ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-140

Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50Б

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

24953-01

gost.e-ecolog.ru

УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-140

Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, переключателей ПП, сигнальных приборов и автоматов АП50Б

ВЫПУСК 0

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
НПО УКРЭЛЕКТРОМОНТАЖ
МИНМОНТАЖСПЕЦСТРОЯ УССР

Директор института — Н.Н. Скидан
Главный инженер института — Е.Е. Поддубный
Начальник технического отдела — В.И. Назарок
Начальник отдела типового проектирования — В.Л. Тюрин

Утверждены техническим заданием
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект от 01.04.91
Введены в действие с 01.08.91
УГППКИ Тяжпромэлектропроект
Приказ от 19.04.91 №21

© ГУП ЦПП, 2000

Содержание выпуска

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-140.0-ПЗ	Пояснительная записка	3
5.407-140.0-10ГЧ	Посты управления кнопочные серии	5
	ПКЕ и ПКУ 15-21. Габаритный чертеж	
5.407-140.0-20ГЧ	Переключатель пакетный типа	6
	ПП2-10/Н2М3Б и выключатель авто-	
	матический АП50Б. Габаритный чертеж	
5.407-140.0-30ГЧ	Сирена типа СС-145 и звонок типа	7
	МЗ-245. Габаритный чертеж	
5.407-140.0-40ТБ	Таблица выбора чертежей	8
5.407-140.0-50ВМ	Ведомость потребности в оборудо-	11
	вании, изделиях и материалах	
5.407-140.0-60Д	Рекомендации по заземлению (зану-	16
	лению) стоек типа К313УХЛ2 и	
	К314УХЛ2	
5.407-140.0-70Д	Участок пола в месте установки	18
	постов управления ПУ1 и ПУ3.	
	Строительное задание. Пример	
5.407-140.0-80Д	Расположение постов управления	18
	ПУ1 и ПУ3 в цехе. Пример	
5.407-140.0-90Д	Расположение электрооборудова-	19
	ния в цехе. Пример	
5.407-140.0-100Д	Участок пола в месте установки	20
	стойки К313УХЛ2 и К314УХЛ2.	
	Строительное задание	

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

1. Исходные данные

Серия 5.407-140 выполнена на основании следующих материалов:

1) каталог 07.12.06-88 „Посты управления кнопочные серии ПКЕ";

2) каталог 07.12.08-87 „Посты управления кнопочные серии ПКУ 15";

3) каталог 07.00.01-86 „Выключатели автоматические типа АП 50Б";

4) „Переключатели типа ПП2-10/Н2М3Б." Технические условия ТУ16-642.043-86;

5) „Звонки громкого боя типа МЗ-245". Технические условия ТУ25-05.1045-76;

6) „Сирены сигнальные типа СС-145". Технические условия ТУ25-05.1044-76.

2. Содержание

2.1. Серия состоит из двух выпусков: 0, 1.

В выпуск 0 „Материалы для проектирования" входят:

а) таблица выбора чертежей;

б) габаритные чертежи;

в) ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах;

г) рекомендации по заземлению (занулению) стоек типа К313УХЛ2 и К314УХЛ2;

д) примеры расположения электрооборудования в цехе;

е) строительное задание на установку закладных изделий для крепления напольных стоек.

2.2. В выпуск 1 „Узлы и изделия. Рабочие чертежи" входят чертежи установки аппаратов (ПКЕ, ПКУ и др.), сигнальных приборов (СС-1, МЗ-2) и рабочие чертежи изделий.

3. Область применения

3.1. Серия предназначена для выполнения проектных работ и работ в монтажной зоне по установке аппаратов и сигнальных приборов.

3.2. Аппараты и приборы, установочные чертежи которых приведены в настоящей серии, должны применяться с учетом соответствия их климатического исполнения, категории размещения и степени защиты оболочки условиям помещения или сооружения, в котором эти аппараты и приборы будут устанавливаться. Основные технические параметры аппаратов и приборов приведены на габаритных чертежах.

3.3. Аппараты и прибары устанавливаются на стенах, железобетонных и стальных колоннах и на стойках в различных помещениях промышленных предприятий, а также в электротехнических помещениях.

3.4. Чертежи изделий предназначены для изготовления конструкций и деталей, а также для их сборки в промышленных базах электромонтажных организаций (МЭЗ).

Разраб.	Попова			5.407-140.0-ПЗ	
Пров.	Тычинин				
Зав.сект.	Тычинин				
Нач.отд.	Тюрин			Пояснительная записка	Стадия: 1 / Лист: 1 / Листов: 2
					УГППКИ Тяжпромэлектропроект Харьков
Н.контр.	Тычинин				

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

4. Основные положения

4.1. Серией предусмотрено изготовление и укомплектование в МЭЗ сборок с электроаппаратами и приборами, которые затем доставляются в зону монтажа комплектами и подлежат установке на различных основаниях с помощью дюбель-винтов или распорных дюбелей.

4.2. Крепление аппаратов и приборов (сборок) на бетонных или кирпичных стенах из полнотелого кирпича осуществляется с помощью дюбель-винтов или дюбелей (распорных).

4.3. На железобетонных колоннах аппараты и приборы крепятся дюбель-винтами с помощью переходных конструкций.

4.4. На стальных колоннах аппараты и приборы устанавливаются на прогонах из монтажных профилей или на переходных конструкциях, которые привариваются к ребрам колонн.

4.5. Напольные стойки, на которых установлены аппараты, крепятся на полу или перекрытии с помощью дюбелей (распорных) или при помощи сварки к закладным изделиям, расположенным в полу.

4.6. На чертежах установки аппаратов на стене с коробом даны привязки труб или патрубков токоподвода. Эта привязка дает возможность при выполнении чертежей кабельной проводки или прокладки труб правильно привязать выход труб (патрубков) к строительным элементам помещения.

4.7. Привязка и способы защиты (в случае необходимости) от механических повреждений кабелей или проводов, идущих вверх от аппаратов, должны выполняться в чертежах кабельной проводки.

4.8. Заземление (зануление) аппаратов и приборов, защитных коробов, напольных стоек выполняется согласно конкретному проекту.

Для присоединения нулевого защитного (заземляющего) проводника к коробу предусмотрена заземляющая клемма.

4.9. При проектировании, пользуясь таблицей выбора чертежей (черт. 5.407-140.0-40ТБ) выбирают необходимые чертежи установки аппаратов и приборов.

4.10. Выбранные чертежи установки аппаратов и приборов указывают в спецификации на чертеже расположения электрооборудования и проводки кабелей. Если спецификация на этом чертеже в конкретном проекте имеет разделы, то чертежи установки аппаратов и приборов включаются в раздел „Конструкции".

4.11. Потребность в изделиях и материалах для изготовления электромонтажных конструкций и деталей указана в ведомости на черт. 5.407-140.0-50ВМ.

4.12. В данной серии в условных обозначениях крепежных изделий (болты, винты, гайки, шайбы) не указаны:

а) для болтов и винтов - поле допуска 6g и класс прочности 5,8;

б) для гаек - поле допуска 6Н и класс прочности 5;

в) для шайб - материал группы 0,4,

так как для выполнения конструкций и узлов электроустановок промышленных предприятий, собираемых в мастерских электромонтажных заготовок (МЭЗ) или в монтажной зоне, для крепежных изделий эти характеристики не являются обязательными.

4.13. С выпуском настоящей серии 5.407-140 выпуски 0 и 1 аннулируется серия 5.407-77 выпуски 1 и 2.

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

Копировал

Посты управления кнопочные серии ПКЕ

Посты управления кнопочные серии ПКУ15-21

Рис.1

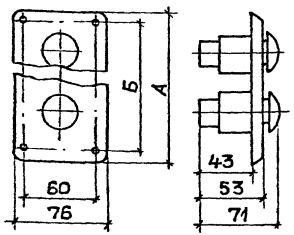


Рис.2

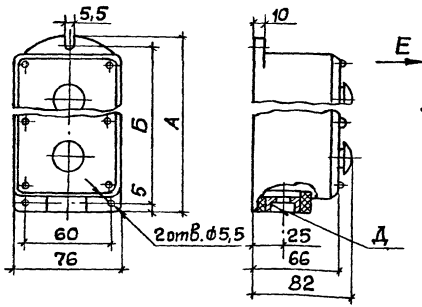


Рис.3

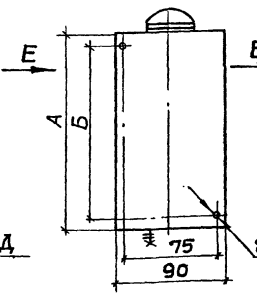
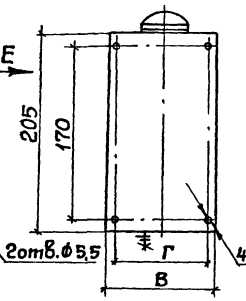
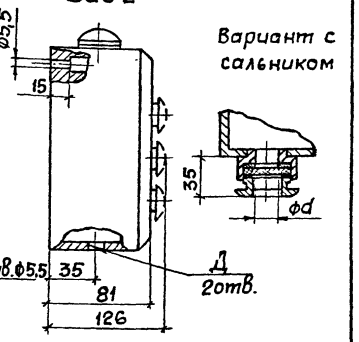


Рис.4



Вид Е



Вариант с сальником

Тип поста	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Степень защиты	Рис.	Размер, мм А	Б	В	Г	Д	d	Масса, кг	Завод-изготовитель
ПКЕ 112-2У3	10	~660 =440	IP40*	1	120	104	—	—	—	—	0,22	Виленюс учреждение 04-12/1
ПКЕ 112-3У3					170	154					0,29	
ПКЕ 212-2У3			IP40	2	140	130			G¾		0,43	Рижское учебно-производственное предприятие УПП-и
ПКЕ 212-3У3					190	180					0,60	
ПКУ15-21.111-5492			IP54	3	90	55	—	—	G¾	19	0,7...1,2	Каменец-Подольский электромеханический завод
ПКУ15-21.111-4093			IP40									
ПКУ15-21.121-5492			IP54		160	115					0,9...1,5	
ПКУ15-21.121-4093			IP40									
ПКУ15-21.131-5492			IP54		205	170					1,2...2,0	
ПКУ15-21.131-4093			IP40									
ПКУ15-21.141-5492			IP54		258	223			G1	25	1,5...2,9	
ПКУ15-21.141-4093			IP40									
ПКУ15-21.231-5492			IP54	4	—	—	170	155	G1½	22, 28, 32 или 40 по заказу	1,8...3,8	
ПКУ15-21.231-4093			IP40									
ПКУ15-21.331-5492			IP54				230	215			2,5...5,2	
ПКУ15-21.331-4093			IP40									

1.*Со стороны контактов - IP00.

2.Для постов серии ПКУ15-21 (Рис.3 и Рис.4) в исполнении IP54 в случае необходимости вместе с постом заказывается и сальник (или 2 сальника) необходимого диаметра.

Разраб.	Попова	Попова	
Зав.сект.	Тычинин		04.91
Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		

5407-140.0-10ГЧ

Посты управления кнопочные серии ПКЕ и ПКУ15-21. Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
		1

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

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

Переключатель пакетный типа ПП2-10/Н2М3Б (см. табл.1)

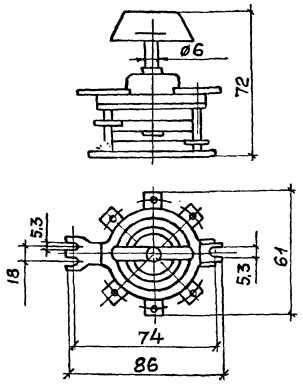


Таблица N1

Степень защиты оболочки	Номинальный ток, А	Количество полюсов, шт	Количество направлений цепи	Масса, кг	Завод-изготовитель
УР00	10	2	2	0,24	Ташкент „Средазэлектроаппарат"

Выключатель автоматический типа АП 50Б (см. табл. 2)

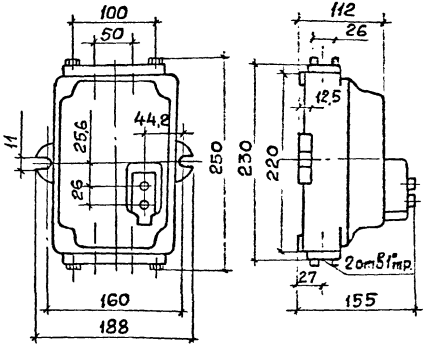


Таблица N2

Степень защиты	Номинальный ток, А	Номинальное напряжение, В	Масса, кг	Завод изготовитель
УР54	63	~500 =220	3,5	Курск ПО Электроаппарат"

Разраб.	Попова		
Зав.сек.	Тычинин		01.91
Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		

5.407-140.0-20Г4

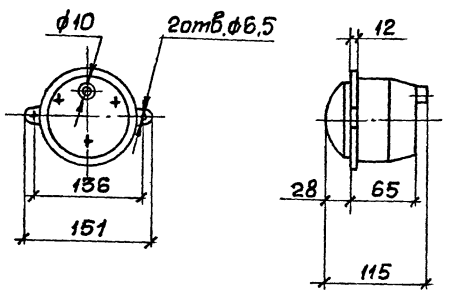
Переключатель пакетный типа ПП2-10/Н2, М3Б и выключатель автоматический типа АП 50Б. Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
		1

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

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

Сирена типа СС-145
(см. табл. 1)



Звонок типа МЗ-245
(см. табл. 2)

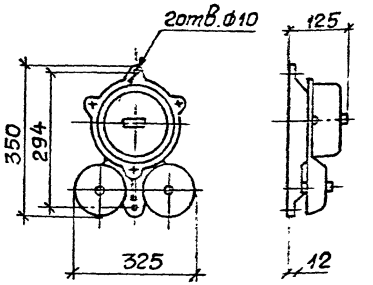


Таблица 1

Степень защиты	Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, ВА не более	Сила звука, дБ не менее	Масса, кг не более	Завод изготовитель
УР53	~110,127,220 = 110,220	30	100	2,0	Налбчик „Севкавэлектроприбор"

Таблица 2

Номинальное напряжение, В	Потребляемая мощность, ВТ не более	Сила звука, дБ не менее	Масса, кг не более	Завод изготовитель
~127 ~220	35	98	0,9	Налбчик „Севкавэлектроприбор"

Разраб.	Попова	Попова	
Зав.сект.	Тыщинин		04.91
Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тыщинин		

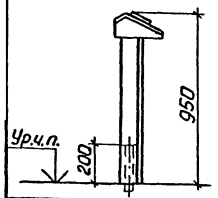
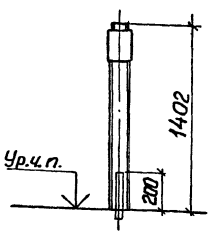
5.407-140.0-30ГЧ

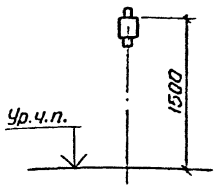
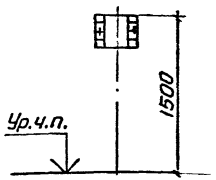
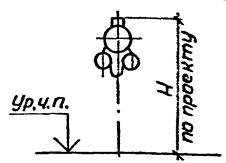
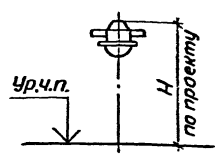
Сирена типа СС-145 и звонок типа МЗ-245. Габаритный чертеж

Стадия	Лист	Листов
		1

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ

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

Эскиз	Установка	Тип	Обозначение чертежа: Установочный	Обозначение чертежа: Строительное задание
	На стойке	два поста ПКЕ112-2У3 и ПП2-10/12 или два поста ПКЕ112-3У3	5.407-140.1-10	5.407-140.0-100Д
	На стойке	ПКЕ212-2У3 ПКЕ212-3У3	5.407-140.1-40	5.407-140.0-100Д-01
	На стойке	ПКУ15-21.111 ПКУ15-21.121 ПКУ15-21.131 ПКУ15-21.141	5.407-140.1-70	
	На стойке	ПКУ15-21.231 ПКУ15-21.331	5.407-140.1-100	

Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стене и ж.-б. колонне	ПКЕ212-2У3 ПКЕ212-3У3	5.407-140.1-130
	На стене и ж.-б. колонне	ПКУ15-21.111 ПКУ15-21.121 ПКУ15-21.131 ПКУ15-21.141	5.407-140.1-160
	На стене и ж.-б. колонне	ПКУ15-21.231 ПКУ15-21.331	5.407-140.1-180
	На стене и ж.-б. колонне	М3-2У5	5.407-140.1-210
	На стене и ж.-б. колонне	СС-1У5	5.407-140.1-220

Разраб.	Мартыненко		
Пров.	Попова		
Зав.сект.	Тычинин		
Нач.отд.	Тюрин		
Н.контр.	Тычинин		

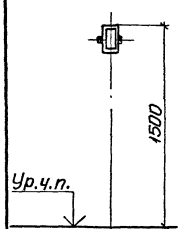
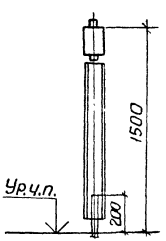
5.407-140.0-40Т6

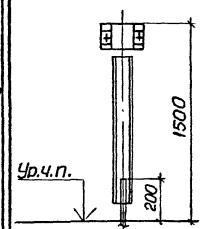
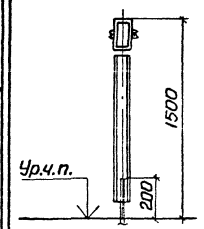
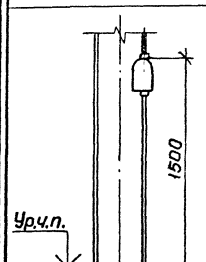
Таблица выбора чертежей

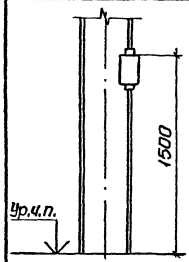
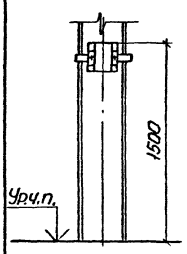
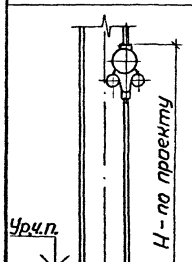
Стадия	Лист	Листов
	1	3

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

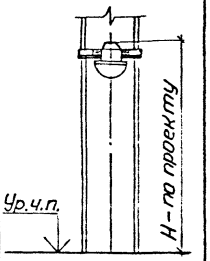
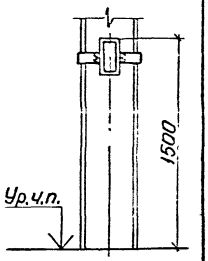
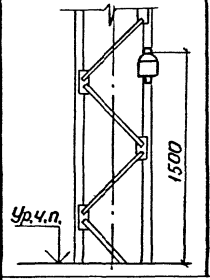
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

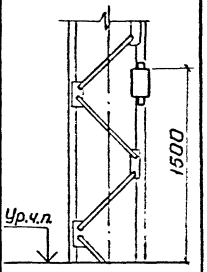
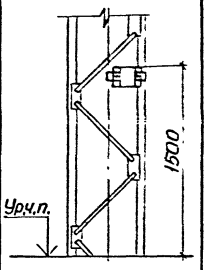
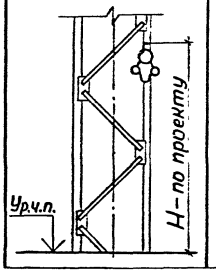
Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стене и ж.-б. колонне	АП 50Б	5.407-140.1-250
	На стене и ж.-б. колонне с коробом	ПКЕ212-293 ПКЕ212-393	5.407-140.1-260
		ПКУ15-21.111 ПКУ15-21.121 ПКУ15-21.131 ПКУ15-21.141	5.407-140.1-290

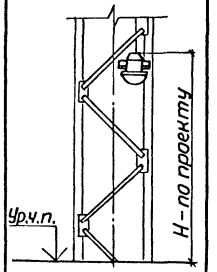
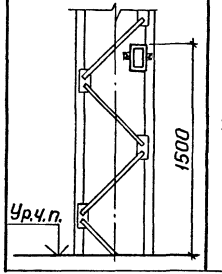
Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стене и ж.-б. колонне с коробом	ПКУ15-21.231 ПКУ15-21.331	5.407-140.1-300
	На стене и ж.-б. колонне	АП 50Б	5.407-140.1-310
	На стальной колонне	ПКЕ212-293 ПКЕ212-393	5.407-140.1-320

Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стальной колонне	ПКУ15-21.111 ПКУ15-21.121 ПКУ15-21.131 ПКУ15-21.141	5.407-140.1-330
		ПКУ15-21.231 ПКУ15-21.331	5.407-140.1-340
		М3-245	5.407-140.1-350

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

Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стальной колонне	СС-195	5.407-140 .1-370
	На стальной колонне	АП 50Б	5.407-140 .1-380
	На стальной колонне	ПКЕ212-293 ПКЕ212-393	5.407-140 .1-400

Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стальной колонне	ПКУ15-21.111 ПКУ15-21.121 ПКУ15-21.131 ПКУ15-21.141	5.407-140 .1-410
		ПКУ15-21.231 ПКУ15-21.331	5.407-140 .1-420
		М3-295	5.407-140 .1-430

Эскиз	Установка	Тип	Обозначение установочного чертежа
	На стальной колонне	СС-195	5.407-140 .1-440
		АП 50Б	5.407-140 .1-450

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

ТП 0949-53-01 — 11

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-140.1											
			-10		-40		-70							
			—	01	—	01	—	01	02	03	04	05	06	07
Электрооборудование														
Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	ПКЕ112-2У3	шт.	2											
То же	ПКЕ112-3У3	шт.		2										
Переключатель ТУ16-642.043-86	ПП2-10/Н2М3Б	шт.	1											
Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.			1									
То же	ПКЕ212-3У3	шт.				1								
Пост кнопочный управления ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21.111-40У3	шт.					1							
То же	ПКУ15-21.111-54У2	шт.						1						
"	ПКУ15-21.121-40У3	шт.							1					
"	ПКУ15-21.121-54У2	шт.								1				
"	ПКУ15-21.131-40У3	шт.									1			
"	ПКУ15-21.131-54У2	шт.										1		
"	ПКУ15-21.141-40У3	шт.											1	
"	ПКУ15-21.141-54У2	шт.												1
Изделия КПС ЭМ и УЭМ														
Зажим наборный ТУ36-2289-82	У123У2.1	шт.	×	×										
Колодка маркировочная ТУ36-2289-82	КМ-5У2.1	шт.	×	×										
Стойка ТУ36-22-85Е	К313УХЛ2	шт.	1	1										
То же	К314УХЛ2	шт.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Рейка клеммная ТУ36-2258-80	К109/1У2	м		0,11										
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м			0,17	0,17								
Шланг электромонтажный ТУ36-2780-86	ШЭМ 22У2	м			0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
Полоса ТУ36-1434-82	К20У2						0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Материалы														
Провод ГОСТ6323-79	ПВ1 1,0	м	×	×										
Лист $\frac{Б-1,5\ ГОСТ\ 19903-74}{ОК\ 3008\ ГОСТ\ 16523-89}$		кг			0,74	0,72	0,78	0,78	0,71	0,71	0,67	0,67	0,65	0,65

х- количество по проекту

Разраб.	Попова	Попова	04.91г.
Зав.сек.	Тыщинин		
Нач.отд	Тюрин		
Н.контр.	Тыщинин		

5.407-140.0-50ВМ

Ведомость потребности в оборудовании, изделиях и материалах

Стадия	Лист	Листов
	1	5

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-140.1																			
			-100				-130		-160								-180				-210	-220
			—	01	02	03	—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03		
Электрооборудование																						
Пост кнопочный управления ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21.231-4093	шт.	1														1					
То же	ПКУ15-21.231-5492	шт.		1														1				
"	ПКУ15-21.331-4093	шт.			1														1			
"	ПКУ15-21.331-5492	шт.				1														1		
Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.					1															
То же	ПКЕ212-3У3	шт.						1														
Пост кнопочный управления ТУ16-526.333-83	ПКУ15-21.111-4093	шт.							1													
То же	ПКУ15-21.111-5492	шт.								1												
"	ПКУ15-21.121-4093	шт.									1											
"	ПКУ15-21.121-5492	шт.										1										
"	ПКУ15-21.131-4093	шт.											1									
"	ПКУ15-21.131-5492	шт.												1								
"	ПКУ15-21.141-4093	шт.													1							
"	ПКУ15-21.141-5492	шт.														1						
Звонок ТУ25-05-1045-76	МЗ-2У5	шт.																			1	
Сирена ТУ25-05-1044-76	СС-1У5	шт.																				1
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																						
Стойка ТУ36-22-85Е	К314УХЛ2	шт.	1	1	1	1																1
Флажок ТУ36-2466-82	Ф25 У2,5	шт.																				
Полоса ТУ36-1434-82	К202У2	м	0,20	0,20	0,20	0,20																
Шланг электромонтажный ТУ36-2780-86	ШЭМ22У2	м	0,44	0,44	0,44	0,44																
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м					0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,51	0,51	0,64	0,64		
Материалы																						
Лента 2х30 Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг					0,11	0,13	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20		
Лист $\frac{Б-1.5\ ГОСТ\ 19903-74}{ОК\ 300В\ ГОСТ\ 16523-89}$		кг	0,72	0,72	0,72	0,72																
Лист $\frac{Б-2,0\ ГОСТ\ 19903-74}{ОК\ 300\ В\ ГОСТ\ 16523-89}$		кг																				0,33
Уголок $\frac{32х32х3-В\ ГОСТ\ 8509-86}{Ст3кп\ ГОСТ\ 535-88}$		кг																				0,46

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-140 .1																	
			-250		-260		-290								-300				-310	
			—	01	—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03	—	01
Электрооборудование																				
Выключатель автоматический ТУ16-522.139-78	АП50Б	шт.	1	1															1	1
Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	ПКЕ 212-2У3	шт.			1															
То же	ПКЕ 212-3У3	шт.				1														
Пост кнопочный управления ТУ16-526.333-83	ПКУ115-21.111-40У3	шт.					1													
То же	ПКУ15-21.111-54У2	шт.						1												
"	ПКУ115-21.121-40У3	шт.							1											
"	ПКУ115-21.121-54У2	шт.								1										
"	ПКУ15-21.131-40У3	шт.									1									
"	ПКУ115-21.131-54У2	шт.										1								
"	ПКУ15-21.141-40У3	шт.											1							
"	ПКУ15-21.141-54У2	шт.												1						
"	ПКУ15-21.231-40У3	шт.													1					
"	ПКУ115-21.231-54У2	шт.														1				
"	ПКУ15-21.331-40У3	шт.															1			
"	ПКУ15-21.331-54У2	шт.																1		
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																				
Сальник ТУ36-1952-81Е	У265У2	шт.		2																2
Флажок ТУ 36-2466-82	Ф35 У2,5	шт.			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м			0,09	0,09	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,51	0,51	0,64	0,64		
Материалы																				
Лента 2×30 Ст3 кп ГОСТ 6009-74		кг			0,11	0,13	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20		
Лист $\frac{Б\text{-}1,5\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ок\ 300\ В\ ГОСТ\ 16523\text{-}89}$		кг			2,90	2,90	3,10	3,10	2,86	2,85	2,75	2,75	2,66	2,66	2,75	2,75	2,75	2,75	2,67	2,67
Лист $\frac{Б\text{-}2,0\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{ок\ 300\ В\ ГОСТ\ 16523\text{-}89}$		кг			0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

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

Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-140.1-																					
			-320		-330								-340				350	-370						
			—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03		—	01	02	03	04		
Электрооборудование																								
Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	ПКЕ 212-2У3	шт.	1																					
То же	ПКЕ 212-3У3	шт.		1																				
Пост кнопочный управления ТУ16-526.333-83	ПКУ152Л111-4054	шт.			1																			
То же	ПКУ15-21.111-5442	шт.				1																		
"	ПКУ15-21.121-4043	шт.					1																	
"	ПКУ15-21.121-5442	шт.						1																
"	ПКУ15-21.131-4043	шт.							1															
"	ПКУ15-21.131-5442	шт.								1														
"	ПКУ15-21.141-4043	шт.									1													
"	ПКУ15-21.141-5442	шт.										1												
"	ПКУ15-21.231-4043	шт.											1											
"	ПКУ15-21.231-5442	шт.												1										
"	ПКУ15-21.331-4043	шт.													1									
"	ПКУ15-21.331-5442	шт.														1								
Звонок ТУ25-05-1045-76	МЗ-2У5	шт.															1	1	1	1	1	1	1	1
Сирена ТУ25-05-1044-76	СС-1У5	шт.																						
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																		1	1	1	1	1	1	1
Флажок ТУ36-2466-82	ф25У2,5	шт.																						
Сальник ТУ36-1952-81Е	У26.5У2	шт.																						
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК78У1	шт.																						
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м	0,17	0,17	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,51	0,51	0,64	0,64	0,54	1,60	1,94	2,27	2,70	3,38	3,38	3,38
Швеллер ТУ36-1434-82	К235У2	м											1,08	1,08	1,08	1,08								
Материалы																								
Лента 2к30Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг	0,11	0,13	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20		0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Лист ^{2}/к Б-2,0 ГОСТ 19903-74 / ОК300В ГОСТ 16523-89		кг																						
Уголок 32х32х3-В ГОСТ 8509-86 / Ст3кП ГОСТ 535-88		кг																0,42	0,42	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43

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

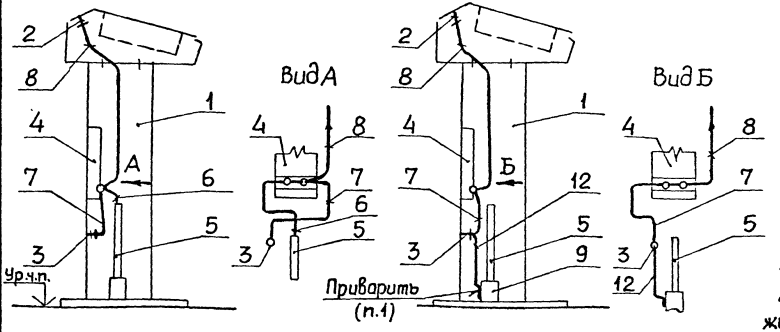
Наименование и техническая характеристика изделия, материал	Тип, марка	Ед. изм.	Количество на исполнение 5.407-140.1																					
			-380					-400		-410								-420				-430	-440	-450
			—	01	02	03	04	—	01	—	01	02	03	04	05	06	07	—	01	02	03			
Электрооборудование																								
Выключатель автоматический ТУ16-522.139-78	АП50Б	шт.	1	1	1	1	1																	
Пост кнопочный управления ТУ16-642.006-83	ПКЕ212-2У3	шт.						1																
То же	ПКЕ212-3У3	шт.							1															
Пост кнопочный управления ТУ16-526.333-83	ПКУ1521.111-4093	шт.								1														
То же	ПКУ15-21.111-5442	шт.									1													
"	ПКУ15-21.121-4093	шт.										1												
"	ПКУ15-21.121-5442	шт.											1											
"	ПКУ15-21.131-4093	шт.												1										
"	ПКУ15-21.131-5442	шт.													1									
"	ПКУ15-21.141-4093	шт.														1								
"	ПКУ15-21.141-5442	шт.															1							
"	ПКУ15-21.231-4093	шт.																1						
"	ПКУ15-21.231-5442	шт.																	1					
"	ПКУ15-21.331-4093	шт.																		1				
"	ПКУ15-21.331-5442	шт.																			1			
Звонок ТУ25-05-1045-76	МЗ-2У5	шт.																				1		
Сирена ТУ25-05-1044-76	СС-1У5	шт.																					1	
Изделия НПО ЭМ и УЭМ																								
Гайка закладная ТУ36-2355-80	УСЭК 77-2У1	шт.																2	2	2	2			
То же	УСЭК 77-3У1	шт.	2	2	2	2	2																	2
Держатель ТУ36-2355-80	УСЭК 78У1	шт.	2	2	2	2	2											2	2	2	2			2
Профиль ТУ36-2355-80	УСЭК 52У3	м	0,23	0,64	0,75	0,86	1,08											0,26	0,26	0,33	0,33			0,22
Сальник ТУ36-1952-81Е	У265У2	шт.	2	2	2	2	2																	2
Профиль ТУ36-1434-82	К101/1У2	м						0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,51	0,51	0,64	0,64			
Швеллер ТУ36-1434-82	К235У2	м																				0,35		
Флажок ТУ36-2466-82	Ф25У2,5	шт.																					1	
Материалы																								
Лента 2х30 Ст3кп ГОСТ 6009-74		кг						0,11	0,13	0,08	0,08	0,11	0,11	0,13	0,13	0,17	0,17	0,20	0,20	0,20	0,20			
Лист г/к Б-2,0 ГОСТ 19903-74 / ОК 300В ГОСТ 16523-89		кг																					0,33	
Уголок 32х32х3-В ГОСТ 8509-86 / Ст3кп ГОСТ 535-88		кг																					0,23	

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

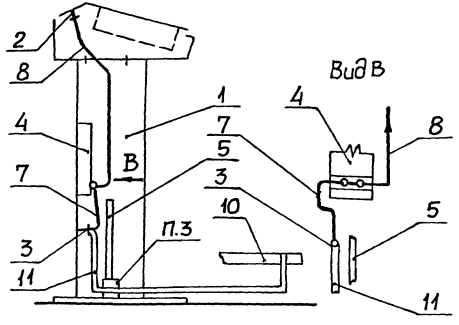
Выполнение заземления (зануления) стоек типа К313УХЛ2

I способ - заземление (зануление) при помощи заземляющей (нулевой защитной) жилы кабеля (или провода)

II способ - заземление (зануление) при помощи стальной трубы электропроводки (см. п. 2)



III способ - заземление (зануление) при помощи магистрали заземления (зануления)



1 - стойка К313УХЛ2;
2 и 3 - зажимы заземления на стойке К313УХЛ2;
4 - рейка с зажимами;
5 - кабель (провода);
6 - заземляющая (нулевая защитная) жила кабеля (провода);
7 и 8 - заземляющий (нулевой защитный) провод марки ПВ1; 1,5;
9 - стальная труба электропроводки;
10 - магистраль заземления (зануления);
11 - заземляющий (нулевой защитный) проводник из стальной ленты 3×25мм;
12 - гибкая стальная перемычка ф6,1мм.

1. Места сварки окрасить.
2. При II способе предполагается, что кабель (провода) проложен в стальной трубе, второй конец которой заземлен.
3. В случае когда кабель введен в стойку в стальной трубе, ее следует заземлить (занулить) как при II способе.
4. На рейке с зажимами (поз. 4) показан только зажим, используемый для заземления (зануления).
5. При установке на стойке кнопочного поста управления серии ПКЕ, заземление (зануление) стойки может быть выполнено по II или III способу причем перемычка между кнопочным постом и стойкой не требуется.

Разраб.	Попова		
Зав. сек.	Тычинин		
Нач. отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		

5.407-140.0-60Д

Рекомендации по заземлению (зануление) стоек типа К313УХЛ2 и К314УХЛ2

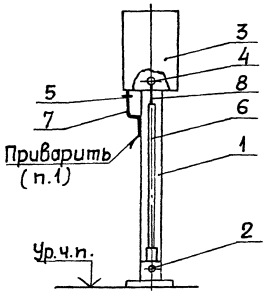
Стадия	Лист	Листов
	1	2

УГЛПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

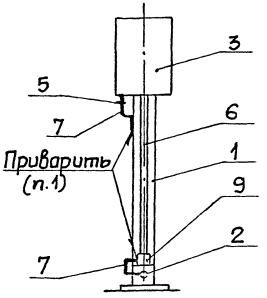
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Выполнение заземления (зануления) стоек типа К314УХЛ2

I способ-заземление(зануление) при помощи заземляющей(нулевой защитной) жилы кабеля или провода

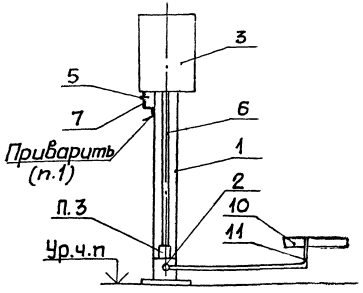


II способ-заземление(зануление) при помощи стальной трубы электропроводки (см.п.2)



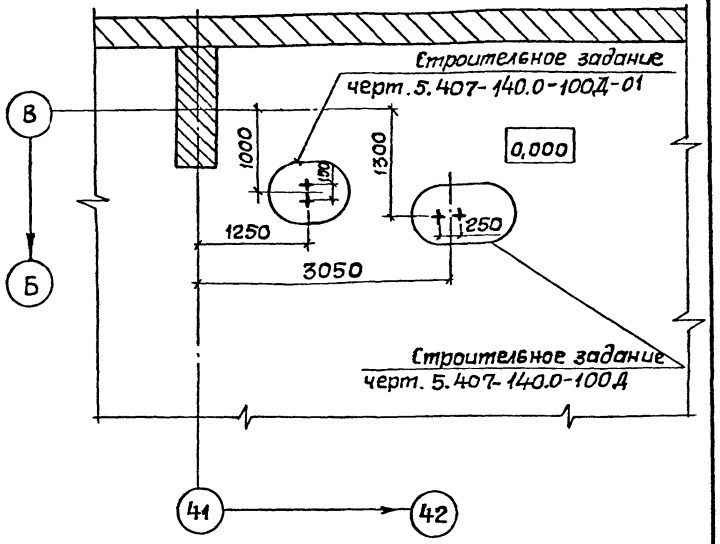
1-стойка К314УХЛ2;
2-болт заземления на стойке К314УХЛ2;
3-кнопочный пост управления ПКУ15-21;
4-зажим заземления внутри поста управления ПКУ15-21
5-зажим заземления снаружи поста управления ПКУ15-21;
6-кабель(провода);
7-гибкая стальная перемычка ф6,1мм;
8-заземляющая(нулевая защитная)жила кабеля(провода);
9-стальная труба электропроводки;
10-магистраль заземления(зануления);
11-ответвление от магистрали заземления(зануления) из стальной ленты 3х25мм.

III способ-заземление(зануление) при помощи магистрали заземления (зануления)



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

План



Установку закладных изделий, подливку и полы выполнить после окончания прокладки труб электропроводки.

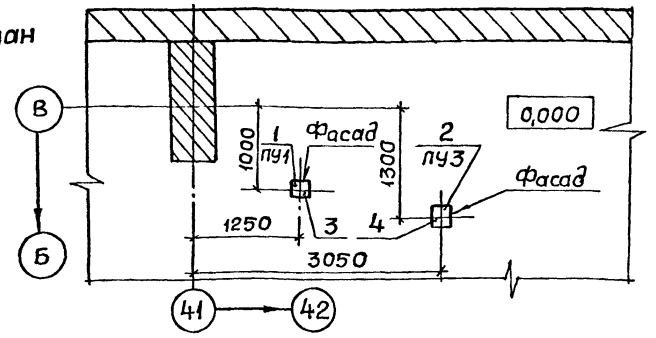
Разраб.	Попова		5.407-140.0-70Д		
Зав.сек	Тычинин				
Нач.отд	Тюрин				
			Участок пола в месте установки постов управления ПУ1 и ПУ3. Строительное задание. Пример	Стадия	Лист	Листов
						1
Н.контр.	Тычинин			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

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

Копировал

Формат А4

План



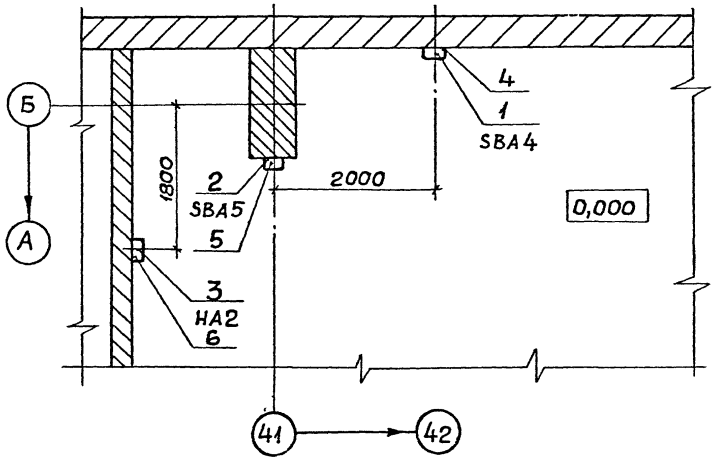
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Пост управления кнопочный ПКУ15-21.121.4093 ТУ16-526.333-83	1		
2		Пост управления кнопочный ПКЕ-212-2У3 ТУ16-642.006-83	1		
3	5.407-140.1-70 -02	Установка поста кнопочного ПКУ15-21.111...ПКУ115-21.141 на стойке	1		
4	5.407-140.1-40	Установка поста кнопочного ПКЕ 212-2У3 и ПКЕ 212-3У3 на стойке	1		

Разраб.	Попова		5.407-140.0-80Д		
Зав.сек	Тычинин				
Нач.отд	Тюрин				
			Расположение постов управления ПУ1 и ПУ3 в цехе. Пример	Стадия	Лист	Листов
						1
Н.контр.	Тычинин			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

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

Формат А4

План



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	SBA4	Пост управления	1		
		кнопочный ПКЕ212-2У3			
		ТУ16-642.006-83			
2	SBA5	Пост управления	1		
		кнопочный ПКУ15-21.131-4У3			
		ТУ16-526.333-83			
3	HA2	Звонок МЗ-2У5	1		
		ТУ25-05-1045-76			
4	5.407-140.1-130	Установка поста	1		
		кнопочного ПКЕ212-2У3			
		и ПКЕ212-3У3 на стене			
		и ж.-б. колонне			
5	5.407-140.1-160-04	Установка поста	1		
		кнопочного ПКУ15-21.111...			
		ПКУ15-21.141 на стене			
		и ж.-б. колонне			
6	5.407-140.1-210	Установка звонка	1		
		МЗ-2У5 на стене			
		и ж.-б. колонне.			
		Н=3100 мм			

Разраб.	Попова	Попова	
Зав.сек.	Тычинин		ок.ВК
Нач.отд.	Тюрин		
Н. контр.	Тычинин		

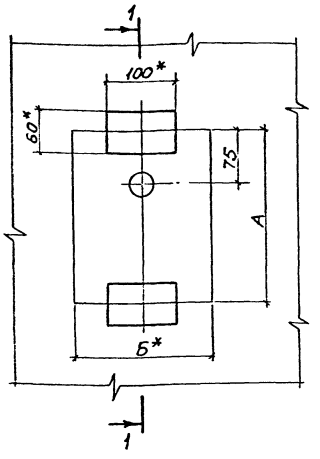
5.407-140.0-90Д

Расположение электрооборудования в цехе. Пример

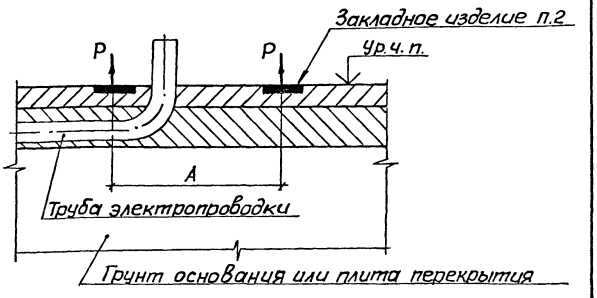
Стадия	Лист	Листов
		1

УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ г. ХАРЬКОВ

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам.инв.N



Разрез 1-1 (1:50)



Обозначение документа	Тип стойки	Размеры, мм	
		А	Б
5.407-140.0-100Д	К313УХЛ2	250	200
-01	К314УХЛ2	150	150

1.* Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН101 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИпроектом.

3. Отрывающее усилие Р=1,5 кН.

Разраб.	Попова			5.407-140.0-100Д
Зав.сект.	Тычинин		04.91	
Нач.отд.	Тюрин			Участок пола в месте установки стойки К313УХЛ2 и К314УХЛ2. Строительное задание
Н.контр.	Тычинин			Стадия: — Лист: — Листов: 1
				ЧГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

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

gost.e-ecolog.ru