	ЯВЗШ 100А IP54 с ППН-33 100А (разъём 63А) (ЯВЗШ-31М-54)		МФК ТЕХЭНЕРГО	компл.	65		высота монтажа 1 м											
		3	Щит силовой, в составе:	ЩС см. 130-23-ЭМ2, л.26		КЭАЗ				высота монтажа 1 м											
		3.1	выключатель автоматический 3р, Iном=100 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С100-УХЛ3				шт.	1												
		3.2	выключатель автоматический 3р, Iном=63 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С63-УХЛ3				шт.	2												
		3.3	выключатель автоматический 3р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С16-УХЛ3				шт.	3												
		3.4	выключатель автоматический 3р, Iном=10 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С10-УХЛ3				шт.	2												
		3.5	выключатель автоматический дифф. тока 2р, Iном=16 А, IΔn=30 мА	АВДТ32-22С16-А-УХЛ4 (2Р, С16, 30mA)				шт.	2												
		3.6	корпус металлический	ЩРН-54-540х440х120-IP31-УХЛ2				шт.	1												
	Взам. инв. N																				
	Подп. и дата																				
Инв. N подл.																130-23-ЭМ2.С0					
																«Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт».					
		1										-	Зам.	190-23		28.08.23	Цех №8 Силовое электрооборудование		Стадия	Лист	Листов
		Изм.										Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			Р	1	7
		Разраб.											Данилова			13.06.23					
																	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО НПП "ОВИСТ"		
	Н. контр.		Лемехов		13.06.23																

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
		4	Щит управления воротами, в составе:	ЩУ1 см. 130-23-ЭМ2, л.27		КЭАЗ	компл.	1		высота монтажа 1 м	
		4.1	выключатель нагрузки 3р, Iном=63А	ВН-32-363-УХЛ3			шт.	1			
		4.2	выключатель нагрузки 3р, Iном=32А	ВН-32-332-УХЛ3			шт.	1			
		4.3	выключатель автоматический 3р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С16-УХЛ3			шт.	4			
		4.4	выключатель автоматический 3р, Iном=10 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С10-УХЛ3			шт.	3			
		4.5	выключатель автоматический дифф. тока 2р, Iном=16 А, IΔn=30 мА	АВДТ32-22С16-А-УХЛ4 (2Р, С16, 30мА)			шт.	1			
		4.6	корпус металлический	ЩРН-54-540х440х120-IP31-УХЛ2			шт.	1			
		5	Щит управления воротами, в составе:	ЩУ2 см. 130-23-ЭМ2, л.28		КЭАЗ	компл.	1		высота монтажа 1 м	
		5.1	выключатель нагрузки 3р, Iном=63А	ВН-32-363-УХЛ3			шт.	1			
		5.2	выключатель нагрузки 3р, Iном=32А	ВН-32-332-УХЛ3			шт.	1			
		5.3	выключатель автоматический 3р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С16-УХЛ3			шт.	6			
		5.4	выключатель автоматический 3р, Iном=10 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С10-УХЛ3			шт.	5			
		5.5	выключатель автоматический дифф. тока 2р, Iном=16 А, IΔn=30 мА	АВДТ32-22С16-А-УХЛ4 (2Р, С16, 30мА)			шт.	1			
		5.6	корпус металлический	ЩРН-96-2х4х12-IP54			шт.	1			
		6	Щит управления компрессорами, в составе:	ЩУк1, ЩУк2 см. 130-23-ЭМ2, л.29-30		инд. изготовление	компл.	2		высота монтажа 1 м	
Инв. N	Взам. инв. N										
		6.1	выключатель автоматический 3р, Iном=320 А	ВА57-39-340010-320А-3200-690АС-УХЛ3				шт.	1		
		6.2	выключатель автоматический 3р, Iном=125 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С125-УХЛ3			шт.	2			
		6.3	выключатель автоматический 3р, Iном=63 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-3С63-УХЛ3			шт.	1			
Инв. N	Подп. и дата	6.4	выключатель автоматический 1р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	ВА47-100-1С16-УХЛ3			шт.	2			
Инв. N подл.											
								130-23-ЭМ2.СО		Лист	
								2			
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
			Кабельные изделия							
		1	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией пониженной пожароопасности	ВВГнг(А)-LS-1 ож						
			сечением 5х95 мм2				м/кг	100/597,9	5,979	4 конца, 40 м в трубе, 60 м в канале
			сечением 5х35 мм2				м/кг	610/1524,2	2,628	50 концов, 400 м в трубе, 210 м в канале
			сечением 5х16 мм2				м/кг	260/376	1,446	4 конца, в гофре
			сечением 5х10 мм2				м/кг	1615/1547,2	0,958	158 концов, 1330 м в канале, 240 м в трубе, 40 м по констр.
			сечением 5х6 мм2				м/кг	40/27,4	0,685	4 конца, в трубе
			сечением 5х4 мм2				м/кг	460/255,3	0,555	36 концов,150 м по констр. 290 м в гофре, 20 м в трубе
			сечением 5х2,5 мм2				м/кг	210/84,2	0,401	20 концов, в гофре
			сечением 3х2,5 мм2				м/кг	1320/389,4	0,295	32 конца,240 м в гофре, 600 м по констр., 80 м в трубе,400 м в металловде
		2	Кабель силовой с медными жилами с ПВХ изоляцией огнестойкий	ВВГнг(А)-FRLS-1 ож						
			сечением 5х4 мм2				м/кг	300/210,3	0,701	8 концов, 280 м по констр. 20 м в гофре
		3	Наконечник кабельный медный							
Взам. инв. N			сечением 95 мм2	ГМ-95-12-15 ГОСТ 7386-80			шт.	20		
			сечением 35 мм2	ГМ-35-8-10 ГОСТ 7386-80			шт.	250		
			Светотехническое оборудование							
Подп. и дата										
		1	Светильник светодиодный 1000Лм 12в 10м переносной 12В со штепсельной вилкой	LED СРП-01-1000Лм 12в 10м со штепсельной вилкой			шт.	32		
Инв. N подл.										

1	-	Зам.	190-23		28.08.23
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-23-ЭМ2.СО				Лист
				4

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			Кабельные конструкции								
		1	Лоток проволочный ГЦ, l=3000 мм, h=35 мм, b=100 мм	ЛП 100-35-3 s-4,0 ГЦ, L=3 м	арт. 227135	ООО "ПРОТЭК"	м/шт.	90/30	0,31		
		2	Соединитель безвинтовой проволочного лотка ГЦ	СБЛЛ	арт. 220972	ООО "ПРОТЭК"	шт.	60	0,03		
		3	Крюк подвеса проволочного лотка	КПЛЛ	арт. 220976	ООО "ПРОТЭК"	шт.	120	0,03		
		4	Профиль монтажный ГЦ, L=6000 мм	СП 41/41/2.5-6	арт. 209992	ООО "ПРОТЭК"	м/шт.	84/14	2,63		
		5	Соединитель прижимной обхватывающий ГЦ	СПО-41	арт. 210061	ООО "ПРОТЭК"	шт.	144	0,23		
		6	Крышка декоративная для консолей	КП 41/41	арт. 110002	ООО "ПРОТЭК"	шт.	96	0,015		
		7	Лоток листовой замковый неперфорированный ГЦ, L=3000 мм, h=100 мм, b=400 мм	ЛЛГЗ 400-100-3 s-1,2	арт. 212965	ООО "ПРОТЭК"	м/шт.	501/167	5,7	монтаж в кабельные лотки в полу	
		8	Лоток листовой замковый перфорированный ГЦ, L=3000 мм, h=50 мм, b=50 мм	ЛЛПЗ 50-50-3 s-1,2	арт. 213121	ООО "ПРОТЭК"	м/шт.	46/16	1,46		
Инв.№	Взам. инв. №	9	Крышка лотка листового ГЦ, L=3000 мм, b=50мм	КЛЛЗ 50 s-1,0	арт. 213224	ООО "ПРОТЭК"	м/шт.	46/16	0,6		
		10	Угол вертикальный подъем 90° с крышкой ГЦ, h=50мм, b=50 мм	УПЛК-90° 50-50 s-1,2	арт. 214987	ООО "ПРОТЭК"	шт.	6	0,66		
Инв.№	Подл. и дата										
		11	Кабельное крепление	ФК-1х25-40	арт. ФК-404102	ООО "ПРОТЭК"	шт.	12	0,1		
Инв.№	подл.										
								130-23-ЭМ2.С0		Лист	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			5	

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9																													
			Метизы для монтажа кабельных конструкций																																				
		1	Шпилька резьбовая М10, L=1000		арт. 210151	ООО "ПРОТЭК"	шт.	3		24 отрезка по 100 мм																													
		2	Гайка монтажная ГМ41-М10		арт. 210138	ООО "ПРОТЭК"	шт.	312																															
		3	Гайка монтажная ГМ41-М8		арт. 210137	ООО "ПРОТЭК"	шт.	72																															
		4	Гайка М10		арт. 210156	ООО "ПРОТЭК"	шт.	48																															
		5	Болт шестигранный М10х30		арт. 210108	ООО "ПРОТЭК"	шт.	288																															
		6	Винт с полукруглой головкой М8х20		арт. 221035	ООО "ПРОТЭК"	шт.	72																															
		7	Шайба М10/125		арт. 210161	ООО "ПРОТЭК"	шт.	336																															
		8	Шайба 8/125		арт. 210160	ООО "ПРОТЭК"	шт.	72																															
		9	Шайба увеличенная 6/9021		арт. 210164	ООО "ПРОТЭК"	шт.	144																															
		10	Саморез HW5-R 5,5х32 с прессшайбой		арт. 128637	ООО "ПРОТЭК"	шт.	160																															
		11	Анкер клиновой ERA		арт. 210397	ООО "ПРОТЭК"	шт.	4																															
Инв. N	Взам. инв. N																																						
Подп. и дата																																							
Инв. N подл.																																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">130-23-ЭМ2.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>Зам.</td><td>190-23</td><td></td><td>28.08.23</td><td>6</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td></td></tr></table>																	130-23-ЭМ2.СО				Лист	1	-	Зам.	190-23		28.08.23	6	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
						130-23-ЭМ2.СО				Лист																													
1	-	Зам.	190-23		28.08.23					6																													
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																		

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			Оборудование и материалы								
Инв.№.N подл.	Взам. инв. N	1	Коробка ответвительная с разъединителем для шинопровода ШМА-73	У2033			шт.	20	7,97		
		2	Труба гофрированная ПВХ с протяжкой, d внеш=32 мм				м	860			
		3	Металлорукав из оцинкованной стали с протяжкой. d внеш=32 мм	РЗ-ЦХ 32 с протяжкой			м	400			
		4	Муфта вводная для металлорукава	ВМ 32			шт.	64			
		5	Скоба металлическая двухлапковая, d 38-40 мм	СМД-П 38-40			шт.	1240			
		6	Лента сигнальная ЛСЭ-150 "Осторожно кабель"	ЛСЭ-150			м	10			
		8	Заземляющий проводник гибкий	ЗПГ-316.02.500-М		ЭЛМАШПРОМ	шт.	120			
		9	Гильза толщина панели 120 мм, длина 150 мм, DN 100	Уникс-3200.1	SFSS3200.1-100/120	ООО "УНИТЭК"	шт.	2			
		10	Пена двухкомпонентная огнезащитная	DN1201			шт.	1			
		11	Труба гофрированная ПА безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету черная с/з d50 мм		PR02.0206	Промрукав	м	10			
		12	Хомут трубный 1 1/2" М8			Промрукав	шт.	6			
		13	Крепление универсальное для сэндвич-панелей	КРСП	арт. 221602	ООО "ПРОТЭК"	шт.	6			
		14	Шпилька резьбовая М8,шт. L=1000		арт. 210150	ООО "ПРОТЭК"	шт.	3		для КРСП	
		15	Песок				м3	1,2		песчаная подушка в траншее	
		16	Лак битумный	БТ-577			кг	40			
		Инв.№.N подл.	Подп. и дата		Прокат черных металлов						
1	Полоса стальная			ПВХ d32			м/кг	1500/1884	1,256	заземление	
2	Круг			d18 ГОСТ 2590-2006 Ст3 ГОСТ 535-2005			м/кг	105/209,8	1,998	заземление	
Инв.№.N подл.	Подп. и дата										
		3	Труба водогазопроводная оцинкованная, d наруж=80 мм	ВГП d80x3 ОЦ ГОСТ 3262-75			м/кг	40/302,4	7,56		
		4	Труба водогазопроводная оцинкованная, d наруж=50 мм	ВГП d50x3 ОЦ ГОСТ 3262-75			м/кг	780/3390,7	4,347		
Инв.№.N подл.	Подп. и дата										
						130-23-ЭМ2.СО				Лист	
										7	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	№ в ЛСР	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ссылка на чертежи, спецификации	Формула расчета, расчет объемов работ и расхода материалов																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7																																																																																	
Помещение цеха №8																																																																																							
		Монтаж низковольтного оборудования																																																																																					
1		Монтаж щита распределительного ЩР1...ЩР19, навесного исполнения, с одним вводом на 125 А, в составе:	компл.	19	130-23-ЭМ2, л.2, 7-25	m единицы не более 50 кг высота монтажа 1 м																																																																																	
1.1		выключатель автоматический ВА47-100-3С125-УХЛ3 3р, Iном=125 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	1																																																																																			
1.2		выключатель автоматический 3р, Iном=63 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	5																																																																																			
1.3		корпус металлический ЩРН-36-520х330х120-IP54-УХЛ2	шт.	1																																																																																			
2		Монтаж ящика силового с рубильником и штепсельным разъемом 63А ЯВЗШ 100А IP54 с ППН-33 100А (разъём 63А) (ЯВЗШ-31М-54)	шт.	65	130-23-ЭМ2, л.2, 7-25	высота монтажа 1 м																																																																																	
3		Монтаж ящика с понижающими трансформаторами ЯТП-0,25-220/12 с розеткой	компл.	32	130-23-ЭМ2, л.26	высота монтажа 1,5 м																																																																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6">130-23-ЭМ2.ВР</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="6" rowspan="3">Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>Зам.</td><td>190-23</td><td></td><td>28.08.23</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td colspan="2">Разраб.</td><td colspan="2">Данилова</td><td></td><td>13.06.23</td><td colspan="3" rowspan="3">Цех №8 Силовое электрооборудование</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td>Р</td><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Н. контр.</td><td colspan="2">Лемехов</td><td></td><td>13.06.23</td><td colspan="3" rowspan="2">Ведомость объемов работ</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО НПП «ОВИСТ»</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr></table>													130-23-ЭМ2.ВР												Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт						1	-	Зам.	190-23		28.08.23	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.		Данилова			13.06.23	Цех №8 Силовое электрооборудование			Стадия	Лист	Листов							Р	1	9							Н. контр.		Лемехов			13.06.23	Ведомость объемов работ			ООО НПП «ОВИСТ»								
						130-23-ЭМ2.ВР																																																																																	
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт																																																																																	
1	-	Зам.	190-23		28.08.23																																																																																		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																																																		
Разраб.		Данилова			13.06.23	Цех №8 Силовое электрооборудование			Стадия	Лист	Листов																																																																												
									Р	1	9																																																																												
Н. контр.		Лемехов			13.06.23	Ведомость объемов работ			ООО НПП «ОВИСТ»																																																																														

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

1	2	3	4	5	6	7	
4		Монтаж щита силового ЩС для питания силового электрооборудования, в составе:	компл.	1		высота монтажа 1 м	
4.1		выключатель автоматический ВА47-100-3С100-УХЛ3 3р, Iном=100 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	1			
4.2		выключатель автоматический ВА47-100-3С63-УХЛ3 3р, Iном=63 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	2			
4.3		выключатель автоматический ВА47-100-3С16-УХЛ3 3р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	3			
4.4		выключатель автоматический ВА47-100-3С10-УХЛ3 3р, Iном=10 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	2			
4.5		выключатель автоматический дифф. тока АВДТ32-22С16-А-УХЛ4 (2Р, С16, 30mA) 2р, Iном=16 А, IΔп=30 мА	шт.	2			
4.6		корпус металлический ЩРН-54-540х440х120-IP31-УХЛ2	шт.	1			
5		Монтаж щита управления воротами ЩУ1, в составе:	компл.	1	130-23-ЭМ2, л.27	высота монтажа 1,5 м	
5.1		выключатель нагрузки ВН-32-363-УХЛ3 3р, Iном=63А	шт.	1			
5.2		выключатель нагрузки ВН-32-332-УХЛ3 3р, Iном=32А	шт.	1			
5.3		выключатель автоматический ВА47-100-3С16-УХЛ3 3р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	4			
5.4		выключатель автоматический ВА47-100-3С10-УХЛ3 3р, Iном=10 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	3			
5.5		выключатель автоматический дифференциального тока двухполюсный, Iном=16 А, I Δ =30 мА, х-ка С	шт.	1			
5.6		корпус металлический ЩРН-54-540х440х120-IP31-УХЛ2	шт.	1			
						130-23-ЭМ2.ВР	
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.
							Лист
							2

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

1	2	3	4	5	6	7
6		Монтаж щита управления воротами ЩУ2, в составе:	компл.	1	130-23-ЭМ2, л.28	высота монтажа 1,5 м
6.1		выключатель нагрузки ВН-32-363-УХЛ3 3р, Iном=63А	шт.	1		
6.2		выключатель нагрузки ВН-32-332-УХЛ3 3р, Iном=32А	шт.	1		
6.3		выключатель автоматический ВА47-100-3С16-УХЛ3 3р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	6		
6.4		выключатель автоматический ВА47-100-3С10-УХЛ3 3р, Iном=10 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	5		
6.5		выключатель автоматический дифференциального тока двухполюсный, Iном=16 А, I Δ =30 мА, х-ка С	шт.	1		
6.6		корпус металлический ЩРН-54-540х440х120-IP31-УХЛ2	шт.	1		
7		Монтаж щита управления компрессорами ЩУк1, ЩУк2, в составе:	компл.	2	130-23-ЭМ2, л.29-30	высота монтажа 1,5 м
7.1		выключатель автоматический ВА57-39-340010-320А-3200-690АС-УХЛ3 3р, Iном=320 А	шт.	1		
7.2		выключатель автоматический ВА47-100-3С125-УХЛ3 3р, Iном=125 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	2		
7.3		выключатель автоматический ВА47-100-3С63-УХЛ3 3р, Iном=63 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	1		
7.4		выключатель автоматический ВА47-100-1С16-УХЛ3 1р, Iном=16 А, Icu=10 кА, х-ка С	шт.	2		

ИНВ. № ПОДЛ.

4

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

1	2	3	4	5	6	7
		Монтаж кабельных изделий				
1		Прокладка кабеля ВВГнг(А)-LS-1 ож				
		сечением 5х95 мм2	м/кг	100/597,9		4 конца, 40 м в трубе, 60 м в канале m=100х5,979=597,9
		сечением 5х35 мм2	м/кг	610/1524,2		50 концов, 400 м в трубе, 210 м в канале m=580х2,628=1524,2
		сечением 5х16 мм2	м/кг	260/376		4 конца, в гофре m=260х1,446=376
		сечением 5х10 мм2	м/кг	1615/ 1547,2		160 концов, 1330 м в канале, 240 м в трубе, 45 м по констр. m=1610х0,958=1542,4
		сечением 5х6 мм2	м/кг	40/27,4		4 конца, в трубе m=40х0,685=27,4
		сечением 5х4 мм2	м/кг	460/255,3		36 концов, 150 м по констр. 290 м в гофре, 20 м в трубе m=460х0,555=255,3
		сечением 5х2,5 мм2	м/кг	210/84,2		20 концов, в гофре m=210х0,401=84,2
		сечением 3х2,5 мм2	м/кг	1320/389,4		32 конца,240 м в гофре, 600 м по констр., 80 м в трубе,400 м в металлорук. m=1320х0,295=389,4
2		Прокладка кабеля ВВГнг(А)-FRLS-1 ож				
		сечением 5х4 мм2	м/кг	300/210,3		8 концов, 280 м по констр. 20 м в гофре m=300х0,701=210,3
3		Опрессовка кабеля наконечниками кабельными медными				
		ТМ 95-12-15, ном. сечение 35 мм2	шт.	20		
		ТМ 35-8-10, ном. сечение 35 мм2	шт.	250		
		Светотехническое оборудование				
						130-23-ЭМ2.ВР
			Изм.	Кол.уч	Лист	
			№ док.	Подп.	Дата	Лист
						5

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
---------------	--------------	--------------

1	2	3	4	5	6	7
1		Светильник светодиодный LED СРП-01-1000Лм 12в 10м переносной 12В со штепсельной вилкой	шт.	32		
		<u>Монтаж кабельных конструкций</u>				
1		Монтаж лотка проволочного ЛП 100-35-3 s-4,0 ГЦ, l=3000 мм, h=35 мм, b=100 мм	м/шт.	90/30		m 1м=0,31
2		Монтаж соединителя безвинтового проволочного лотка СБЛЛ ГЦ	шт.	60		m единицы=0,03
3		Монтаж крюка подвеса проволочного лотка КПЛЛ	шт.	120		m единицы=0,03
4		Крепление профиля монтажного СП 41/41/2.5-6 ГЦ, L=6000 мм	м/шт.	84/14		m 1м=2,63
5		Монтаж соединителя прижимного обхватывающего СПО-41 ГЦ	шт.	144		m единицы=0,23
6		Монтаж крышки декоративной для консолей КП 41/41	шт.	96		m единицы=0,015
7		Лоток листовой неперфорированный ЛЛГЗ 400-100-3 s-1,2 ГЦ, l=3000 мм, h=100 мм, b=400мм, монтаж в бетонные лотки с металлическими закладными деталями для крепления	м/шт.	501/167		m 1м=5,7
8		Монтаж лотка листового замкового перфорированного ЛЛПЗ 50-50-3 s-1,2 ГЦ, L=3000 мм, h=50 мм, b=50 мм	м/шт.	46/16		m 1м=1,46
9		Монтаж крышки лотка листового КЛЛЗ 50 s-1,0 ГЦ, L=3000 мм, b=50мм	м/шт.	46/16		m 1м=0,6
10		Монтаж угла вертикальный подъем 90° с крышкой УПЛК-90° 50-50 s-1,2ГЦ, h=50мм, b=50 мм	шт.	6		m единицы=0,66
11		Монтаж кабельного крепления ФК-1х25-40	шт.	12		m единицы=0,1

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

1	2	3	4	5	6	7
		<u>Метизы для монтажа кабельных конструкций</u>				
1		Шпилька резьбовая М10, L=1000	шт.	3		24 отрезка по 100 мм
2		Гайка монтажная ГМ41-М10	шт.	312		
3		Гайка монтажная ГМ41-М8	шт.	72		
4		Гайка М10	шт.	48		
5		Болт шестигранный М10х30	шт.	288		
6		Винт с полукруглой головкой М8х20	шт.	72		
7		Шайба М10/125	шт.	336		
8		Шайба 8/125	шт.	72		
9		Шайба увеличенная 6/9021	шт.	144		
10		Саморез HW5-R 5,5х32 с прессшайбой	шт.	160		
11		Анкер клиновой ERA	шт.	4		
		<u>Монтаж оборудования и материалов</u>				
1		Монтаж коробки ответвительной шинопровода ШМА-73 250 А У2033	шт.	20		m единицы=7,97
2		Монтаж трубы ПВХ гибкой гофр. д.32мм, лёгкой с протяжкой, 32м, цвет серый	м	860		
3		Монтаж металлорукава РЗ-ЦХ 32 из оцинкованной стали с протяжкой. d внеш=32 мм	м	400		
4		Скоба двухлапковая из оцинкованной стали с покрытием СМД-П 48-50	шт.	1260		
5		Монтаж муфты вводной для металлорукава ВМ 32	шт.	64		

						130-23-ЭМ2.BP	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

1	2	3	4	5	6	7
6		Монтаж заземляющего проводника ЗПГ-316.02.500-М	шт.	120		
7		Покрытие сварных швов заземления битумным лаком БТ-577	кг	10		расход 0,15 кг/м2
		Прокат черных металлов				
1		Крепление трубы ВГП d80x3 ОЦ ГОСТ 3262-75 (прокладка кабеля от токопровода до щитов управления компрессорами)	м/кг	40/302,4		m 1м=7,56 кг
2		Крепление трубы ВГП d50x3 ОЦ ГОСТ 3262-75 (прокладка кабеля от токопровода до щитов, оборудования)	м/кг	785/3412,4		m 1м=4,347 кг
3		Монтаж заземления здания из полосы стальной сеч. 40x4	м/кг	1500/1884	130-23-ЭМ2, л.34	m 1м =1,256кг
4		Монтаж заземления здания из круга стального d18 (электроды, L=5 м)	м/кг	105/208,9	130-23-ЭМ2, л.34	m 1м =1,998кг
		Работы по вводу кабельных линий в здание				
1		Монтаж гильзы Уникс-3200.1 SFSS3200.1-100, DN 100, в сэндвич-панель	шт.	2		
2		Заделка отверстий в стене двустенной пеной двухкомпонентной огнезащитной DN1201	шт.	1		
3		Крепление трубы гофрированной ПА безгалогенной (HF) стойкая к ультрафиолету черная с/з d50 мм	м	10		
4		Монтаж хомута трубного 1 1/2" M8	шт.	6		
5		Монтаж крепления универсального для сэндвич-панелей КРСП	шт.	6		
6		Шпилька резьбовая для КРСП	шт.	3		6 отрезков, L=400 мм
		Земляные работы				
1		Разработка грунта вручную	м³	2,7		$V_{т.г}=(a_1 + a_2) / 2 * H * L = (0.2 + 0.4) / 2 * 0.9 * 10 = 2.7$
2		Устройство песчаной подушки	м³	1,2		$V_{т.г}=(a_1 + a_2) / 2 * H * L = (0.2 + 0.33) / 2 * 0.45 * 10 = 1.2$

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

130-23-ЭМ2.ВР

Лист

8

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

1	2	3	4	5	6	7
3		Обратная засыпка вручную	м ³	1,5		
4		Вывоз лишнего грунта на полигон на расстояние 30 км	м ³	1,2		
5		Укладка ленты сигнальной ЛСЭ-150 в траншею	м	10		

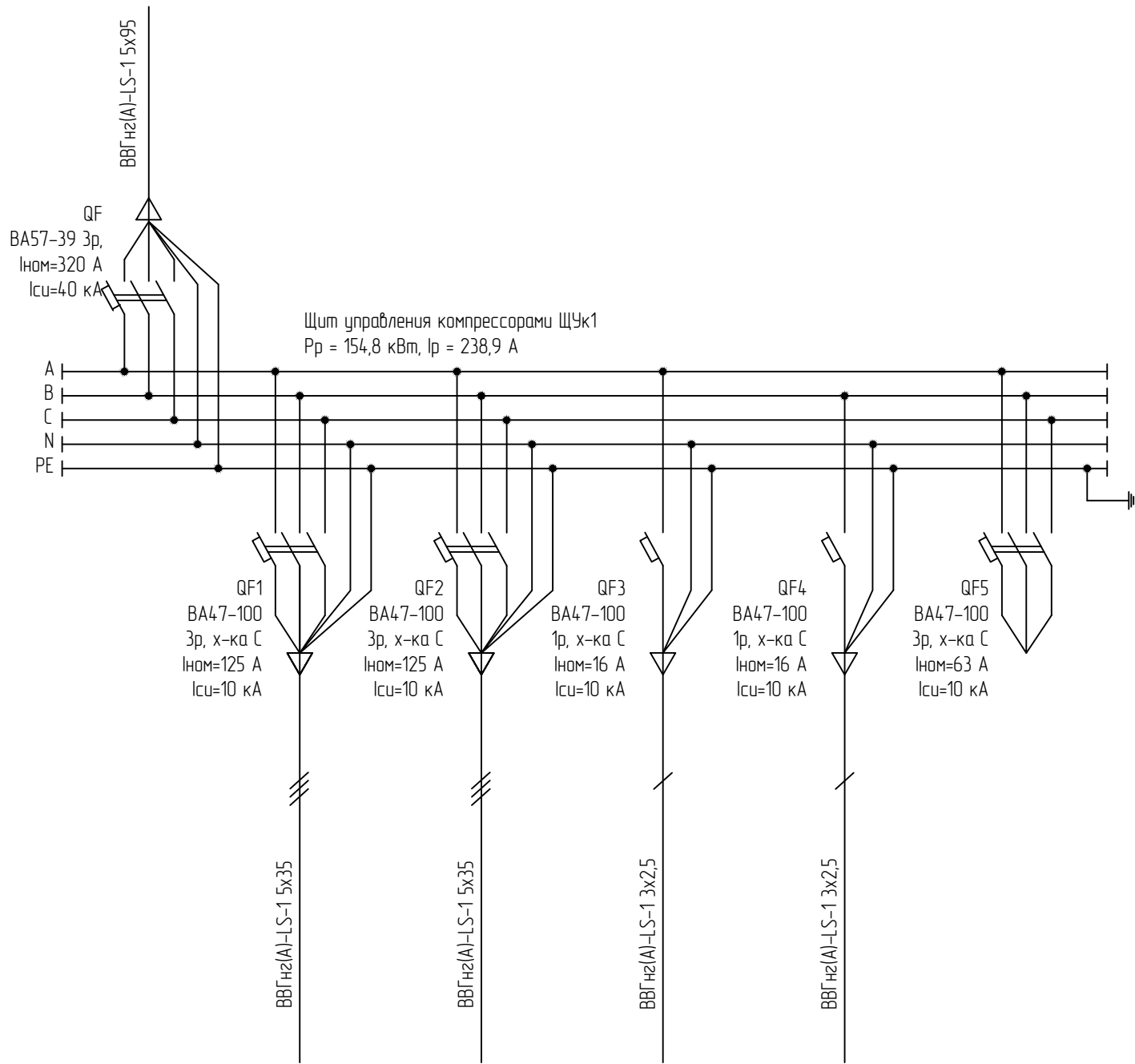
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

130-23-ЭМ2.ВР					Лист
					9

Инв.№	Взам. инв.№											
Инв.№ подл.	Подп. и дата							130-23-ЭМ2.33И				
		Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт				
		Разраб.		Данилова								
									Цех №8 Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
										Р	1	2
		Н.контр.		Лемехов				Задание заводу на изготовление щитов распределительных. Описание документов		ООО НПП «ОВИСТ»		

№ строки	Формат	Обозначение	Наименование	Кол. листов	№ экз.	Примечание
1	A4	130-23-ЭМ2.33И, л.1	Опись документов	1		
2	A3	130-23-ЭМ2.33И, л.2	Опросный лист на изготовление щита управления компрессорами	1		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	см. 130-23-ЭМ2, л. 29,30	Щит управления компрессорами, в составе:	2	не более 30	ЩУк1, ЩУк2
1.1	ВА57-39-340010-320А-3200-690АС-УХ/ЛЗ	выключатель автоматический трехполюсный, Iном=320 А	1		
1.2	ВА47-100-3С125-УХ/ЛЗ (10кА)	выключатель автоматический трехполюсный, Iном=125 А, х-ка С	2		
1.3	ВА47-100-3С63-УХ/ЛЗ (10кА)	выключатель автоматический трехполюсный, Iном=63 А, х-ка С	1		
1.4	ВА47-100-1С16-УХ/ЛЗ (10кА)	выключатель автоматический однополюсный, Iном=16 А, х-ка С	2		

1. Панель поставляется в количестве 2 шт.
2. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69 УХ/Л2
3. Дистанционный привод для автоматического выключателя не требуется.
4. Щит поставляется в сборе, в т.ч. с шинами N и PE, и монтажной платой.
5. Предусмотреть возможность подвода кабелей снизу и сверху.
6. Предусмотреть входные отверстия с сальниками-заглушками для ввода двух кабелей ВВГнгз(А)-LS-1 сечением 5х95 мм2 (наружный диаметр 44,8 мм), двух кабелей ВВГнгз(А)-LS-1 сечением 5х35 мм2 (наружный диаметр 31,6 мм), двух кабелей ВВГнгз(А)-LS-1 сечением 3х2,5 мм2 (наружный диаметр 13,1 мм), как показано на поясняющей схеме.
7. Предусмотреть подключение кабелей к выключателям при помощи шинной сборки или клеммников.

						130-23-ЭМ2.33И			
						Цех №8, расположенный по адресу: Московская область, г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подп.	Дата	Цех №8 Силовое электрооборудование	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Данилова		<i>Данилова</i>			Р	2	
						Задание заводу на изготовление щитов распределительных. Опросный лист на изготовление щита управления компрессорами	ООО НПП «ОВИСТ»		
Н.контр.		Лемехов		<i>Лемехов</i>					

Разрешение		Обозначение	130-23-ЭМ2			
190-23		Наименование объекта строительства	Цех №8, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Мытищи, ул. Колонцова, 4. Капитальный ремонт			
Изм.	Лист	Содержание изменения			Код	Примечание
1	Зам.	130-23-ЭМ2 л.1 Добавлен пульт управления трансбордером.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2 л.2 Добавлен пульт управления трансбордером.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2 л.5 Скорректированы нагрузки в схеме электрической структурной.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2 л.7 Добавлен пульт управления трансбордером.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2 л.34 Добавлен пульт управления трансбордером.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2.КЖ л.1-4 Добавлен кабель питания пульта управления трансбордером.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2.СО Добавлен пульт управления трансбордером.			1	
1	Зам.	130-23-ЭМ2.ВР Добавлен пульт управления трансбордером.			1	
Изм. внёс	Гапов		01.09.23	ООО НПП «ОВИСТ»		Лист
Составил	Гапов		01.09.23			Листов
ГИП	Зайчиков		01.09.23			1
Утвердил	Зайчиков		01.09.23			1