Склад. Расширение

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Силовое электрооборудование

-ЭМ

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

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Приме-чание
-ЭМ	Силовое электрооборудование	
-ЭО	Электрическое освещение	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Общие данные	Р	11	5
Проверил									
Н.контроль									
ГИП									

Формат А4

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
11.15	Общие данные	
2	Склад сырья. Схема электрическая принципиальная однолинейная	
3	Прокладка гибких проводов для кранов. План	
4	Кронштейн К38БУ1. Схема монтажно-установочная	
5	Кронштейн К38СУ1. Схема монтажно-установочная	
6	Система выравнивания потенциалов. Схема электрическая принципиальная	
7	Заземление. План на отм. +2,000.	
8	Кабельный журнал	

Лист 12

Формат А4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ 7 издание	Правила устройства электрооборудования	
ГОСТ Р 50571.3-94	Электроустановки зданий. Часть 4. Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током.	
Серия 5.407-68 вып. 0,1.	Прокладка гибких проводов для кранов на кронштейнах типов К33АУ1, К33АСУ1, К38БУ1, К38СУ1.	
Серия 5.407-75 Вып. 1,2	Установка распределительных гибких проводов для кранов.	
Серия 5.407-117	Установка ящиков с рубильниками и предохранителями	
СО 153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций	
	Прилагаемые документы	
-ЭМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

Лист 13

Формат А4

Общие указания

Рабочая документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, требованиями действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил и других нормативных документов.

Проектом предусматривается прокладка гибких проводов для грейферных кранов.

В качестве продольной для гибких проводов приняты комплектные троллейные системы из уголков стали 50х50х6 мм. с подвешенными алюминиевыми шинами 50х5 мм.

Для крепления проводов на подкрановых балках предусмотрены кронштейны, выпускаемые заводом "Электромонтаж" и снабжены роликодержателями.

Троллейные линии состоят из секций гибких проводов и двух ремонтных участков.

В целях безопасности эксплуатации троллейных линий предусмотрена световая сигнализация наличия напряжения с помощью троллейных указателей.

Для питания, в пределах для ремонтных участков гибких проводов приняты ящики однодверные серии 8903. Ящики для ремонтных участков установить на площадке обслуживания, в непосредственной близости от изолированных стыков гибких проводов. Подвод питания к троллеям осуществляется кабелем, проложенном по полосе.

Лист 14

Формат А4

Защитные мероприятия

В складе предусматривается система заземления типа TN-C, строительные конструкции и железобетонные фундаменты которого применяются в качестве естественного заземлителя, электрически связанного через закладные детали с внутренним контуром заземления. Согласно требованиям ПУЭ п.1.7 все строительные и производственные металлические конструкции здания, трубопроводы, корпуса технологического оборудования и т.д., должны быть соединены между собой и присоединены к сети заземления здания для того, чтобы снизить разность потенциалов между металлическими не проводящими частями при прикосновении к корпусу поврежденного электрооборудования и металлическими нетоковедущими частями, т.е. должно быть выполнено уравнивание потенциалов. Естественные контакты в соединениях является дополнительно. Уравнивание потенциалов должно быть так же выполнено в соответствии с принципиальной схемой А.6.

В качестве магистрали заземления внутри здания используют металлические подкрановые балки, подкрановые рельсы и металлические фермы здания, электрически соединенные между собой с колоннами здания и представляющие непрерывную электрическую цепь на всем протяжении.

Для магистрали заземления используется внутренний контур. Выполненный из полосовой стали 40х4мм.

Величина сопротивления заземления не должна превышать 4 Ом.

Склад сырья, отнесен по устройству молниезащиты к III категории; должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Установка молниеприемников или наложение молниеприемной сетки не требуется для здания с металлическими фермами при условии, что в их кровлях используются несгораемые или трудносгораемые утеплители и гидроизоляция.

Лист 15

Формат А4

Схема электрическая принципиальная однолинейная

Условные обозначения на плане

Номер по плану		КГ-1	КГ-2
Тип			
Установленная мощность, кВт		W15/W0,75	N15/W0,75
Iном / Iп		170,3	153,6
Наименование механизма		Грейферный кран №1	Грейферный кран №2

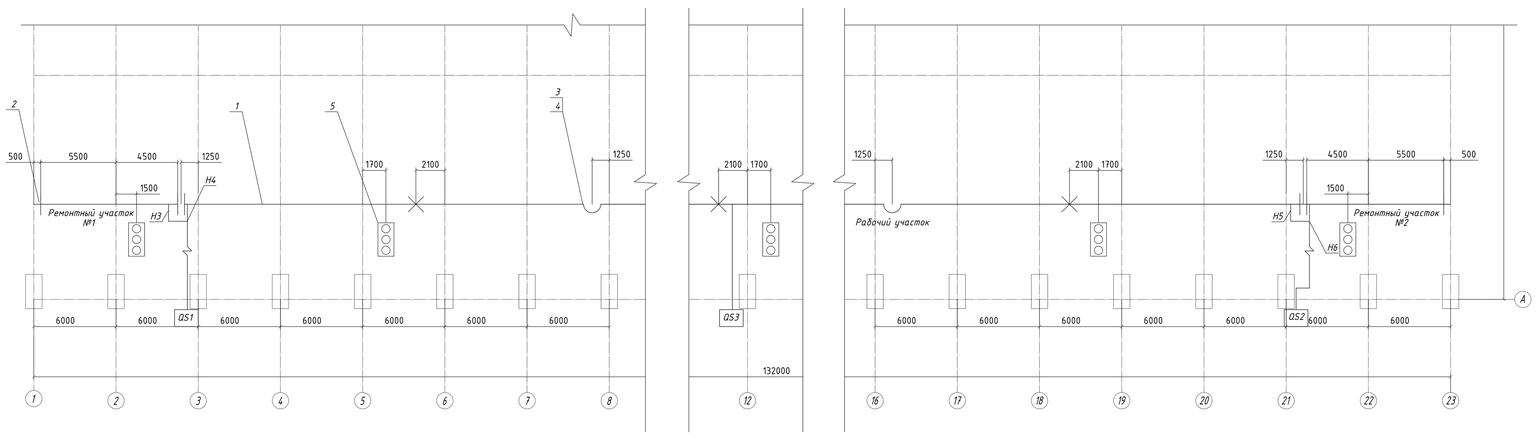
* - существующий кабель от ТП.

Условные обозначения на плане: QF1 -ВВ/ТЕ2500; QF* -ВА57-35; QS1, QS2, QS3 -ВР-250 250А; W1 -АВВГ 4х120; W2 -АВВГ 4х50; W3 -АВВГ 4х120; W4 -АВВГ 4х50; W5 -АВВГ 4х120; W6 -АВВГ 4х50; W7 -АВВГ 4х120; W8 -АВВГ 4х50; Ремонтный участок №1; Рабочий участок; Ремонтный участок №2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Схема электрическая принципиальная	Р	2	
Проверил									
Н.контроль									

Формат А4

Прокладка гибких проводов для кранов. План



Условные обозначения

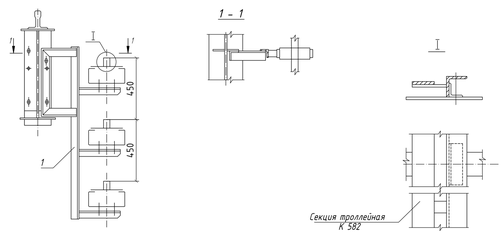
	Троллейный кронштейн
	Изолированный стык
	Компенсатор
	Место жесткого крепления троллея к троллеедержателю
	Указатель троллейный

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Секция троллейная К582	23	
2	5.407-68.110МН	Установка кронштейна	45	
3	5.407-68.120МН	Установка кронштейна	1	
4	5.407-68.120МН	Установка компенсатора	2	
5	5.407-68.170МН-02	Установка троллейного	5	
		указателя		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
						Прокладка гибких проводов для кранов. План	Р	3	

Формат А2х3

Кронштейн К38БУ1. Схема монтажно-установочная

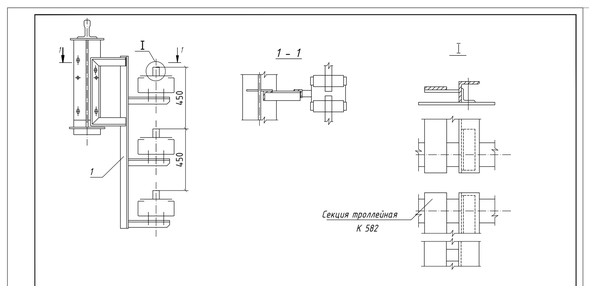


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Кронштейн К38БУ1	1	
2		Болт М16х50 ГОСТ7798-70	2	
3		Гайка М16х50 ГОСТ5915-70	4	
4		Шайба 16х50 ГОСТ11371-78	3	
5				

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Кронштейн К38БУ1 Схема монтажно-установочная	Р	4	
Проверил									
Н.контроль									

Формат А3

Кронштейн К38СУ1. Схема монтажно-установочная

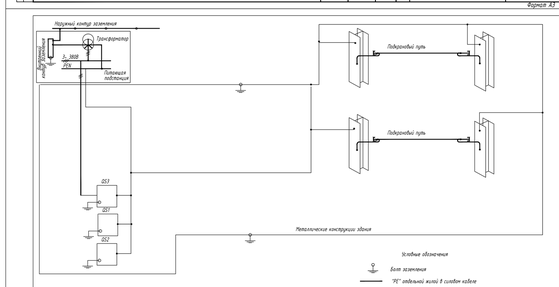


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Кронштейн К38СУ1	1	
2		Болт М16х50 ГОСТ7798-70	2	
3		Гайка М16х50 ГОСТ5915-70	4	
4		Шайба 16х50 ГОСТ11371-70	3	
5				

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Кронштейн К38СУ1 Схема монтажно-установочная	Р	5	
Проверил									
Н.контроль									

Формат А3

Система выравнивания потенциалов. Схема электрическая принципиальная



1. Все металлические нормально нетоковедущие части электрооборудования должны быть защитно-нулевым подсоединяются к нулевому защитному проводнику PE и должны быть к внутреннему контуру заземления. С основной системой уравнивания потенциалов должны быть объединены следующие проводящие части:
   - основной защитный проводник (PE);
   - стальные трубы электропроводок;
   - подкрановые пути;
   - металлические части строительных конструкций.
2. Монтажные подвесные краны, рельсы подкрановых бункерных весов соединить между собой по торцам полосой сталью 40х4 (сварка).
3. Нулевой защитный проводник PE с внутренним контуром заземления должны быть окрашены в зелено- желтый цвет.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Система выравнивания потенциалов. Схема электрическая принципиальная	Р	6	
Проверил									
Н.контроль									

Кабельный журнал

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

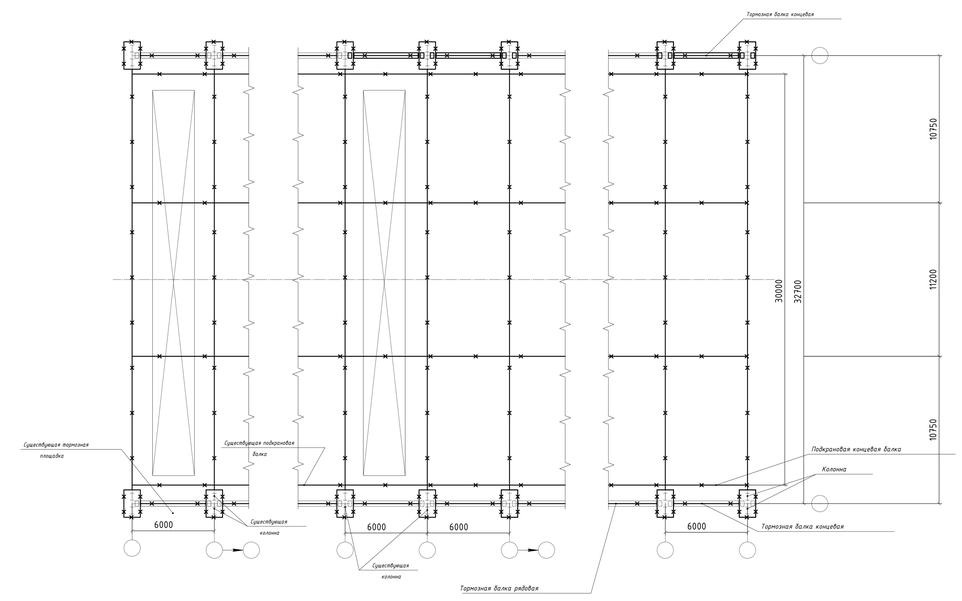
Марка кабеля	Трасса: Откуда	Трасса: Куда	Проходы через: Марка, обозначение	Проходы через: Длина, метры по своему маршруту	Проходы через: Длина, м	Проходы через: Примечание	Кабель по проекту: Марка, напряжение	Кабель по проекту: Число жил и сечение	Кабель по проекту: Длина, м	Прокладка: Марка, напряжение	Прокладка: Число жил и сечение	Прокладка: Длина, м
ИП*	ПС.11	QS1					ВВГ	3х120				
ИП2	QS1	Рабочий участок					ВВГ	3х120	3,15			
ИП3	Рабочий участок	QS1					ВВГ	4х120	5			
ИП4	QS1	Ремонтный участок №1					ВВГ	4х120	5			
ИП5	Рабочий участок	QS2					ВВГ	4х120	5			
ИП6	QS2	Ремонтный участок №1					ВВГ	4х120	5			

*-существующий

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Кабельный журнал	Р	8	
Проверил									
Н.контроль									

Формат А4

Заземление. План на отм. +2,000.



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Заземление. План на отм. +2,000.	Р	7	
Проверил									
Н.контроль									

Формат А1

Спецификация оборудования изделий и материалов (лист 1)

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, составляемые заказчиком						
1	Ящик разрыва силовой Iном=250А со степенью защиты IP54 климатического исполнения У1, количество сальниковых вводов 2 Подвод кабеля снизу	ЯР-250-54-У3.1 ТУ 3431-008-33874252-2006		ООО "ПО Казэльэлектрощит г. Москва	шт.	3		
2	Секция троллейная	К582 ЧС ТУ 36-1936-81		"ЗЭМИ Екатеринбург" г. Екатеринбург	шт.	23		
3	Кронштейны в комплекте с троллеедержателем (троллеедер.К265)	К38БУ1 ТУ 3695-81		"ЗЭМИ Екатеринбург" г. Екатеринбург	шт.	45		
4	Кронштейны в комплекте с троллеедержателем (троллеедер.К266)	К38СУ1 ТУ 3695-81		"ЗЭМИ Екатеринбург" г. Екатеринбург	шт.	1		
5	Компенсатор троллейный	У1174 ЧС ГОСТ 17511-90-М3		"ЗЭМИ Екатеринбург" г. Екатеринбург	шт.	2		
6	Указатель троллейный	К271 ЧС ТУ 36-2177-85		"ЗЭМИ Екатеринбург" г. Екатеринбург	шт.	5		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал						Спецификация оборудования изделий и материалов	Р	1	2
Проверил									
Н.контроль									

Формат А3

Спецификация оборудования изделий и материалов (лист 2)

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Лента начальная 15 Вт	ГОСТ 16442-80*		Торговая сеть	шт	15		
		Кабельные изделия						
8	Кабель силовой с медными жилами сечением 4х120 мм	ГОСТ Р 53769-2010 (МЭК 5-2010) ВВГ			м/кг	50/2312		
		Изделия Ассоциации заводов "РОСЭЛЕКТРОМОНТАЖ"						
9	Полоса перфорированная	К10592 ТУ36-1434-82		ОАО"Завод электромонтажных изделий" г.Красноярск	шт	15		
10	Болт М16х50	ГОСТ7798-70		Торговая сеть	шт	92		
11	Гайка М16х50	ГОСТ5915-70		Торговая сеть	шт	184		
12	Шайба 16х50	ГОСТ11371-78		Торговая сеть	шт	138		
13	Перемычка заземляющая	ПГС-25-280р2,5		Торговая сеть	шт	11		
14	Проводник заземления	П-150		Торговая сеть	шт	3		
		Оборудование и материалы, составляемые Подрядчиком						
		Прокат черных металлов						
15	Полоса 40х4			Торговая сеть	м/кг	120/1512		

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		Лист
							2

Формат А3