

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-148

УСТАНОВКА ЩИТОВ НИЗКОВОЛЬТНЫХ
КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ В ШКАФАХ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

25108-01

ЦЕНА 12-77

ОТПУСКНАЯ ЦЕНА
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ,
УКАЗАНА В СЧЕТ-НАКЛАДНОЙ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-148

УСТАНОВКА ЩИТОВ НИЗКОВОЛЬТНЫХ
КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ В ШКАФАХ

ВЫПУСК 0
МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

РАЗРАБОТАНЫ
УГППКИ Тяжпромэлектропроект

УТВЕРЖДЕНЫ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ
ВНИПИ Тяжпромэлектропроект ОТ 01.04.91
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.01.92
УГППКИ Тяжпромэлектропроект
ПРИКАЗ ОТ 06.09.91 N 38

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО ОТДЕЛА
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Земля

Поддубный

И.С.КИДАН
Е.Г. ПОДДУБНЫЙ
В.И. НАЗАРОК
В.Л. ТЕОРИН

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-148.0-ПЗ	Пояснительная записка	4
5.407-148.0-ГЧ	Шакафы завода ХЭМЗ. Габаритный чертеж	7
5.407-148.0-ТБ	Таблица выбора чертежей	10
5.407-148.0-01Д	Минимальные размеры расстойный при установке шкафов двустороннего обслуживания у стены	16
5.407-148.0-02Д	Минимальные размеры проходов и проходов обслуживания для установки шкафов	17
5.407-148.0-03Д	Изображение планов строительных заданий на помещения в зонах установки щитов НКУ. Пример	18
5.407-148.0-04Д	Изображение планов установки щитов НКУ. Пример	19
5.407-148.0-05Д	Расположение распределительного щита ВЩ в электропомещении. Пример	20
5.407-148.0-06Д	Премы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Строительное задание. Пример	21
5.407-148.0-07Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания у стены. Строительное задание	22
5.407-148.0-08Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания. Строительное задание	23

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-148.0-09Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания у стены. Строительное задание	24
5.407-148.0-10Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания. Строительное задание	25
5.407-148.0-11Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания у стены. Строительное задание	26
5.407-148.0-12Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания. Строительное задание	27
5.407-148.0-13Д	Участок пола в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания с каналом сзади. Строительное задание	28
5.407-148.0-14Д	Участок пола в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания с каналом сзади. Строительное задание	29
5.407-148.0-15Д	Участок пола в зоне установки щита НКУ одностороннего	30

Взросл. Кучеран	Учм	09.91
230 сек. Вычинин	СЗ	19.91
Н. Чуж. Тюбин	СЗ	19.91
Н. Чуж. Вычинин	СЗ	19.91

5.407-148.0

Содержание выпуска

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

<i>Обозначение документа</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
	<i>обслуживания с каналом спереди у стены.</i>	
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-16Д</i>	<i>Участок пола в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания с каналом спереди.</i>	31
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-17Д</i>	<i>Участок пола в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания с каналом спереди у стены.</i>	32
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-18Д</i>	<i>Участок пола в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания с каналом спереди.</i>	33
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-19Д</i>	<i>Участок пола в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания с каналом спереди и сзади.</i>	34
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-20Д</i>	<i>Участок перекрытия в зоне установки шкафа одностороннего обслуживания у стены.</i>	35
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-21Д</i>	<i>Участок перекрытия в зоне установки шкафа одностороннего обслуживания.</i>	36
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-22Д</i>	<i>Участок пола в зоне установки шкафа двустороннего обслужи-</i>	37

<i>Обозначение документа</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
	<i>вания у стены.</i>	
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-23Д</i>	<i>Участок перекрытия в зоне установки шкафа двустороннего обслуживания.</i>	38
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-24Д</i>	<i>Участок перекрытия в зоне установки шкафа двустороннего обслуживания у стены.</i>	39
	<i>Строительное задание</i>	
<i>5.407-148.0-25Д</i>	<i>Участок перекрытия в зоне установки шкафа двустороннего обслуживания.</i>	40
	<i>Строительное задание</i>	

Информ. предоставлен в ответе эксперта ШН

5.407-148.0	Лист 2
-------------	-----------

1. Исходные данные

1.1. Серия 5407-148 выполнена на основании следующих материалов:

- 1) отраслевого стандарта ОСТ 16.0.800.910-87 «Устройства комплектные низковольтные. Конструкции базовые несущие. Размеры шкафов»;
- 2) информационного листа завода ХЭМЗ ОБХ. 131.177-82 «Корпуса шкафов для низковольтных комплектных устройств и комплектных преобразовательных устройств высотой 2200 мм.»

2. Содержание

2.1. Серия содержит чертежи установки щитов и отдельно стоящих панелей низковольтных комплектных устройств (НКУ) в шкафах высотой 2200 мм одно-стороннего и двухстороннего обслуживания и состоит из двух выпусков:

Выпуск 0 — «Материалы для проектирования.»

Выпуск 1 — «Узлы и изделия. Рабочие чертежи.»

2.2. В выпуск 0 входят материалы для проектирования (таблица выбора чертежей серии, габаритные чертежи шкафов завода ХЭМЗ, минимальные размеры приближения, примеры изображения планов, примеры оформления чертежей) и чертежи строительных заданий в зоне установки щитов и отдельностоящих панелей НКУ в шкафах.

2.3. В выпуск 1 входят чертежи, необходимые для

выполнения работ в монтажной зоне (установка щитов и отдельно стоящих панелей НКУ в шкафах одно-стороннего и двухстороннего обслуживания) и чертежи изделий (листы проходные, заглушки) для изготовления их монтажными организациями.

3. Область применения

3.1. Серия предназначена для использования при выполнении проектных работ и работ в монтажной зоне на установке щитов и отдельно стоящих панелей НКУ в шкафах одно-стороннего и двухстороннего обслуживания в помещениях электроустановок и в цехах промышленных предприятий в климатических условиях, соответствующих исполнению «У» категории размещения «З» и в климатических условиях «УХЛ» категории размещения «4» по ГОСТ 15150-69.

4. Основные положения

4.1. Щит НКУ состоит из одной или нескольких транспортных секций (сборок). Длина одной секции от 1400 до 4000 мм.

Габаритные чертежи шкафов приведены на черт. 5.407-148.0-Г4

Разраб.	Курган			5407-148.0-ПЗ		
Зав. сек.	Тычинин	Б.С.	09.91.			
Нач. отд.	Тюриш	Б.С.		Пояснительная записка		
Н. конт.	Тычинин	Б.С.				
				Станд.	Лист	Листов
				1	3	
				УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

4.2. Крепление щитов и отдельно стоящих шкафов к бетонным основаниям перекрытий и полов осуществляется путем приварки нижних несущих оснований шкафов к закладным изделиям, установленным строителями на уровне чистого пола.

Расстояния между осями закладных изделий по длине щита, при этом не должны превышать 2000 мм. Закладные изделия марки МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроектм.

4.3. Проемы для подвода кабелей к щитам и шкафам приняты шириной 100 мм и перекрываются листами проходными (см. черт. 5.407-148.1- 20 ... 5.407-148.1- 25), а там, где листы не нужны - заглушками (см. черт. 5.407-148.1- 26). Количество и диаметр втулок в применяемых листах, их количество и размер определяются в конкретном проекте. Пример строительных заданий по выполнению проемов в перекрытиях и полах для кабелей помещен на черт. 5.407-148.0-06д.

4.4. Кабели в проемах полов и перекрытиях должны быть сделаны строителями негорючим легкопробиваемым материалом.

4.5. Чертежи строительных заданий предназначены для выдачи их проектной строительной организации с целью разработки рабочих строительных чертежей перекрытий и полов для установки на них щитов и отдельностоящих шкафов. Назначение чертежа строительного задания соответственно каждому установочному чертежу приведено в таблице выбора чертежей (черт. 5.407-148.0-Т5).

4.6. Заземление (зануление) щитов и отдельностоя-

щих шкафов электромонтажники выполняют согласно конкретному проекту.

Каждый щит или отдельностоящий шкаф должен быть присоединен к магистрали заземления (зануления) с обеих сторон щита или шкафа, используя для этого устройства заземления, имеющиеся на НКУ.

5. Порядок пользования

5.1. Порядок пользования при проектировании.

5.1.1. При выполнении чертежей строительного задания на помещение, в котором будут расположены щиты и отдельностоящие панели НКУ в шкафах, должны быть выбраны конкретные НКУ и определены места для их установки (перекрытие или пол).

5.1.2. По «Таблице выбора чертежей» черт. 5.407-148.0-Т5 выбирают необходимые чертежи установки щитов и шкафов НКУ и соответствующие им чертежи строительных заданий.

Типовые чертежи строительных заданий указывают на чертеже строительного задания на установку распределительного щита. Пример этих заданий приведен на черт. 5.407-148.0-03д.

Показанные на строительных заданиях с каналам железобетонные аппары предусматривать с расстоянием не более 1500 мм, устанавливаясь их посередине щита.

5.2. Порядок пользования при монтаже.

5.2.1. Чертежи установки, по которым производится установка, приварка щитов (отдельно стоящих

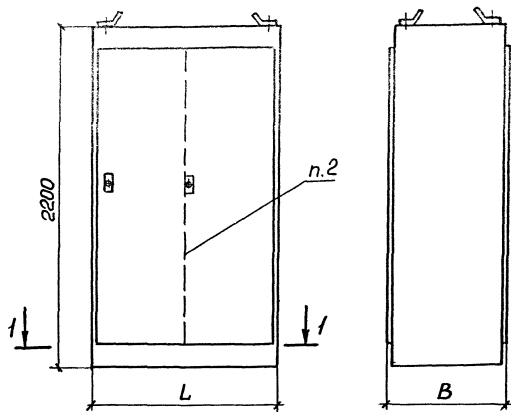
панелей НКУ в шкафах) и закладным изделиям и осуществляется токоподвод, используются монтажным персоналом при производстве работ в зоне монтажа, а по чертежам изделий в промышленных базах электромонтажных организаций изготавливаются необходимые конструкции и детали.

С выпуском настоящей серии исключается из числа действующих серия 5.407-42, выпуски 0 и 1.

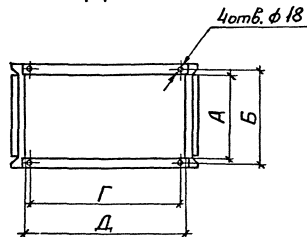
5.407-148.0-ПЗ

Лист

3



1-1



Тип шкафа *	Размеры, мм						Масса, кг
	В	Л	А	Б	Г	Д	
Ш05-22076, ШД5-22076	600	700	450	500	590	600	135
Ш05-22086, ШД5-22086		800			690	700	144
Ш05-22106, ШД5-22106		1000			890	900	167
Ш05-22126, ШД5-22126		1200			1090	1100	186
Ш05-22146, ШД5-22146		1400			1290	1300	204
Ш05-22078, ШД5-22078	800	700	650	700	590	600	147
Ш05-22088, ШД5-22088		800			690	700	156
Ш05-22108, ШД5-22108		1000			890	900	179
Ш05-22128, ШД5-22128		1200			1090	1100	199
Ш05-22148, ШД5-22148		1400			1290	1300	218

1.* Последние две цифры в обозначении типа шкафа не проставлены. В соответствии со структурой условного обозначения они могут быть 21, 31 или 41, то есть, соответственно выбранной степени защиты оболочки шкафа: 1Р21, 1Р31, 1Р41.

2. Корпуса шкафов длиной до 800 мм изготавливаются с односторонней дверью, 1000 мм и далее - с двухсторонней.

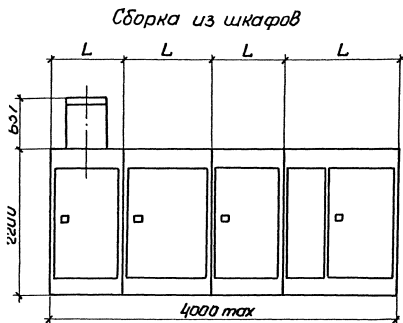
3. Знак с размерами А и Д - прием для подвода кабелей и проводов снизу.

4. Размеры Б и Г - установочные размеры корпуса шкафа.

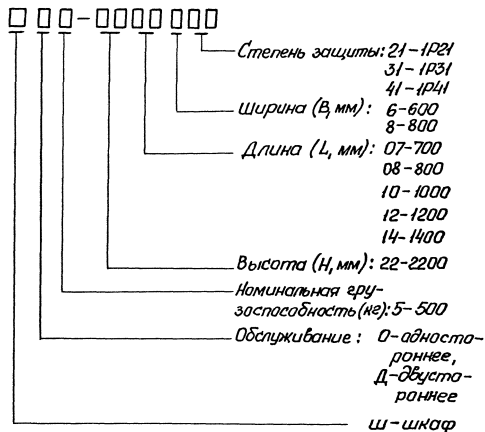
Резерв.	Курган	Иск	0891	5407-148.0-Г4	Шкафы завода ХЭМЗ. Габаритный чертёж	Итого	Лист	Листов
Зав. сек.	Тычинин	Иск	0191				1	3
Испол. отд.	Тюрин	Иск						
И.контр.	Тычинин	Иск				УГ ПРККИ ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Копировал ЛВР 25108.М 9 08.09.07 12

Структура условного обозначения
типов шкафов по ГОСТ 160.800.910-87



Блок резисторов серии ЯС



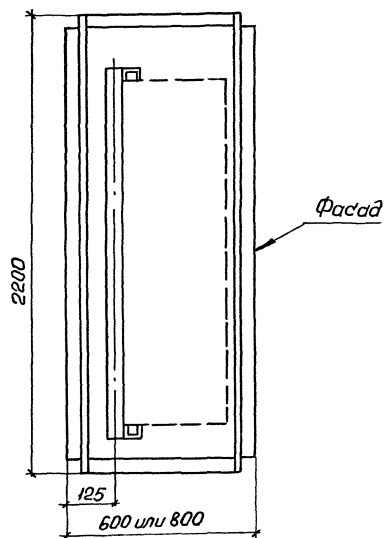
Пример условного обозначения шкафа одностороннего обслуживания грузоподъемностью 500 кг с размерами $2200 \times 1000 \times 800$ мм и степенью защиты IP31: Ш05-2210831

5.407-148.0-Г4

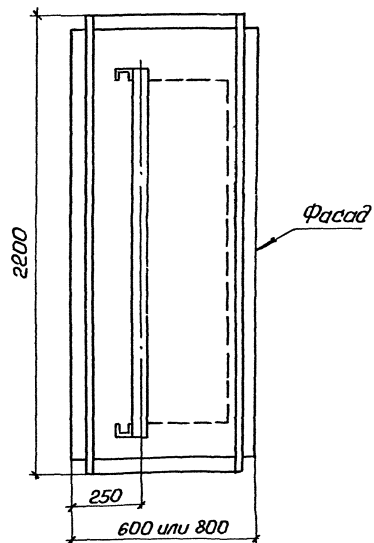
Лист
2

Варианты установки панелей в шкафах

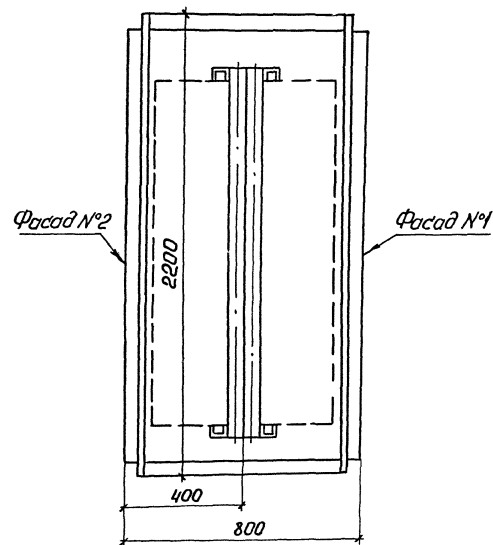
Установка панели с
передним монтажом



Установка панели с
задним монтажом



Установка панели с передним
монтажом при двухрядном размещении



5.407-148.0-Г4

Лист
3

Эскиз	Места установки	Характеристика щита (шкафа)	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На перекрытии у стены	Щит НКУ одностороннего обслуживания	5.407-148.1-01	5.407-148.0-07Д
	На перекрытии		5.407-148.1-02	5.407-148.0-08Д
	На перекрытии у стены		5.407-148.1-03	5.407-148.0-09Д
	На перекрытии		5.407-148.1-04	5.407-148.0-10Д

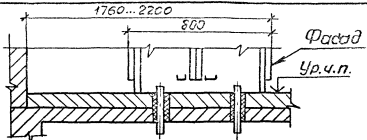
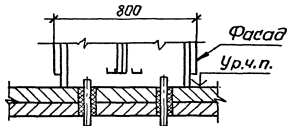
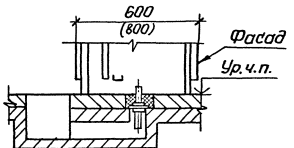
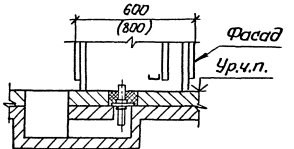
Изд.:	Брестская	1/8	
Проб.	Курган	1/8	08.91
Зав. сек.	Тычинин	0/2	07.91
И.ч. отд.	Тюрин	7/1	
И.контр.	Тычинин	5/1	

5.407-148.0-Т6

Таблица выбора
чертежей

Страниц	Лист	Листов
	1	6

УГППКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Эскиз	Место установки	Характеристика щита (шкафа)	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На перекрытии у стены	Щит НКУ двустороннего обслуживания	5.407-148.1-05	5.407-148.0-11Д
	На перекрытии		5.407-148.1-06	5.407-148.0-12Д
	На полу с кабельным каналом сзади		5.407-148.1-07	5.407-148.0-13Д
			5.407-148.1-08	5.407-148.0-14Д

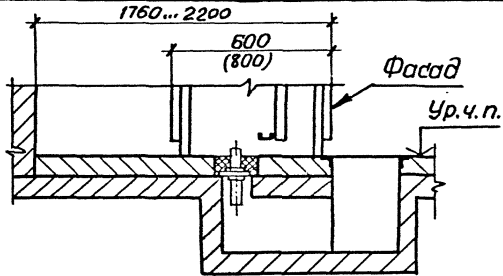
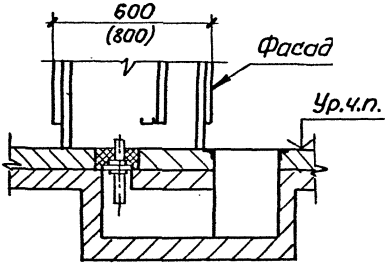
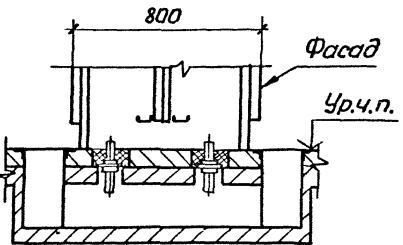
5407-148.0-Т6 Лист 2

И.А.Г.маш. Подпись и дата.

Эскиз	Место установки	Характеристика щита (шкафа)	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	<p>На полу с кабельным каналом спереди у стены</p>	<p>Щит НКУ одностороннего обслуживания</p>	<p>5.407-148.1-09</p>	<p>5.407-148.0-15Д</p>
	<p>На полу с кабельным каналом спереди</p>		<p>5.407-148.1-10</p>	<p>5.407-148.0-16Д</p>

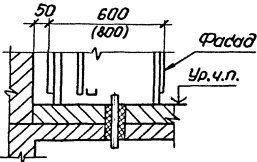
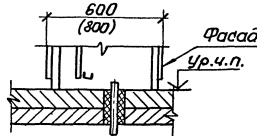
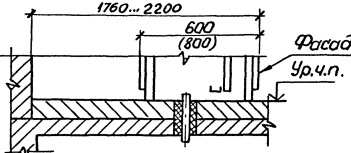
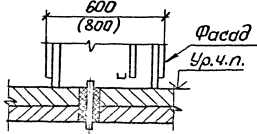
5.407-148.0-Т6

Лист
3

Эскиз	Место установки	Характеристика щита (шкафа)	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На полу с кабельным каналом спереди у стены	Щит НКУ двустороннего обслуживания	5.407-148.1-11	5.407-148.0-17Д
	На полу с кабельным каналом спереди		5.407-148.1-12	5.407-148.0-18Д
	На полу с кабельным каналом спереди и сзади		5.407-148.1-13	5.407-148.0-19Д

5.407-148.0-Т6

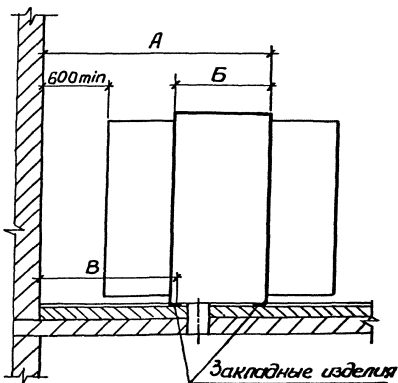
Лист
4

Эскиз	Место установки	Характеристика щита (шкафа)	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На перекрытии у стены	Шкаф одностороннего обслуживания	5.407-148.1-14	5.407-148.0-20Д
	На перекрытии		5.407-148.1-15	5.407-148.0-21Д
	На перекрытии у стены	Шкаф двустороннего обслуживания	5.407-148.1-16	5.407-148.0-22Д
	На перекрытии		5.407-148.1-17	5.407-148.0-23Д

5.407-148.0-Т6

лист
5

Эскиз	Места установки	Характеристика щита (шкафа)	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На перекрытии у стены	Шкаф двустороннего обслуживания	5.407-148.1-18	5.407-148.0-24Д
	На перекрытии		5.407-148.1-19	5.407-148.0-25Д

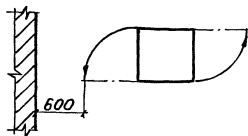


Шкаф*			Размеры, мм		
Исполнение	Тип	Длина, мм	А	Б	В
Шкаф двустороннего обслуживания с одностворчатыми дверьми	ШД5-22076	700	1900	600	1360
	ШД5-22086	800	2000		1460
Шкаф двустороннего обслуживания с двухстворчатыми дверьми	ШД5-22106	1000	1760	600	1220
	ШД5-22126	1200	1960		1420
	ШД5-22146	1400	1960		1420
Шкаф двустороннего обслуживания с одностворчатыми дверьми	ШД5-22078	700	2100	800	1360
	ШД5-22088	800	2200		1460
Шкаф двустороннего обслуживания с двухстворчатыми дверьми	ШД5-22108	1000	1960	800	1220
	ШД5-22128	1200	2160		1420
	ШД5-22148	1400	2160		1420

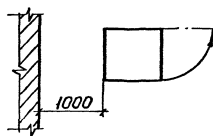
* Степень защиты оболочки шкафов: IP21, IP31, IP41

Разроб.	Курган	И.И.	28.91	5.407-148.0-01Д	Минимальные размеры расстояний при установке шкафов двустороннего обслуживания у стены	Лист	Листов
Зав. сек.	Тычинин	В.В.	09.91			1	
Нач. отд.	Тарин	А.А.				УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	
Н. контр.	Тычинин	В.В.					

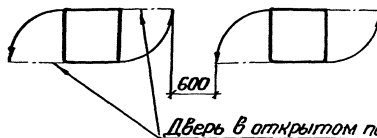
Двустороннее обслуживание



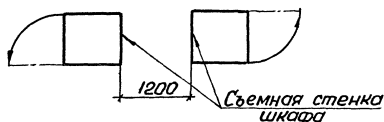
Одностороннее обслуживание



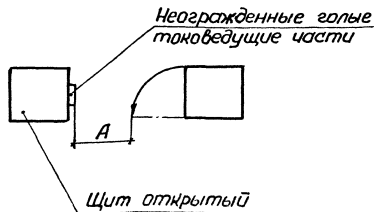
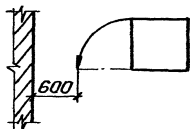
Двустороннее обслуживание при двухрядном расположении шкафов



Одностороннее обслуживание при двухрядном расположении шкафов



Одностороннее обслуживание



Напряжение, В	Размер А, мм при длине щита	
	до 7 метров	более 7 метров
до 660	1000	1200
660 и выше	1500	

Размер	Н.Р.Ш.Ш.	мм	мм
В.С.С.	Т.Р.Ш.Ш.	мм	мм
М.С.С.	Т.Р.Ш.Ш.	мм	мм
М.С.С.	Т.Р.Ш.Ш.	мм	мм
М.С.С.	Т.Р.Ш.Ш.	мм	мм
М.С.С.	Т.Р.Ш.Ш.	мм	мм

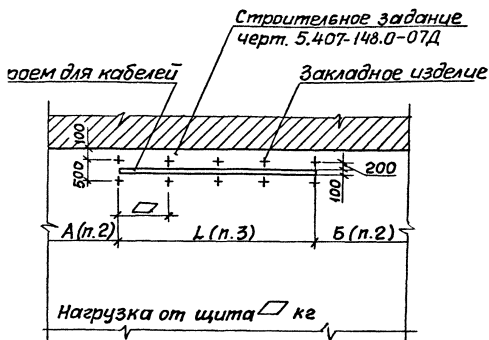
5.407-148.0-02Д

Минимальные размеры проходов и проходов обслуживания для установки шкафов	Стадия	Лист	Листов
			1
	УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

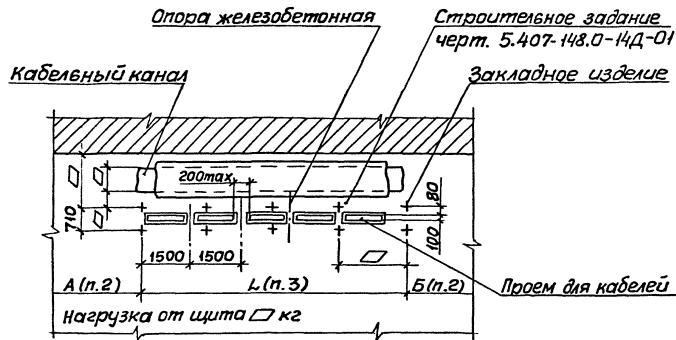
25108-01 18 Копировал 18

Формат А3

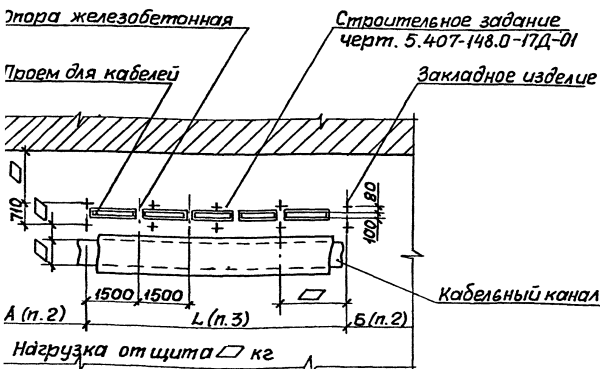
На перекрытии у стены



На полу с кабельным каналом сзади



На полу с кабельным каналом спереди



1. Планы, изображенные на чертеже, являются примером для изображения их на чертеже строительного задания на помещение. Буквенные обозначения на конкретном чертеже строительного задания заменяются их численными значениями, а вместо „ромбов“ ставятся конкретные размеры и величины нагрузок.

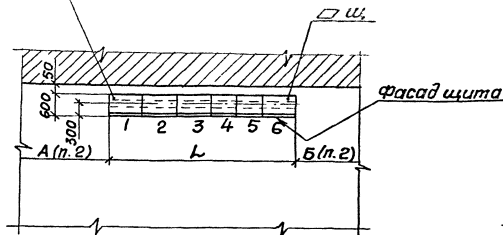
2. Размеры А и Б — расстояния от торцов щита до стены, оси или боковой грани колонны. На конкретном чертеже достаточно указать величину одного размера — А или Б.

3. Размер L — фактическая длина щита.

Разработчик	Курган	№	08.90	5.407-148.0-03Д	Изображение планов строительных заданий на помещения в зонах установки щитов НКУ. Пример	Страниц	Лист	Листов
Зав. сек.	Тычинин	З.С.	И.И.			ЧП ПК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕК ХАРЬКОВ		
Нач. отд.	Тюрин	Е.Л.						
И. комп.	Тычинин	А.А.						

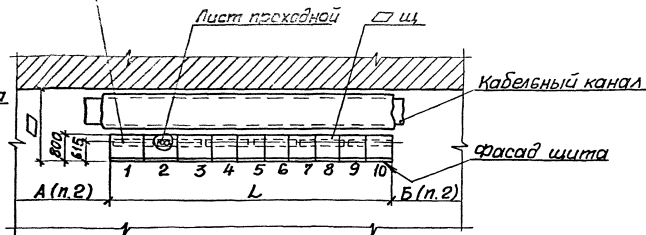
Установка на перекрытии у стены

Установка по черт. 5.407-148.1-01
(указывается в спецификации)



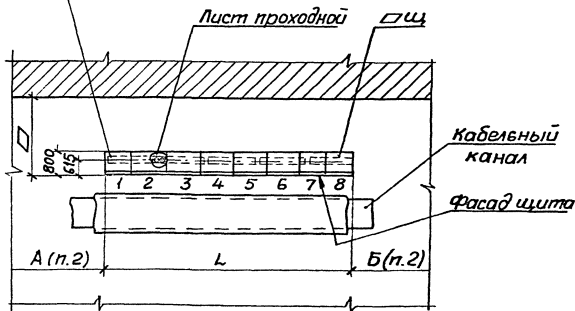
Установка на полу с кабельным каналом сбоку

Установка по черт. 5.407-148.1-08-01
(указывается в спецификации)



Установка на полу с кабельным каналом спереди

Установка по черт. 5.407-148.1-11-01
(указывается в спецификации)

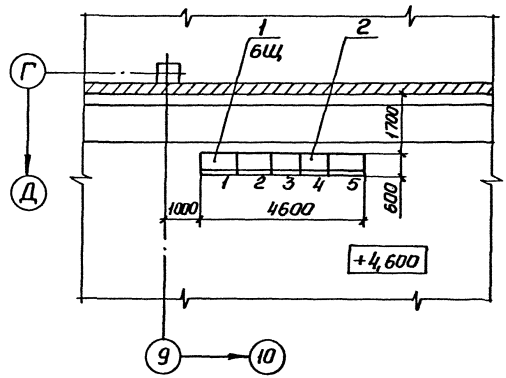


1. Планы, изображенные на чертеже, являются примером для изображения их на чертеже установки электрооборудования. Буквенные обозначения на конкретном чертеже установки оборудования заменяются их численными значениями, а вместо «ромбов» ставятся конкретные размеры и обозначения щитов.

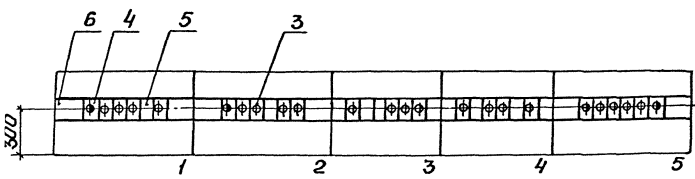
2. Размеры А и Б - расстояния от торцов щита до стены, оси или боковой грани колонны. На конкретном чертеже достаточно указать величину одного размера - А или Б.

Разраб	Курган	Л.И.	02.81	5407-148.0-04Д
Дав. сек	Тыч.Мин	5.25	10	
Наконт	Тюшин	1-10		
Изображение планов установки щитов НКУ.				Стабилизатор
Пример				1
				Чт ПККИ
				ТРИЭЛЕКТРОПРОЕКТ
				ХАРЬКОВ

ВНП-001. Подписи и штамп



Установка листов проходных в проеме



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	6Щ	Щит распределительный	1		
2	5.407-148.1-07	Установка щита ИКУ одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади	1		
3	5.407-148.1-23	Лист проходной	20		
4	-01	Лист проходной	4		
5	5.407-148.1-26	Заглушка	10		
6	-01	Заглушка	5		

Разраб.	Нурган	ИЧ		5.407-148.0-05Д	Степень лист	Листов
Зав. сек.	Тычинин	ИЧ	21.916			
Нач. отд.	Тюрич	ИЧ	21.916			
				Расположение распределительного щита 6Щ в электропомещении. Пример	УГПКИ	1
И.Интпр.	Тычинин	ИЧ	21.916		ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ХАРЬКОВ

Перекрытие из сборного железобетона. План

Рис.1

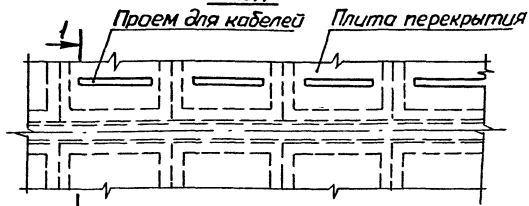
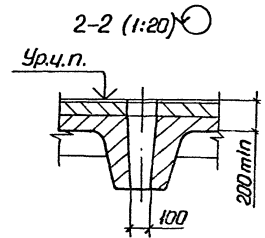
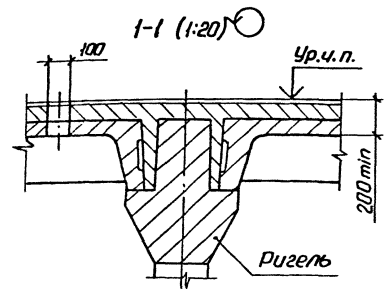
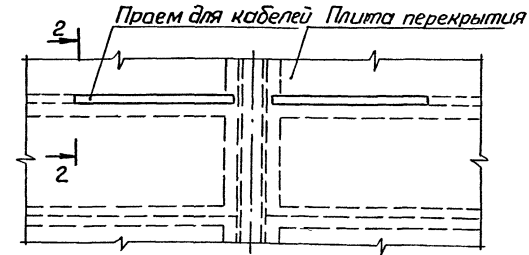
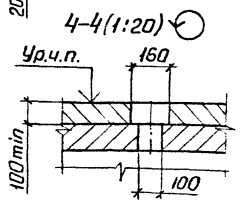
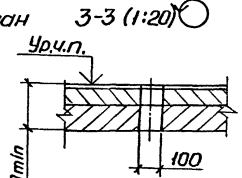
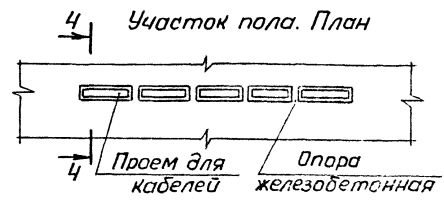
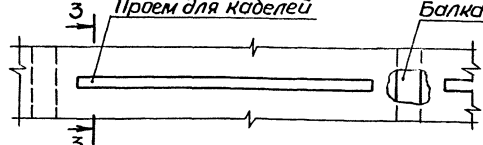


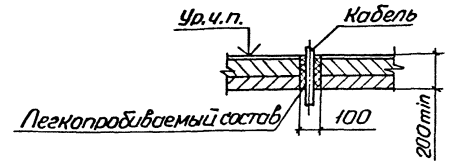
Рис.2



Перекрытие из монолитного железобетона. План



Заделка кабелей в проеме

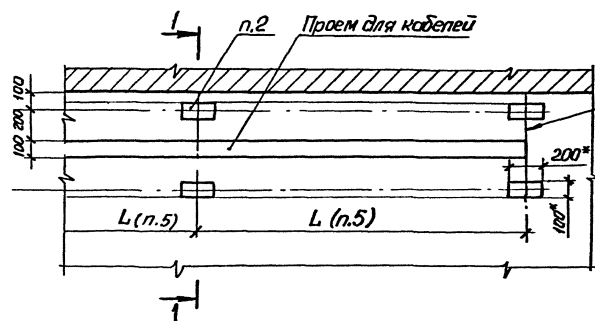


1. Для рис.1 по всей длине проема для кабелей должна быть оставлена арматура перекрытия.
2. В случае необходимости, вызванной конструкцией перекрытия, проем для кабелей может пересекаться балками, которые должны иметь минимально возможную ширину.
3. В строительном задании электриков на участок пола в зоне установки щита должно быть помещено требование: «После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками, строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом заподлицо с чистым полом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.»

Разработ.	Курган	И.И.	08.91	5407-148.0-06Д	Формат	Лист	Из всего
Зав. сек.	Тычинин	И.И.	08.91				
Нач. отд.	Тюрин	И.И.	И.И.	Проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Строительное задание. Пример	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ХАРЬКОВ	Формат А3
И.контр.	Тычинин	И.И.	И.И.				

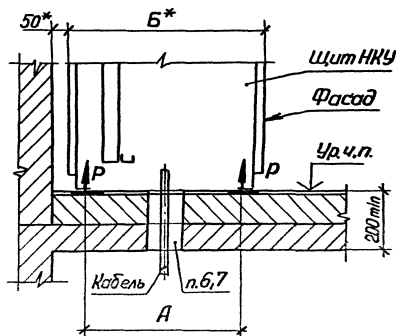
инв. в прое. | Подписи и даты

Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-07Д	500	600
-01	700	800



Торец щита НКУ

I-I (1:10) ☉



- * Размеры для справок.
- Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ-проектм.

3. Отрывное усилие $P=2$ кН.

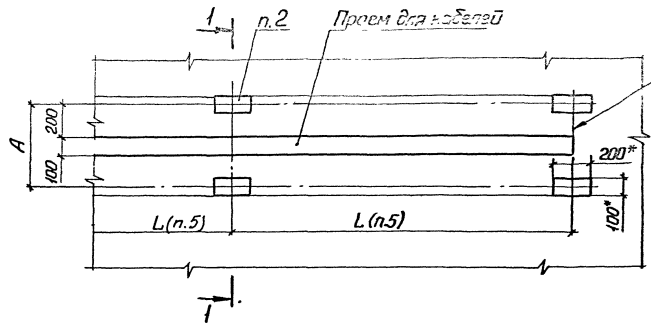
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.

5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06Д.

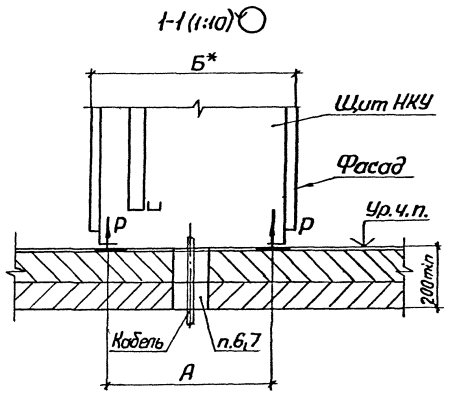
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: «После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная арматура заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.»

Проект	Исполнение	№	Дата	5.407-148.0-07Д
Проектант	Исполнитель	№	Дата	
Зач. кон.	Тех. кон.	№	Дата	
Исполнитель	Тех. кон.	№	Дата	
Исполнитель	Тех. кон.	№	Дата	
Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ одноэтажного обслуживания у стены. Строительное задание				Листов 1
				УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-08.Д	500	600
-01	700	800

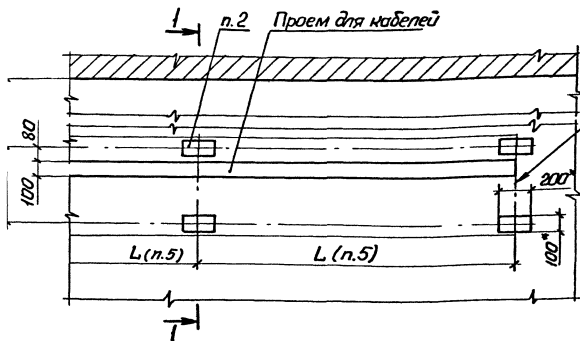
- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проект.
3. Отрывающее усилие $P = 2$ кН.
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06.Д.
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: «После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.»



Разроб.	Мортынец	22.1		5.407-148.0-08.Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания. Строительное задание.	Студия	Лист	Листов
Проб.	Курган	14.4	28.91					
Зав. сек.	Тычинин	22.1	28.91					
Исполт.	Тюшин	22.1						
И. контр.	Тычинин	22.1					УГППКИ ТЭЖПРОЕКТОЭЛЕКТРОПРОЕК ХАРЬКОВ	

"М" серия, Типовые и формы. Взам.

Обозначение документа	Размеры, мм	
	Б	Г
5.407-148.0-09Д	600	510
-01	800	710



Торец щита НКУ

1.* Размеры для справок.

2. Заложное изделие марки МН401 принято по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.

3. Отрывающее усилие $P=2$ кН.

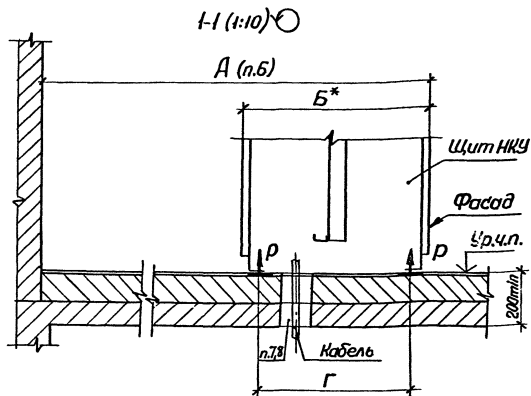
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.

5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

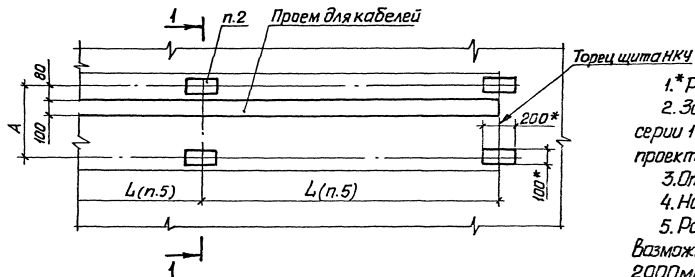
6. Размеры A и B зависят от ширины открываемой двери шкафа и выбираются по черт. 5.407-148.0-01Д.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06Д.

8. На строительном чертеже должна быть помещена требование: „После протяжки и крепления в помещении установка щита НКУ осуществляется с помощью легкого проходимого состава. Общая толщина легкопроходимого состава должна быть не менее 200 мм.“



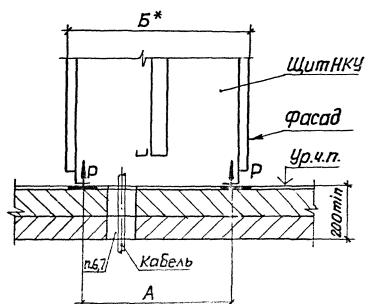
Разраб.	Мартыненко	Л.В.	08.11.10	5.407-148.0-09Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ вустаро-нега обслуживания и стены. Строительное задание	Стандарт Лист 1	УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТИ ХАРЬКОВ
Пров.	Лурган	И.И.	08.11.10				
Зав.сек.	Тычинин	З.С.	08.11.10				
Нач.отд.	Тюрин	Г.И.					
И.Монтр.	Тычинин	Л.В.					



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-10Д	510	600
-01	710	800

- * Размеры для справок.
- Закладное изделие марки МН401 принята по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.
- Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.
- Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
- Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
- Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06Д.
- На строительном чертеже должно быть помещено требование: "После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм."

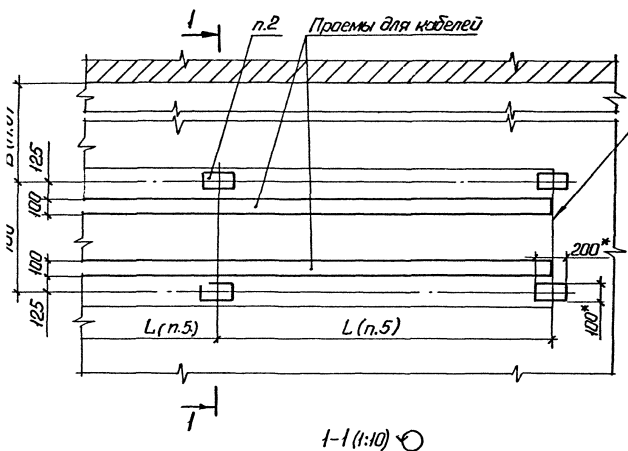
1:1 (1:10)



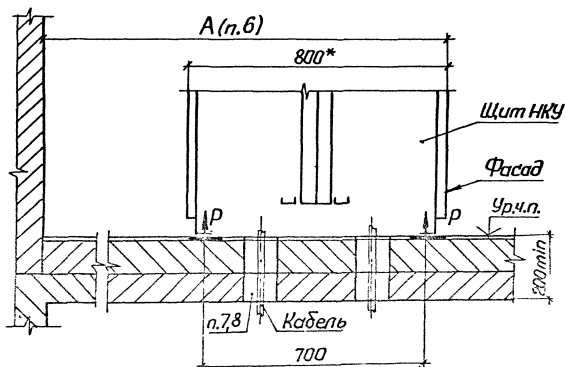
Разос	Исполнено	4/8			5407-148.0-10Д	Участок перекрытия в зоне установки щит НКЧ в зоне рамного обложения. Строительное здание	Стр. 1	Лист 1
Проб.	Исполн	1/8	08/91					
Введен	Исполн	2/8	08/91					
Наказ	Исполн	3/8						
Черт.	Исполн	4/8						

25108-01 26 Копировал Лаш

Формат А3

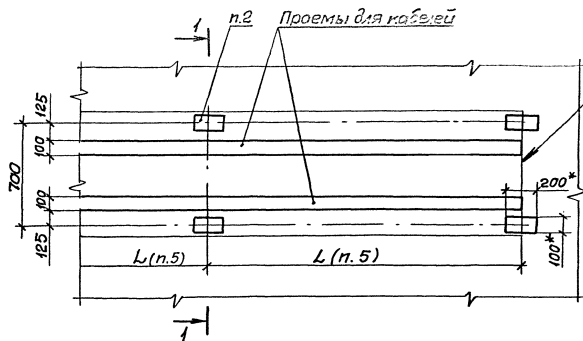


Торец щита НКУ



- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принята по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 2$ кН.
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Размеры A и B зависят от ширины открываемой двери шкафа и выбираются по черт. 5.407-148.0-01Д.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06Д.
8. На строительном чертеже должна быть помещено требование: «После протяжки и крепления всех кабелей электрамонтажниками строительная организация заполняет проем легкоработаемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.»

Исполн:	Л.С.С.	Дата:	08.03.88	5.407-148.0-11Д	Лист	Листов
Проект:	Муром	№ 57	08.03.88			
Экз. №	№ 104	№ 104	№ 104	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ должен быть освобожден от стен.	ЧП ПК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	1
Исполн:	Терех	№ 104	№ 104			
И.М.Контроль:	Бучинкин	№ 104	№ 104			



Торец щита НКУ

1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН 401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.

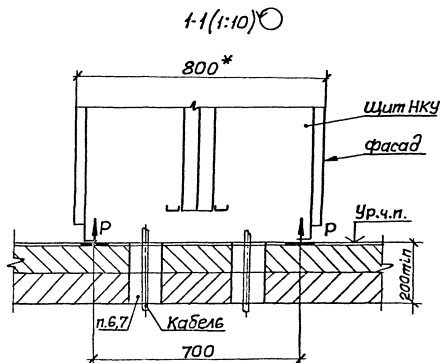
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.

5. Размеры L , по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06Д.

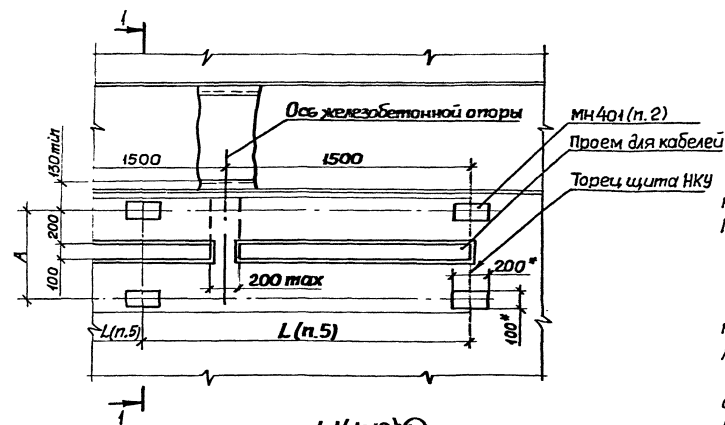
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“



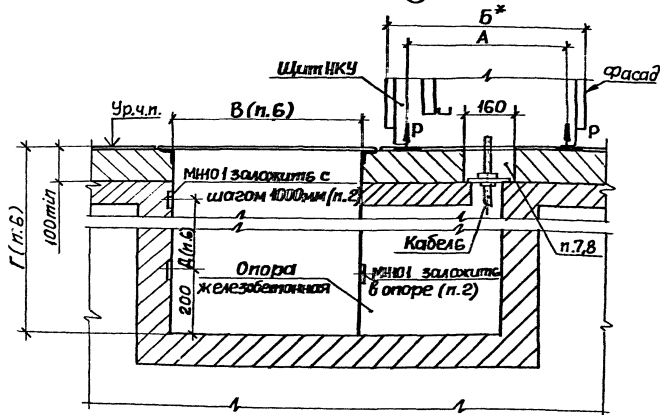
Разработчик	Мартыненко	И.И.	
Проектировщик	Курган	И.И.	28.09.80
Зав. сект.	Тычинин	И.И.	28.09.80
Нач. отд.	Тюрин	И.И.	
Инж. контрол.	Тычинин	И.И.	

5.407-148.0-12 Д

Участок перекрытия в зоне	Лист	Листов
установки щита НКУ в двухстороннего обслуживания.		
Строительное задание	УГПКИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕК ХАРЬКОВ	



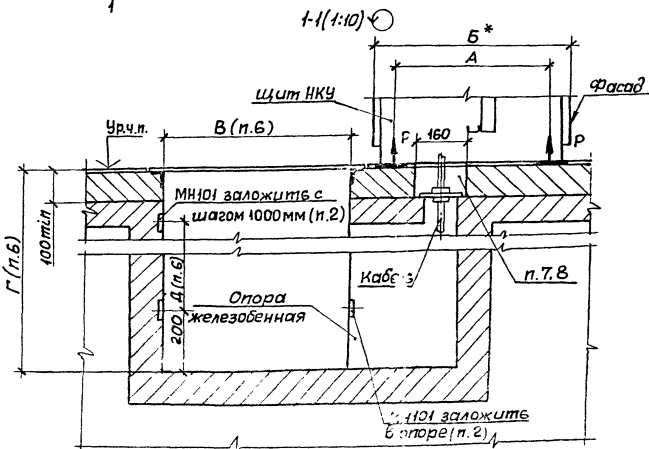
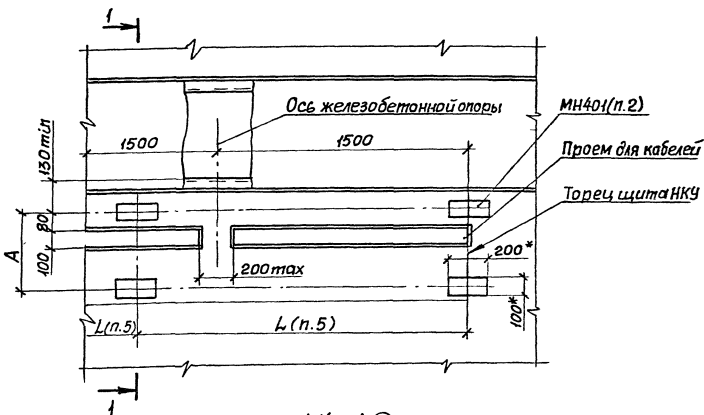
1-1(1:10)



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-13Д	500	600
-01	700	800

- 1* Размеры для справок.
2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м^2 . Размеры $B, \Gamma, Д$ определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „ После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом.“

Разраб. Мартыненко	И.И.	28.01	5.407-148.0-13Д	Чаcтoк пoлa в зoнe ycтaнoвки щитa НКУ oбнacтpoенeгo oбcлyживaния c кaнaлoм cвaдн. Cтpoитeльнoe зaдaниe	Стaция	Лист	Листoв
Лрoв. Киргaн	И.И.	28.01			1		
Зaв. сeк. Тьчичин	И.И.	28.01			УГППКИ		
Нач. oтд. Тюрчн	И.И.	28.01			ТЯЖПРОМЭЛЕКТРИПРОЕКТ		
Н.контр. Тьчичин	И.И.	28.01			ХАРЬКОВ		



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-14Д	510	600
-01	710	800

1. Размеры для справок.
2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P=2кН$.
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на $1м^2$. Размеры B, Γ и D определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом.“

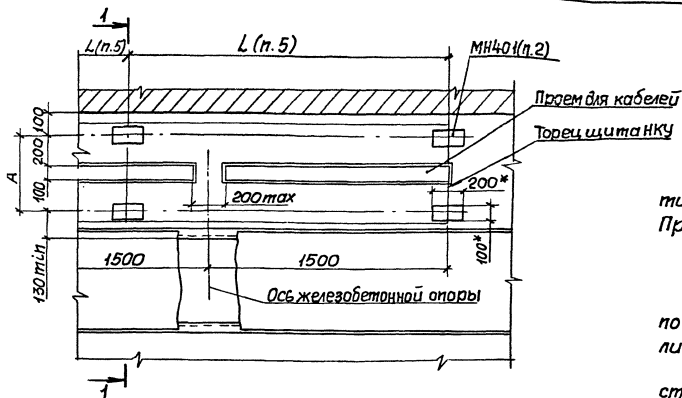
Разрешено	5.407-148.0-14Д	Статус	Лист	Листов
Проект		Участок		
Ввод		Содержание		
Число		Участок		
И.конт.		Содержание		

25102-01 30

Копировал

Формат А3

1. И.конт. Подпись и дата. Взам. инв.



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-15Д	500	600
-01	700	800

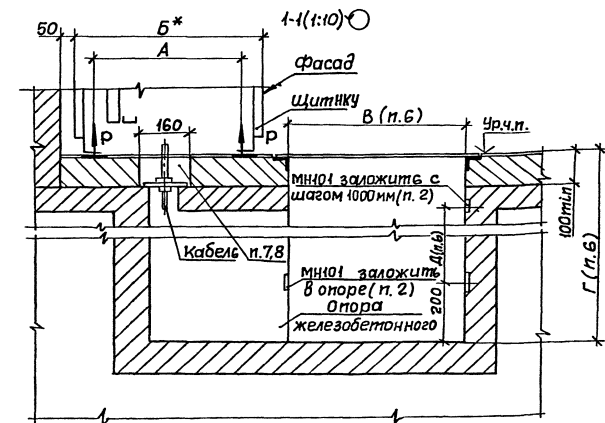
- 1.* Размеры для справок.
2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПроектстройНИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

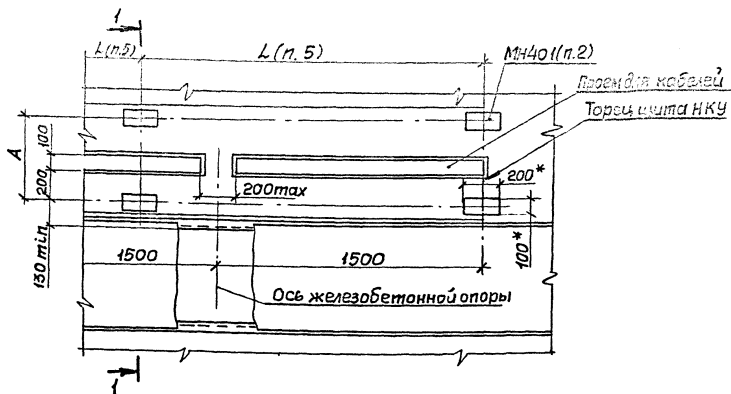
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м^2 . Размеры B, Γ и D определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.

8. На строительном чертеже должно быть требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом.“



Разраб.	Мастышев	4/8	28.9/1	5.407-148.0-15Д	Часть пола в зоне установки щита НКЧ одностороннего обслуживания с каналом середины стены.	Станд. Лист / Листов
Проб.	Кирган	4/8	28.9/1			
Р. в сект.	Тычинин	4/8	28.9/1			
Нач. отд.	Тюрин	4/8	28.9/1			
Н. контр.	Тычинин	4/8	28.9/1	Строительное задание	ЧГПКИ ГЯЖПРОМЗАКЭПРОБРЕКТ ХАРЬКОВ	



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-16Д	500	600
-01	700	800

1.* Размеры для справок.

2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.

3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кн}$.

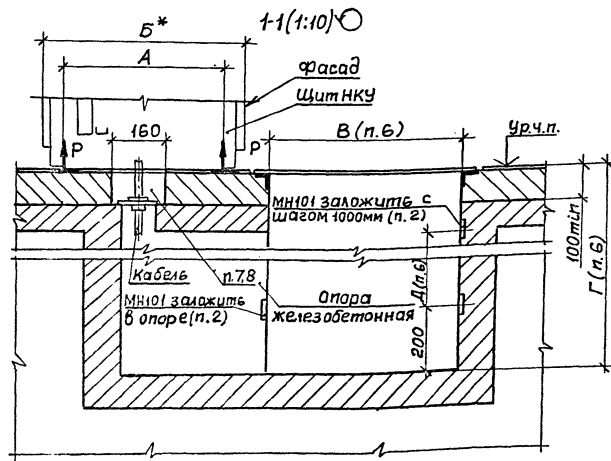
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.

5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

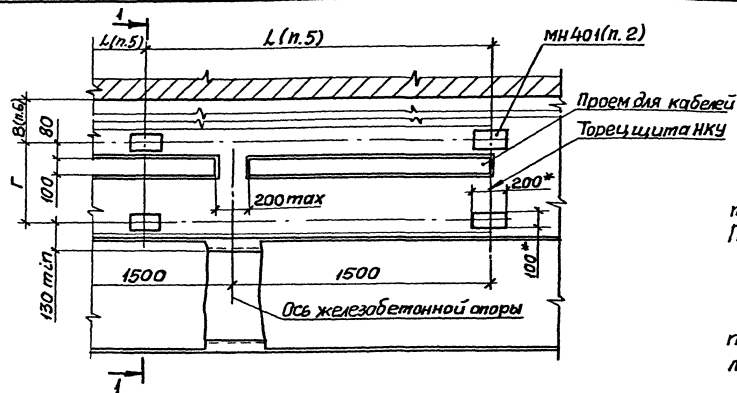
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м^2 . Размеры B, Γ и D определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.

8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом.“



Разработчик	Исполнитель	Проверенный	Утвержденный	Дата
5.407-148.0-16Д				
Участок пола в зоне установки щита НКУ одноэтажного обслуживания с каналом стальной. Строительное задание				Состав: 1. Состав
				4. ПЛАНКИ
				Тажжирол. Изв. в. устр. пр. к. Харьков



Обозначение документа	Размеры, мм	
	Б	Г
5.407-148.0-17Д	600	510
-01	800	710

1.* Размеры для справок.

2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.

3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.

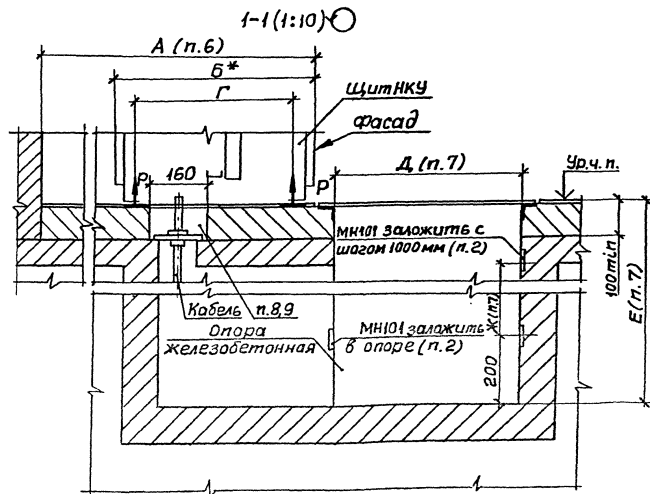
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

6. Размеры A и B зависят от ширины открываемой двери шкафа и выбираются по черт. 5.407-148.0-01Д.

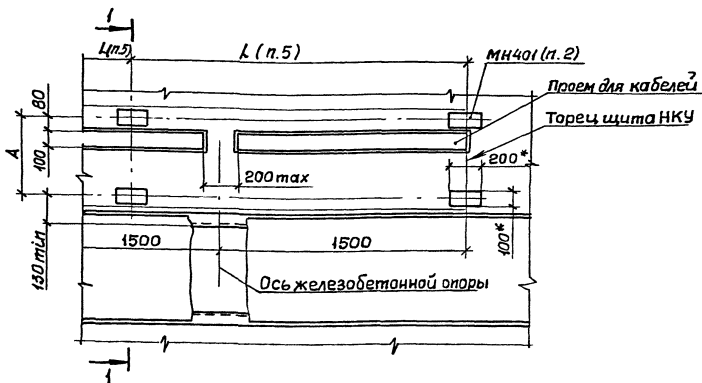
7. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м^2 . Размеры D , E и $Ж$ определяются по конкретному проекту.

8. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.

9. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкоробуемым составом.“



Разраб.	Мартынов	Инж.	Сергеев	Инж.	5407-148.0-17Д
Проект.	Ильин	Инж.	Сергеев	Инж.	
Экз. сек.	Тычинин	Инж.	Сергеев	Инж.	
Нац. акт.	Тюрин	Инж.	Сергеев	Инж.	
Инж. акт.	Тычинин	Инж.	Сергеев	Инж.	
Участок пола в зоне установки щита НКУ обустроенного с обслуживанием с каналами сверху и стены. Строительное задание					
ЧГПКИ ТЯЖПРОМЗАКПРОЕКТ ХАРЬКОВ					



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-148.0-18Д	510	600
-01	710	800

1.* Размеры для справок.

2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.

3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.

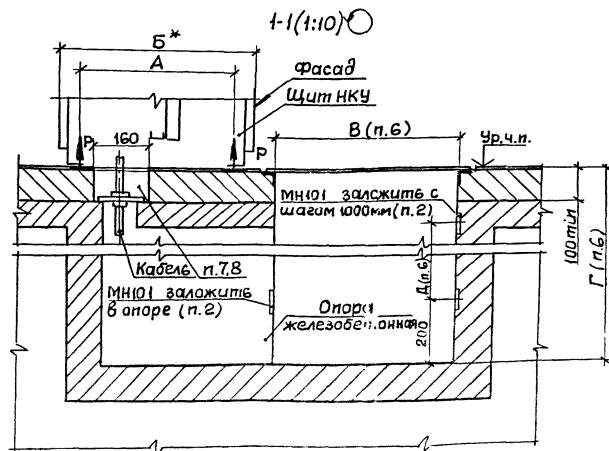
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.

5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м². Размеры B, Γ и D определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.

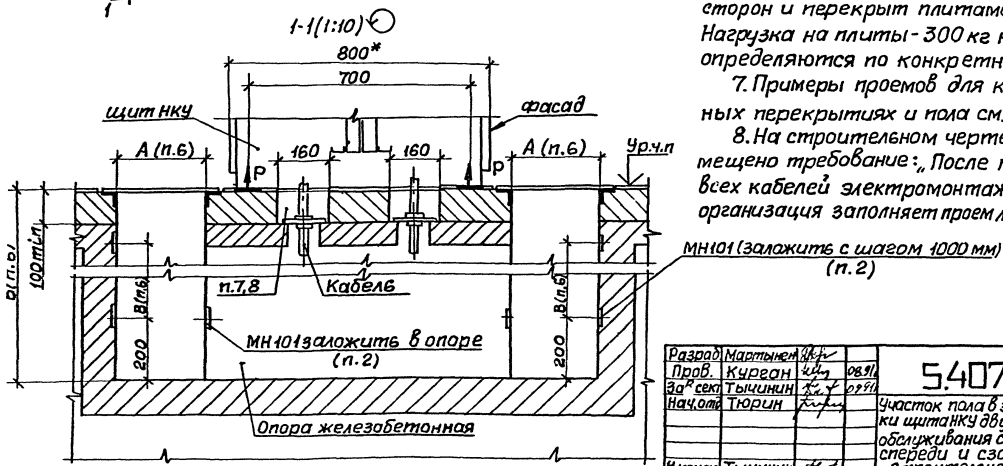
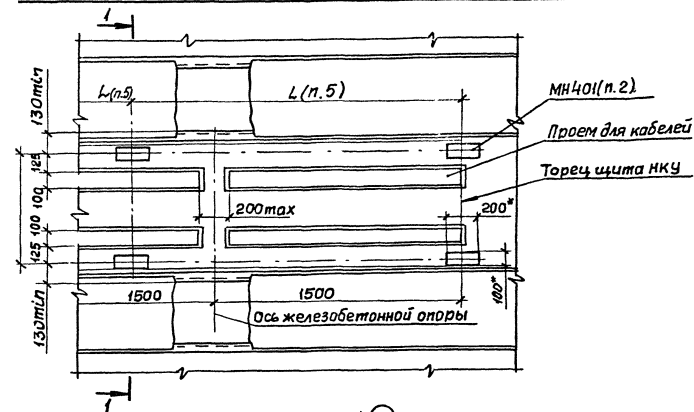
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом.“



Разработчик	Мастыгина	И.И.	И.И.	И.И.
Проектировщик	Гусев	В.В.	В.В.	В.В.
Обсужден	Тычинин	В.В.	В.В.	В.В.
Исполнитель	Тюрин	В.В.	В.В.	В.В.
Исполнитель	Тычинин	В.В.	В.В.	В.В.

5.407-148.0-18Д

Участок пола в зоне установки щита НКУ	двухстороннее	Лист	Листов
обслуживания с каналом сверху		1	1
Строительное задание		УГПДКИ	ТЯЖПРОМЛЕКПРОДРЕКТ
		ХАРЬКОВ	



1.* Размеры для справок.

2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовый серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.

3. Отрывающее усилие $R=2кН$.

4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1м длины.

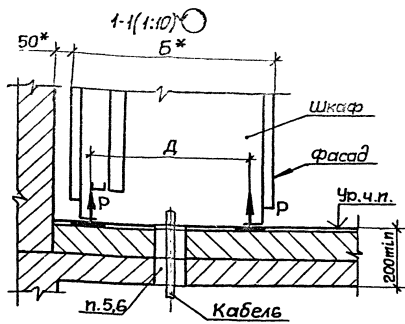
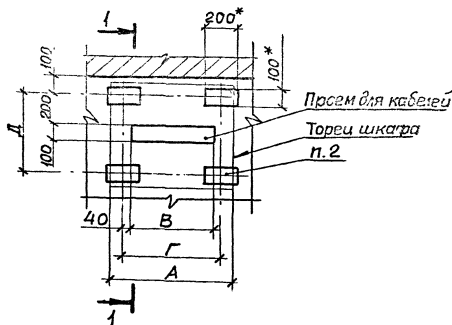
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на $1м^2$. Размеры A, B и B определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и пола см. черт. 5.407-148,0-06д.

8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: "После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом."

Разработчик	Мартыненко	08.91	5407-148.0-19Д	
Пров. Кудван	4.91	08.91		
Защита	Тычишин	2.91	Участок пола в зоне установки щитов НКУ двустороннего обслуживания с каналом спереди и сзади.	
Начальник	Тюрин	2.91		
Институт	Тычишин	2.91	Страница	Листов
			4	4
			УГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

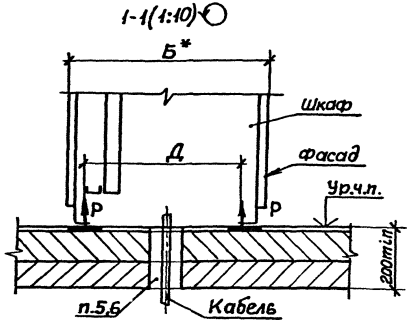
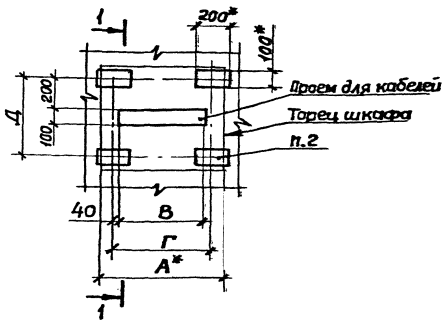


Обозначение документа	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
5.407-148.0-20Д	700	600	500	580	500
-01	800		600	680	
-02	1000		800	880	
-03	1200		1000	1080	
-04	1400		1200	1280	
-05	700	800	500	580	700
-06	800		600	680	
-07	1000		800	880	
-08	1200		1000	1080	
-09	1400		1200	1280	

- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.
4. Нагрузка от шкафа - 500 кг.
5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-148.0-06Д.
6. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“

Разработчик	Мартыненко	1984	5407-148.0-20Д	Участок перекрытия в зоне установки шкафа одностороннего обслуживания у стены!	Стандарт	Лист	Листов
Проектант	Киселев	1984			1	1	
Зав. сект.	Тычилин	1984			1	1	
Нач. отд.	Тюрин	1984			1	1	
Н.к.инж.	Тычилин	1984	1	1	УГ ППКИ ЖАРБЭЛЕКТРАПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

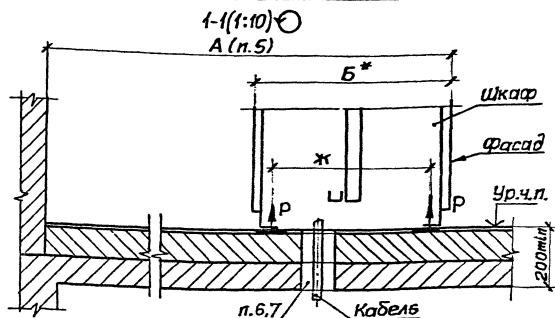
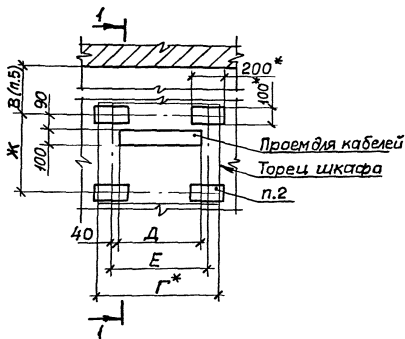
Инв. №... Полнота и дата выдачи...



Обозначение документа	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
5.407-148.0-21Д	700	600	500	580	500
-01	800		600	680	
-02	1000		800	880	
-03	1200		1000	1080	
-04	1400		1200	1280	
-05	700	800	500	580	700
-06	800		600	680	
-07	1000		800	880	
-08	1200		1000	1080	
-09	1400		1200	1280	

- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1,400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.
4. Нагрузка от шкафа - 500 кг.
5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06д.
6. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“

Разраб.	Мартыненко	Н.И.		5.407-148.0-21Д
Проб.	Курган	Н.И.	03.96	
Экз.сек.	Тышчин	В.А.	03.96	
Нач.отд.	Тюшин	В.А.		
Участок перекрытия в зоне установки шкафа одностороннего обслуживания. Строительное задание				Единиц Лист Листов 1 1
Н.контр.	Тышчин	В.А.		УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



Обозначение документа	Размеры, мм				
	Б	Г	Д	Е	Ж
5.407-148.0-22Д		700	500	580	
-01		800	600	680	
-02	600	1000	800	880	500
-03		1200	1000	1080	
-04		1400	1200	1280	
-05		700	500	580	
-06		800	600	680	
-07	800	1000	800	880	700
-08		1200	1000	1080	
-09		1400	1200	1280	

1* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1,400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.

3. Отрывающее усилие $P=2$ кН.

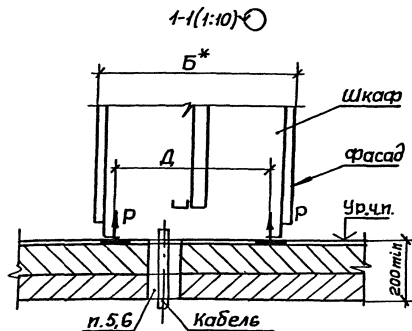
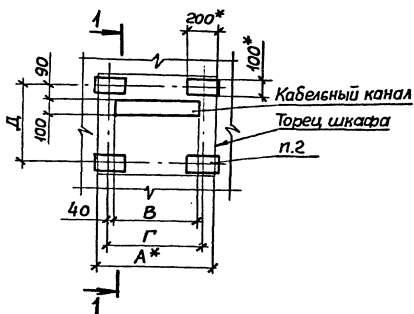
4. Нагрузка от шкафа 500 кг.

5. Размеры А и В зависят от ширины открываемой двери шкафа и выбираются по черт. 5.407-148.0-01Д.

6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06Д.

7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: «После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.»

Размер		Материал		Свойства		5.407-148.0-22Д	
Горючесть	Классификация	Железо	Сталь	Всплывание	Всплывание	Устойчивость	Листовое
Воспламеняемость	Всплывание	Железо	Сталь	Всплывание	Всплывание	Устойчивость	Листовое
Назначение	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое
Устойчивость	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое
Устойчивость	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое
Устойчивость	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое
Устойчивость	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое
Устойчивость	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое
Устойчивость	Устойчивость	Железо	Сталь	Устойчивость	Устойчивость	Устойчивость	Листовое



Обозначение документа	Размеры, мм				Д
	А	Б	В	Г	
5.407-148.0-23д	700	600	500	580	500
-01	800		600	680	
-02	1000		800	880	
-03	1200		1000	1080	
-04	1400		1200	1280	
-05	700	800	500	580	700
-06	800		600	680	
-07	1000		800	880	
-08	1200		1000	1080	
-09	1400		1200	1280	

- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.

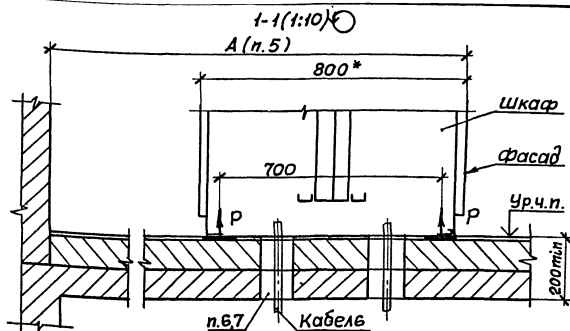
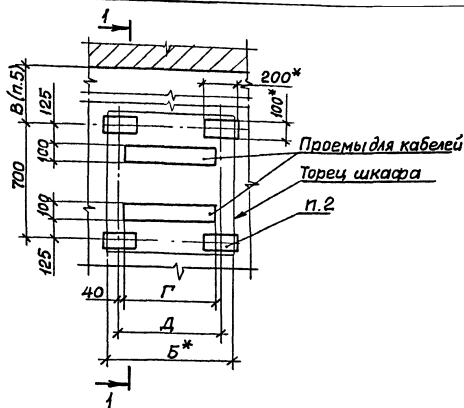
3. Отрывающее усилие $P = 2$ кН.

4. Нагрузка от шкафа - 500 кг.

5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06д.

6. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкотрибуваемым составом. Общая толщина легкотрибуваемого состава должна быть не менее 200 мм.“

Разраб. М.С.М.	Прош. К.С.С.	Сост. В.С.С.	5407-148.0-23д	
Исполн. Т.С.С.	Прош. Т.С.С.	Сост. Т.С.С.	Участок перекрытия в зоне установки шкафа, обустройство и обслуживание.	Страница Лист Листов
И.контр. Т.С.С.	Прош. Т.С.С.	Сост. Т.С.С.	Строительное задание	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



1.* Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовый серии 1.407-15 разработанной Харьковским Промстрой НИИ-проектом.

3. Отрывающее усилие $P=2$ кН.

4. Нагрузка от шкафа - 500 кг.

5. Размеры А и В зависят от ширины открываемой двери шкафа и выбираются по черт. 5.407-148.0-01д.

6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06д.

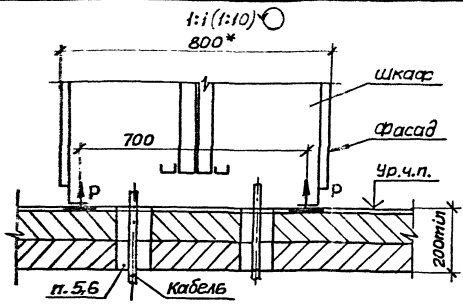
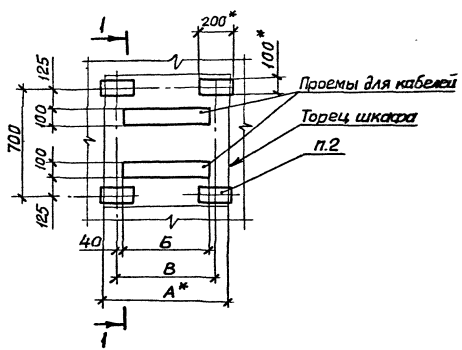
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“

Обозначение документа	Размеры, мм		
	Б	Г	Д
5.407-148.0-24Д	700	500	580
-01	800	600	680
-02	1000	800	880
-03	1200	1000	1080
-04	1400	1200	1280

Разраб	Мартынен	14.08.91
Проб	Курган	14.08.91
Зав.сек	Тычинин	14.08.91
Нац.отт	Тюрин	14.08.91
И.контр	Тычинин	14.08.91

5407-148.0-24Д

Часть	Участок перекрытия в зоне установки шкафа для стороннего обслуживания у стены.	Стр. 1	Листов 1
И.контр	Строительное задание	УГППКИ	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРПРОЕКТ
		ХАРЬКОВ	



- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P=2кН$.
4. Нагрузка от шкафа - 500 кг
5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-148.0-06д.
6. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтижниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200мм.“

Обозначение документа	Размеры, мм		
	А	Б	В
5.407-148.0-25Д	700	500	580
-01	800	600	680
-02	1000	800	880
-03	1200	1000	1080
-04	1400	1200	1280

Разработчик	Мартыненко	4/4	08.91	5.407-148.0-25Д	Участок перекрытия в зоне установки шкафа двустороннего обслуживания. Строительное задание	Этап	Лист	Листов
Пров.	Курган	4/4	08.91			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Зав. сек.	Тычинин	4/4	08.91					
Нач. отд.	Тюрин	4/4						
И.контр.	Тычинин	4/4						