

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.407-149

УСТАНОВКА ОТКРЫТЫХ ЩИТОВ
НИЗКОВОЛЬТНЫХ КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ

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 39

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



Н.Н. СКИДАН
Е.П. ПОДДЫБНЫЙ
В.И. НАЗАРОВ
В.Л. ТЮРИН

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-149.0-ПЗ	Пояснительная записка	5
5.407-149.0-ГЧ	Каркасы щитов НКУ завода ХЗМЗ	7
5.407-149.0-ТБ	Габаритный чертеж	
5.407-149.0-ТБ	Таблица выбора чертежей	9
5.407-149.0-01Д	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКУ одностороннего обслуживания глубиной 600 мм	15
5.407-149.0-02Д	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм, однорядных	15
5.407-149.0-03Д	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм, двухрядных	16
5.407-149.0-04Д	Минимальные размеры боковых проходов для щитов НКУ	16
5.407-149.0-05Д	Изображение планов строитель- ных заданий на помещения в зо- нах установки щитов НКУ. Пример	17
5.407-149.0-06Д	Изображение планов установки щитов НКУ. Пример	18
5.407-149.0-07Д	Расположение распределительно- го щита ЧЩ в электропомеще- нии. Пример	19
5.407-149.0-08Д	Проемы для кабелей в железобе- тонных перекрытиях и полах. Строительное задание. Пример	20

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-149.0-09Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ односто- роннего обслуживания у стены. Строительное задание	21
5.407-149.0-10Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ односто- роннего обслуживания. Строительное задание	22
5.407-149.0-11Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двусто- роннего обслуживания у стены. Строительное задание	23
5.407-149.0-12Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двусто- роннего обслуживания. Строительное задание	24
5.407-149.0-13Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двусто- роннего обслуживания у стены. Строительное задание	25
5.407-149.0-14Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двусто- роннего обслуживания. Строительное задание.	26

Разработчик	Курган	К/у
Зав. сект.	Тычинин	К/у
На. амб.	Тюрин	К/у
И. контр.	Тычинин	К/у

5.407-149.0

Содержание выпуска

Страна	Лист	Листов
	1	3
УПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-149.0-ПЗ	Пояснительная записка	5
5.407-149.0-ГЧ	Каркасы щитов НКЧ завода ХЭМЗ. Габаритный чертёж	7
5.407-149.0-ТБ	Таблица выдара чертежей	9
5.407-149.0-01Д	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКЧ одностороннего обслуживания глубиной 600 мм	15
5.407-149.0-02Д	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКЧ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм, однорядных	15
5.407-149.0-03Д	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКЧ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм, двухрядных	16
5.407-149.0-04Д	Минимальные размеры боковых проходов для щитов НКЧ	16
5.407-149.0-05Д	Изображение планов строитель- ных заданий на помещения в зо- нах установки щитов НКЧ. Пример	17
5.407-149.0-06Д	Изображение планов установки щитов НКЧ. Пример	18
5.407-149.0-07Д	Расположение распределительно- го щита ЧЩ в электропомеще- нии. Пример	19
5.407-149.0-08Д	Проемы для кабелей в железобе- тонных перекрытиях и полах. Строительное задание. Пример	20

Обозначение документа	Наименование	Стр.
5.407-149.0-09Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ односто- роннего обслуживания у стены. Строительное задание	21
5.407-149.0-10Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ односто- роннего обслуживания. Строительное задание	22
5.407-149.0-11Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ двусто- роннего обслуживания у стены. Строительное задание	23
5.407-149.0-12Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ двусто- роннего обслуживания. Строительное задание	24
5.407-149.0-13Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ двусто- роннего обслуживания у стены. Строительное задание	25
5.407-149.0-14Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ двусто- роннего обслуживания. Строительное задание.	26

Разраб.	Курган	НКЧ
Зав.сект.	Тычинин	НКЧ
На. отд.	Торин	НКЧ
Н.контр.	Тычинин	НКЧ

5.407-149.0

Содержание выпуска

Страниц	Лист	Листов
	1	3

Обозначение документа	Наименование	Стр.
407-149.0-27Д	Участок перекрытия в зоне установки щита сопротивлений НКЧ двустороннего обслуживания у стены. Строительное задание	39
407-149.0-28Д	Участок перекрытия в зоне установки щита сопротивлений НКЧ двустороннего обслуживания. Строительное задание	40
407-149.0-29Д	Участок пола в зоне установки щита сопротивлений НКЧ двустороннего обслуживания в канале сзади. Строительное задание	41
407-149.0-30Д	Участок пола в зоне установки щита сопротивлений НКЧ двустороннего обслуживания с каналом спереди у стены. Строительное задание	42
407-149.0-31Д	Участок пола в зоне установки щита сопротивлений НКЧ двустороннего обслуживания с каналом спереди. Строительное задание	43

5.407-149.0

Лист

3

1. Исходные данные

1.1. Серия 5.407-149 выполнена на основании следующих материалов:

- 1) отраслевого стандарта ОСТ 16.0.634.198-83 на "Устройства комплектные низковольтные. Несущие конструкции открытых щитов. Типы, основные параметры и размеры. Технические требования";
- 2) рабочей документации ЖБИК301235560СБ, ЖБИК301235581СБ, ЖБИК301235582СБ завода ХЭМЗ, 1984г;
- 3) инструкции ЖБИК650320.005 завода ХЭМЗ "Устройства комплектные низковольтные. Блоки, панели, шкафы, щиты открытые, защищенные. Техническое описание и инструкция по эксплуатации."

2. Содержание

2.1 Серия содержит чертежи установки открытых щитов низковольтных комплектных устройств (НКУ) высотой 2200 мм 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 каркасов щитов, их типы, минимальные размеры приближения, примеры изображения планов) и чертежи строительных заданий на участки пола или перекрытия в зоне установки щитов НКУ.

2.3 В выпуск 1 входят чертежи, необходимые для вы-

полнения работ в монтажной зоне (установка щитов одностороннего обслуживания глубиной 600 мм, щитов двустороннего обслуживания и двухрядных глубиной 800 мм) и чертежи изделий (листы проходные, заделушки) для изготовления их монтажными организациями.

3. Область применения

3.1. Серия предназначена для использования при выполнении проектных работ и в монтажной зоне по установке открытых щитов НКУ в электропомещениях в климатических условиях "УХЛ" категории размещения "4" по ГОСТ 15150-69.

4. Основные положения

4.1. Каркас щита НКУ состоит из одной или нескольких транспортных секций.

Длина одной секции от 600 до 4000 мм (через каждые 100 мм). Ширина панелей в секции от 400 до 1100 мм (через каждые 100 мм). Длина одной секции щита с защелками сопротивлений 900, 1800, 2700 и 3600 мм.

Габаритные чертежи каркасов щитов НКУ приведены на чертеже 5.407-149.0-Г4.

Перед установкой щита необходимо выровнять секции до совпадения стыковочных отверстий, затем состыковать и соединить секции болтами

Разраб.	Нурган	Ч.ч.	ЕЛ9Д	5.407-149.0-ПЗ	Пояснительная записка	Вводная	Лист	Листов
Зав. сек.	Тычинин	Ч.ч.				1	2	
Нач. отд.	Тюркин	Ч.ч.				УГПЛИКИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПАРЕКТ ХАРЬКОВ		
Н.контр.	Тычинин	Ч.ч.						

4.2. Крепление щитов к бетонным основаниям перекрытий и полов осуществляется путем приварки нижних оснований секций 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 МН 101 и МН 401 приняты по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПроектНИИПроектом.

4.3. Проемы для подвода кабелей к щитам приняты шириной 100 мм и перекрываются листами проходными (см. черт. 5.407-149.1-24... 5.407-149.1-29), а там, где углы не нужны - заглушками (см. черт. 5.407-149.1-30).

Количество и диаметр втулок в применяемых листах, количество и размер заглушек определяется в конкретном проекте.

Примеры строительных заданий по выполнению проемов в перекрытиях и полах для кабелей помещены на черт. 5.407-149.0-08д.

4.4. Кабели в проемах полов и перекрытий должны быть сделаны строителями несгораемым легкопробиваемым материалом.

4.5. Чертежи строительных заданий предназначены для выдачи их проектной строительной организации с целью разработки рабочих строительных чертежей перекрытий полов для установки на них щитов НКЧ. Обозначение чертежа строительного задания соответственно каждому установочному чертежу приведено в таблице выбора чертежей (черт. 5.407-149.0-ТБ).

4.6. Заземление (зануление) щитов электромонтажники выполняют согласно конкретному проекту.

Каждый щит должен быть присоединен к магистральной за-

земления (зануления) с обеих сторон щита с использованием для этого устройств заземления, имеющихся на НКЧ.

5. Порядок пользования

5.1. Порядок пользования при проектировании.

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

5.1.2. По «Таблице выбора чертежей» (черт. 5.407-149.0-ТБ) выбирают необходимые чертежи установки щитов НКЧ 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. 5.407-149.0-05д.

Показанные на строительных заданиях с каналом железобетонные опоры предусмотреть с расстоянием не более 1500 мм, устанавливая их посередине щита.

5.2. Порядок пользования при монтаже.

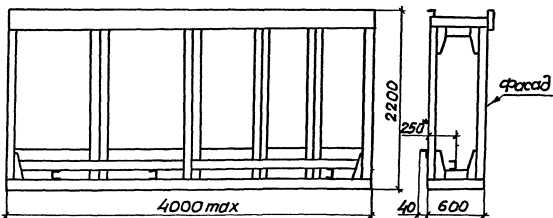
5.2.1. Чертежи установки, по которым производится установка, приварка щитов к закладным изделиям и осуществляется токоподвод, используются монтажным персоналом при производстве работ в зоне монтажа, а по чертежам изделий в промышленных базах электромонтажных организаций изготавливаются необходимые конструкции и детали.

С выпуском настоящей серии исключается из числа действующих серия 5.407-57, выпуски 0 и 1.

5.407-149.0-ПЗ

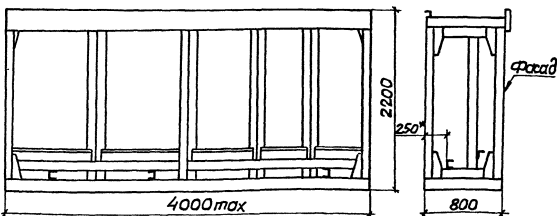
Лист
2

Каркас щита НКУ одностороннего обслуживания

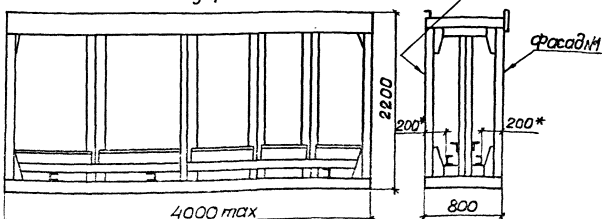
Открытые щиты НКУ высотой 2200 мм по
ОСТ16.0.684.198-83

- Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69
 А-наличие ограждений НК. При отсутствии ограждений знак опускается
 Глубина НК, мм: 6-600; 8-800
 Длина НК: от 600 до 4000 мм
 Количество панелей во втором ряду: от одной до девяти панелей
 Количество панелей в первом ряду: от одной до девяти панелей
 Рядность расположения панелей: 1-однорядное; 2-двухрядное
 Вид обслуживания: 0-одностороннего, 1-двухстороннего.
 Несущая конструкция (НК) открытого щита

Каркас щита НКУ двустороннего обслуживания, однорядный



Каркас щита НКУ двустороннего обслуживания, двухрядный



1*Швеллер для крепления кабелей может смещаться по глубине каркаса щита с шагом 50 мм.

2. Пример условного обозначения каркаса щита НКУ двустороннего обслуживания с однорядным расположением пяти панелей длиной 3000 мм, глубиной 800 мм без ограждений, климатического исполнения „УХЛ“ и категорией размещения „4“: ЩД15-30ВУХЛ4.

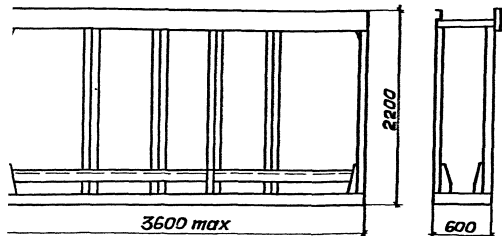
Разработчик	Курган	И.И.	07.916
Экз.сек.	Тычинин	И.И.	
Начальник	Тюмин	И.И.	

5.407-149.0-Г4

каркасы щитов НКУ
 завода ХЭМЗ.
 Габаритный чертеж:

Страна	Штамп	Исполн

Каркас щита сопротивлений НКУ одностороннего обслуживания



Открытые щиты высотой 2200 мм для установки ящиков сопротивлений по ОСТ16.0.684.198-83



Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150-69

Б-отсутствие ограждений НК
При наличии ограждений знак опускается

Глубина НК, мм: Б- 600; В- 800

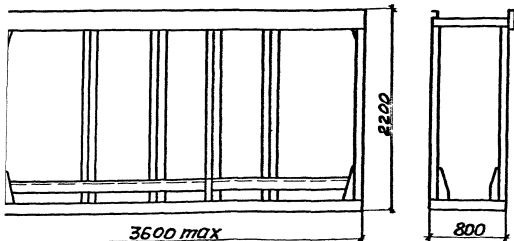
Длина НК, мм: 09- 900; 18- 1800;
27- 2700; 36- 3600

Вид обслуживания:
0-одностороннее; Д-двустороннее

ЩС-несущая конструкция (НК) щита
для установки сопротивлений

Пример условного обозначения каркаса щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания, длиной 2700 мм, глубиной 800 мм, без ограждения, климатического исполнения „УХЛ“ и категорией размещения „4“:
ЩСД-278ВУХЛ4.

Каркас щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания



5.407-149.0- Г4

Лист
2

Эскиз	Место установки	Характеристика щита	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На перекрытии у стены	Щит НКУ одностороннего обслуживания	5.407-149.1-01	5.407-149.0-09Д
	На перекрытии		5.407-149.1-02	5.407-149.0-10Д
	На перекрытии у стены	Щит НКУ двустороннего обслуживания	5.407-149.1-03	5.407-149.0-11Д
	На перекрытии		5.407-149.1-04	5.407-149.0-12Д

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

Разработчик	Кулган	И/И	04.91
Зав.сх.	Тычин	И/И	
Нач.отд.	Тюсин	И/И	
И.контр.	Тычин	И/И	

5.407-149.0-Т6

Таблица выбора чертежей

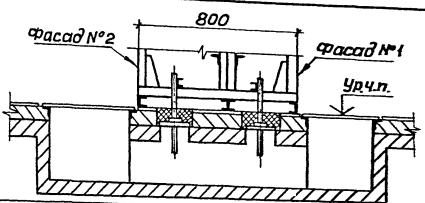
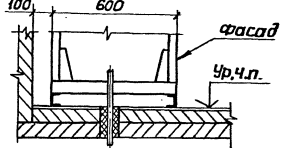
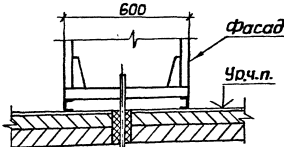
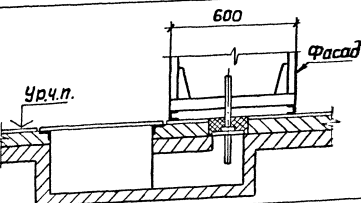
Стация	Лист	Листов
	4	6
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

Эскиз	Места установки	Характеристика щита	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительные задания
	На перекрытии у стены	Щит НКУ двустороннего обслуживания, двухрядный	5.407-149.1-05	5.407-149.0-13Д
	На перекрытии		5.407-149.1-06	5.407-149.0-14Д
	На полу с кабельным каналом сзади	Щит НКУ одностороннего обслуживания	5.407-149.1-07	5.407-149.0-15Д
		Щит НКУ двустороннего обслуживания	5.407-149.1-08	5.407-149.0-16Д

Эскиз	Место установки	Характеристика щита	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	На полу с кабельным каналом спереди у стены	Щит НКУ одностороннего обслуживания	5.407-149.1-09	5.407-149.0-17Д
	На полу с кабельным каналом спереди		5.407-149.1-10	5.407-149.0-18Д
	На полу с кабельным каналом спереди у стены	Щит НКУ двустороннего обслуживания	5.407-149.1-11	5.407-149.0-19Д
	На полу с кабельным каналом спереди		5.407-149.1-12	5.407-149.0-20Д

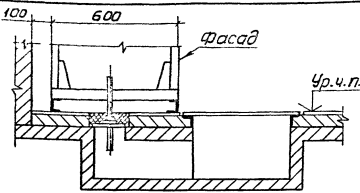
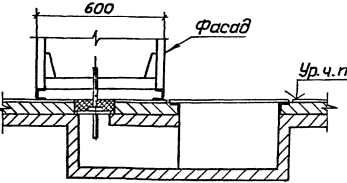
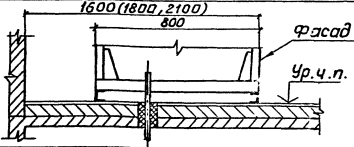
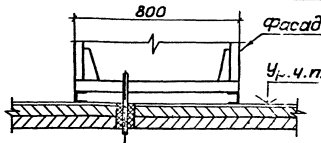
5.407-149.0-16

Лист
3

Эскиз	Место установки	Характеристика щита	Обозначение чертежа	
			установочный	Строительное задание
	На полу с кабельным каналом спереди и сзади	Щит НКУ двустороннего обслуживания, двухрядный	5.407-149.1-13	5.407-149.0-21Д
	На перекрытии у стены		5.407-149.1-14	5.407-149.0-22Д
	На перекрытии	Щит сопротивлений НКУ одностороннего обслуживания	5.407-149.1-15	5.407-149.0-23Д
	На полу с кабельным каналом сзади		5.407-149.1-16	5.407-149.0-24Д

5.407-149.0-Т6

Лист
4

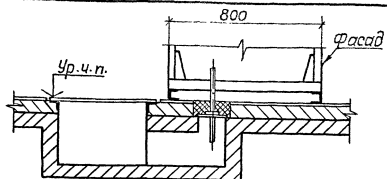
Эскиз	Место установки	Характеристика щита	Обозначение чертежа	
			Установочный	Строительное задание
	<p>На полу с кабельным каналом спереди у стены</p>	<p>Щит сопротивления НКУ одностороннего обслуживания</p>	5.407-149.1-17	5.407-149.0-25Д
	<p>На полу с кабельным каналом спереди</p>	<p>Щит сопротивления НКУ одностороннего обслуживания</p>	5.407-149.1-18	5.407-149.0-26Д
	<p>На перекрытии у стены</p>	<p>Щит сопротивления НКУ двустороннего обслуживания</p>	5.407-149.1-19	5.407-149.0-27Д
	<p>На перекрытии</p>	<p>Щит сопротивления НКУ двустороннего обслуживания</p>	5.407-149.1-20	5.407-149.0-28Д

5407-149.0-Т6

Лист

5

Эскиз



Места установки

На полу с кабельным каналом сзади

Характеристика щита

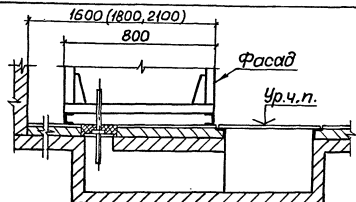
Обозначение чертежа

Установочный

Строительное задание

5.407-149.1-21

5.407-149.0-29Д

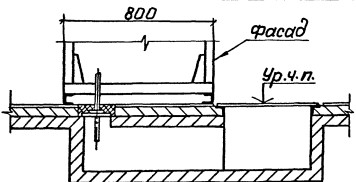


На полу с кабельным каналом с переди у стены

Щитсопротивлений нку двустороннего обслуживания

5.407-149.1-22

5.407-149.0-30Д



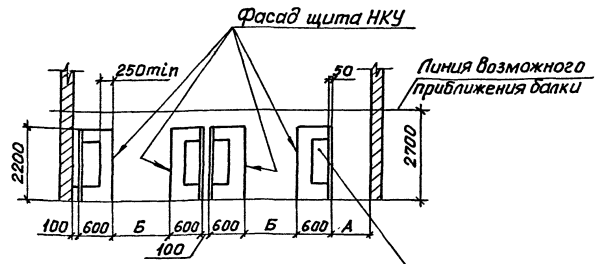
На полу с кабельным каналом с переди

5.407-149.1-23

5.407-149.0-31Д

5.407-149.0-Т6

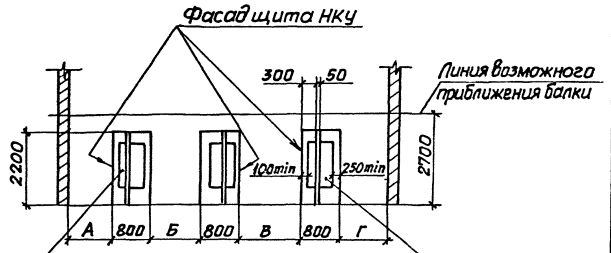
Лист
6



Зона расположения аппаратов и токоведущих частей

Напряжение	Минимальные размеры, мм при брине щита			
	до 7 метров		более 7 метров	
	А	Б	А	Б
ниже 660В	1000	1000	1200	1000
660В и выше	1500	1500	1500	1500

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.



Зона расположения аппаратов

Зона расположения токоведущих частей

Напряжение	Минимальные размеры, мм при брине щита							
	до 7 метров				более 7 метров			
	А	Б	В	Г	А	Б	В	Г
ниже 660В	900	1000	1300	800	1100	1000	1300	950
660В и выше	1400	1500	1800	1250	1400	1500	1800	1250

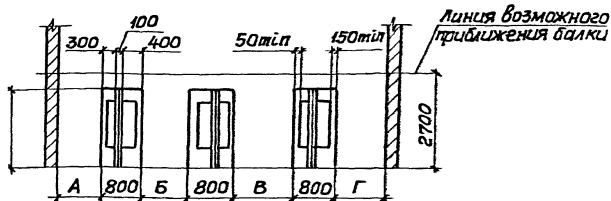
Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.

Заказчик	Курган	И/У	№ 69/1	5.407-149.0-01Д	Минимальные размеры прохода для щитов НКУ одно-стороннего обслуживания глубиной 600 мм	Стандарт лист 1	Углы	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАБАРОВС
Объект	Тяжилин	И/У	№ 69/1					
Исполнитель	Тяжилин	И/У	№ 69/1					

Копировал Лазя Формат А4

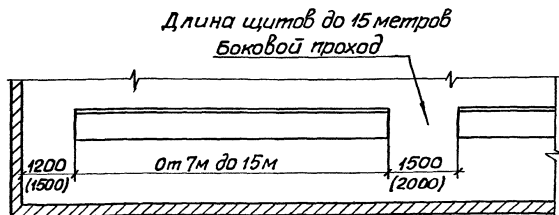
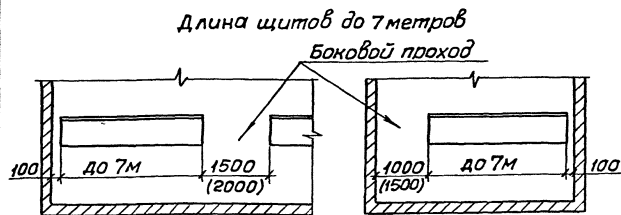
Заказчик	Курган	И/У	№ 69/1	5.407-149.0-02Д	Минимальные размеры прохода для щитов НКУ двух-стороннего обслуживания глубиной 600 мм одно-сторонний	Стандарт лист 1	Углы	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАБАРОВС
Объект	Тяжилин	И/У	№ 69/1					
Исполнитель	Тяжилин	И/У	№ 69/1					

Копировал Лазя 25109-01 16 Формат А4



напряжение	Минимальные размеры, мм при длине щита							
	до 7 метров				более 7 метров			
	А	Б	В	Г	А	Б	В	Г
ниже 660В	950	1200	1400	850	1150	1200	1400	1050
60В и выше	1450	1700	1900	1350	1450	1700	1900	1350

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.



1. Щиты длиной более 15 м рекомендуется разделить боковыми проходами на части длиной, не превышающей 15 м.

2. Размеры боковых проходов без скобок указаны для щитов напряжением ниже 660В, а в скобках - для щитов напряжением 660В и выше. При наличии ограждений токоведущих частей в местах прохода размеры боковых проходов могут быть сокращены до 800 мм.

Щитовая панель и детали в комплекте

Разработчик: Курган
Эк.сек. Тычинин
Проектировщик: Тюрич

5.407-149.0-04Д

Минимальные размеры
боковых проходов для
щитов НКУ

Стр. 1 из 1

Н.контр. Тычинин

23109-01/17

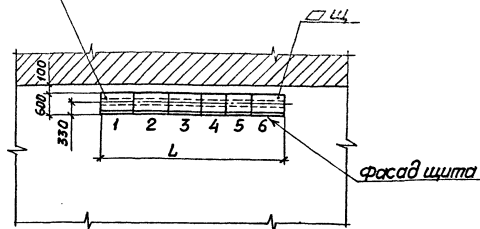
Копировать 4 шт.

Формат А4

Зб. Курган	И.И.	0686	5.407-149.0-03Д	Минимальные размеры проходов для щитов НКУ с учетом ограждений. Занять свободное место, без скобок.	Страница 1 из 1
Эк.сек. Тычинин	И.И.				
Пр. Тюрич	И.И.				
Пр. Тычинин	И.И.				

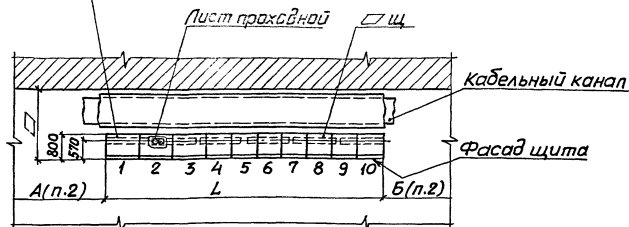
Установка на перекрытии у стены

Установка по черт. 5.407-149.1-01
(указывается в спецификации)



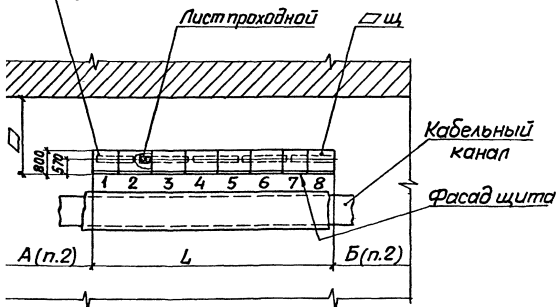
Установка на полу с кабельным каналом сзади

Установка по черт. 5.407-149.1-08
(указывается в спецификации)



Установка на полу с кабельным каналом спереди

Установка по черт. 5.407-149.1-12
(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 „рамбов“ ставятся конкретные размеры и обозначения щитов.

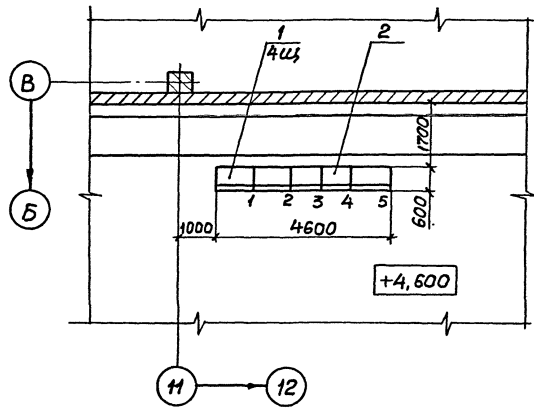
2. Размеры А и Б - расстояния от торцов щита до стены, оси или боковой грани колонны. На конкретном чертеже достаточно указать величину одного размера - А или Б.

Разраб.	Курган	И.И.	06.87
Зав. сек.	Тычинин	И.И.	
Нач. шт.	Тюрин	И.И.	
И.контр.	Тычинин	И.И.	

5.407-149.0-06Д

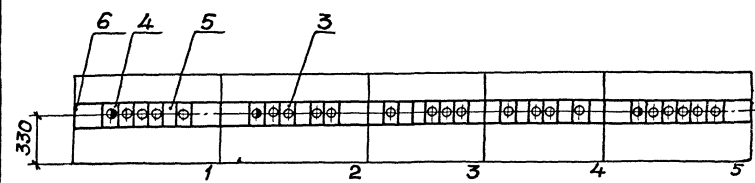
Изображение плана
установки щитовки.
Пример

Стадия	Лист	Листов
		1
УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



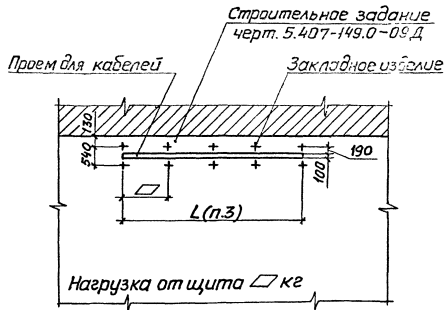
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	4щ	Щит распределительный	1		
2	5.407-149.1-07	Установка щита НКУ одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади	1		
3	5.407-149.1-27	Лист проходной	21		
4	-01	Лист проходной	3		
5	5.407-149.1-30	Заглушка	10		
6	-01	Заглушка	6		

Установка листов проходных в проеме

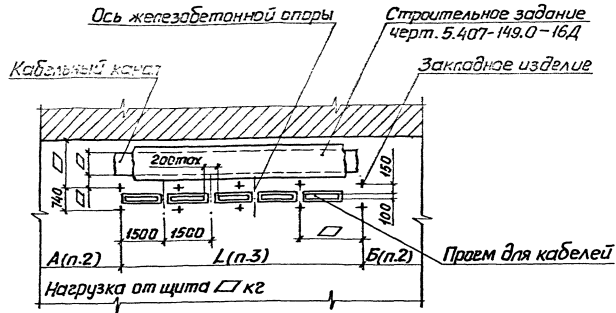


Разработчик	Курган	И.И.	03/94	5.407-149.0-07Д	
Зайсек	Тычинин	И.И.			
Нач. отд.	Тюрин	И.И.		Расположение распределительного щита 4щ в электропомещении. Пример	
И.контр.	Тычинин	И.И.			
				Листов	1
				ЧЕРТКИ	
				ЭЛЕКТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ	

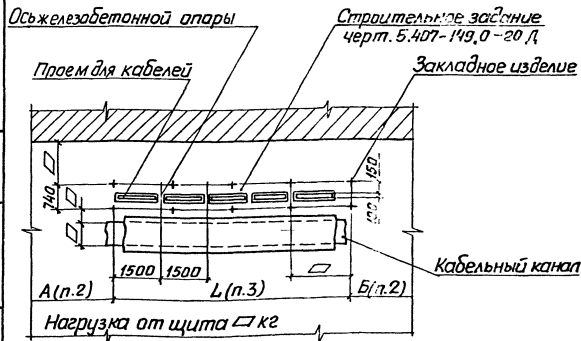
На перекрытии у стены



На полу с кабельным каналом сбоку



На полу с кабельным каналом сверху



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 „рамбов“ 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.

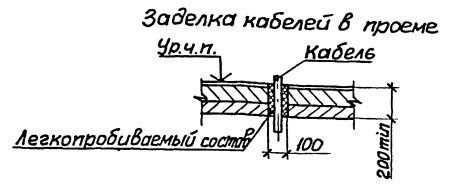
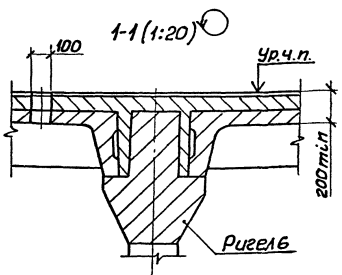
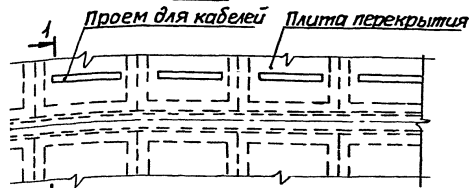
3. Размер L - фактическая длина щита.

Разработчик	Курган	И.И.И.	06.91	5.407-149.0-09 Д	Изображение планов строительных заданий на помещения в зонах установки щитов НКЧ. Пример	Склад листов	Листов
Зав. сек.	Тычинин	К.И.С.					
Начальник	Тюрин	С.И.					
Исполнитель	Тычинин	С.И.				УП ГПИ ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

И.И.И. Подпись и дата. Издание № 1

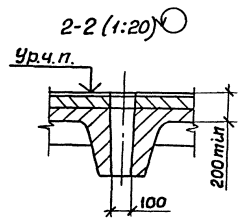
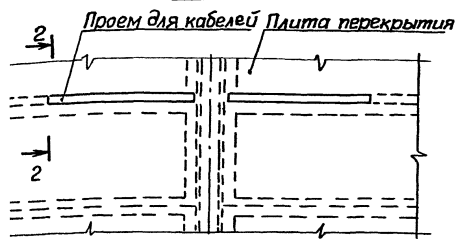
рекрытие из сборного железобетона. План

Рис.1



Легкопробиваемый состав

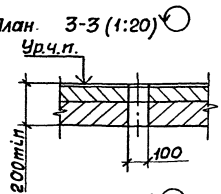
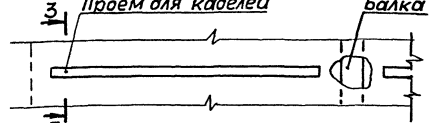
Рис.2



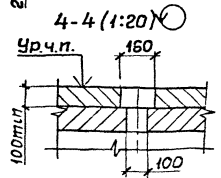
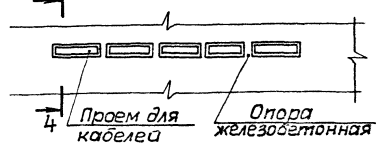
1. Для рис.1 по всей длине проема для кабелей должна быть оставлена арматура перекрытия.
2. В случае необходимости, вызванной конструкцией перекрытия, проем для кабелей может пересекаться балками, которые должны иметь минимально возможную ширину.
3. В строительном задании электриков на участок пола в 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.“

рекрытие из монолитного железобетона. План

Рис.3



Участок пола. План

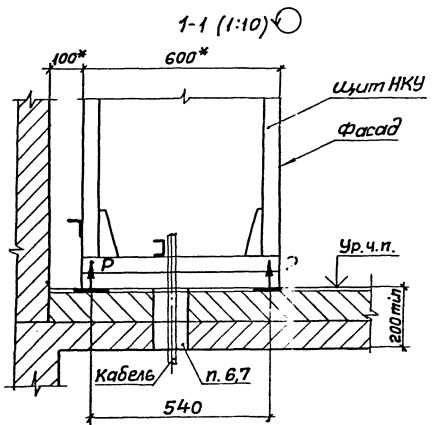
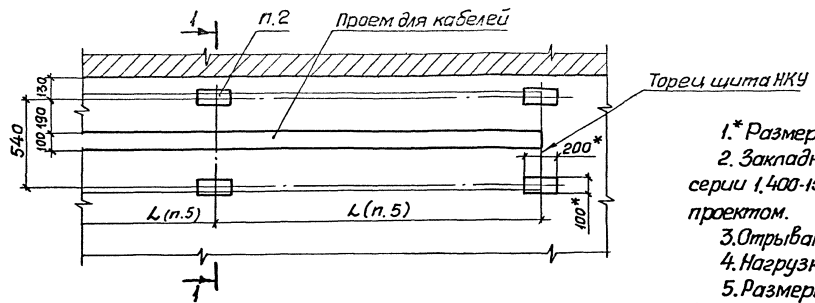


Разраб	Курган	44	619	5.407-149.0-08Д	Проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Строительное задание. Пример	Стр.	Лист	Лист
Зав. сек	Тышчин	44				УГППК	ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	ХАРЬКОВ
Н.контр	Тышчин	44						

25103-01 21

Копировал А.Толм.

формат А3



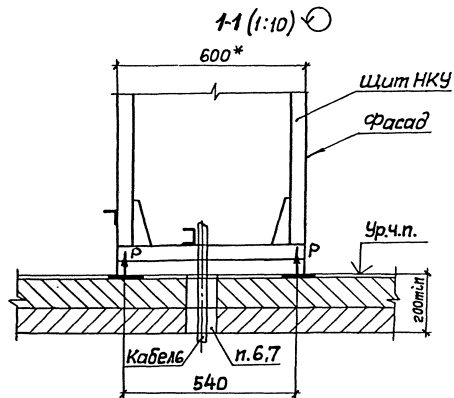
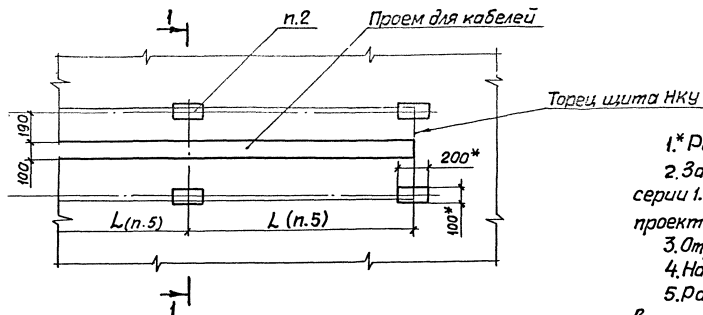
- 1.* Размеры для справок.
- 2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1,400-15, разработанной Харьковским Промстройини-проектот.
- 3.Отрывающее усилие $P=1,5кН$.
- 4.Нагрузка от щита-400кг на 1м длины.
- 5.Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000мм.
- 6.Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см.черт. 5.407-149.0-08д.
- 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.“

Разраб. Бреславец	И.С.	079/	5.407-149.0-09Д
Проф. Киреев	И.И.		
Зав.сек. Тычинин	И.И.		
Нач. отд. Тиурин	И.И.		
Н.контр. Тычинин	И.И.		

Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания ч стены. Строительное задание

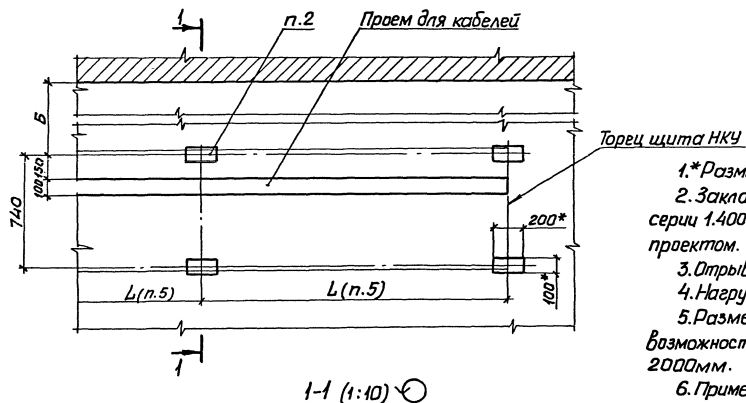
Стадия Лист Листов
1
УГПКИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ

Инв. № подл. Подписи и даты. Владелец

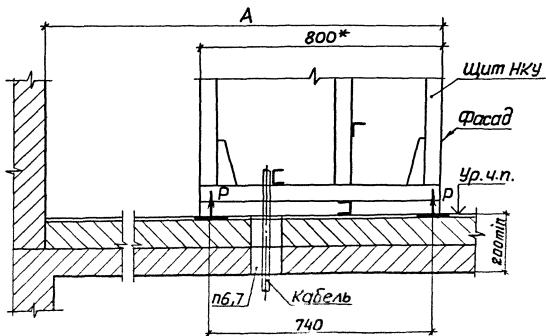


- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-149.0-08д.
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.“

Разраб	Бреславел	Л/вч			5.407-149.0-10д	Часть	Лист	Листов			
Пров.	Курган	К/ср	от	1/							
Эр.сект	Тычинин	К/ср			Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания.	Стандарт	Лист	Листов			
Нач.отв.	Тюрин	К/ср									
Н.контр.	Тычинин	К/ср									
Строительное задание						УГ ППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ					



1-1 (1:10) ☉



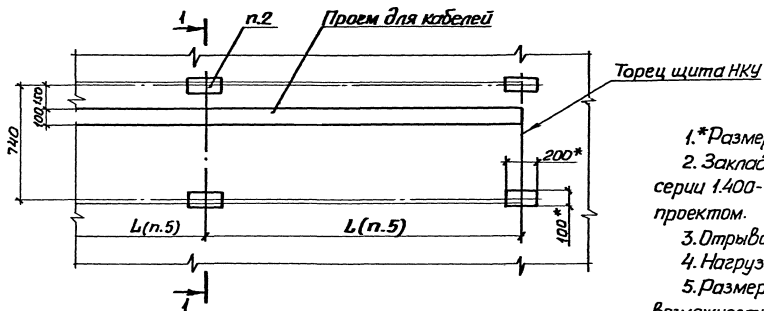
Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-149.0-1Д	1600	830
-01	1750	980
-02	2050	1280

Торцы щита НКУ

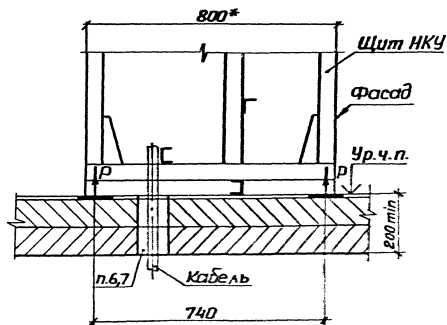
- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовая серия 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-пректоом.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Размеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-149.0-08Д.
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!“

Разраб.	Браслав	Иван		5.407-149.0-1Д	Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания ч. стены.	Стандарт	Листов	4
Пров.	Курган	Иван	019/1					
Зав. сек.	Тышчин	Иван			Строительное задание	Технический проект	Уч. № 305	
Исполн.	Тюбин	Иван						
И. контр.	Тышчин	Иван						

Копирован № 25109-01 20



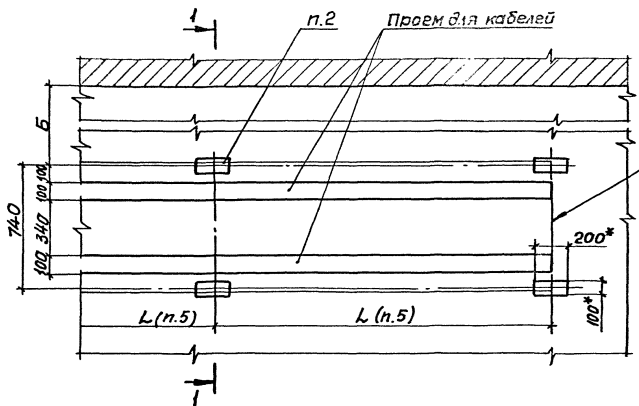
1-1 (1:10) Ⓞ



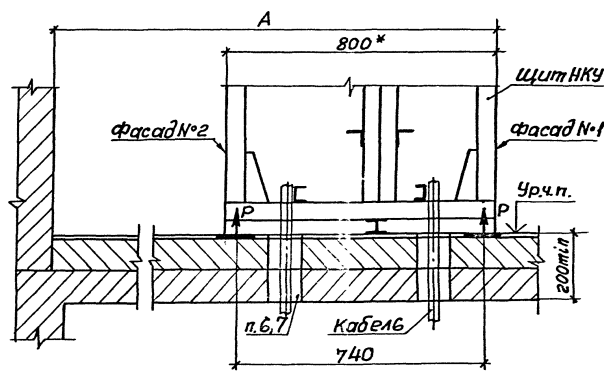
- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН 401 принято по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектном.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-149.0-08Д.
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.“

Разраб.	Бреглавец	И.в.д.		5.407-149.0-12Д
Пров.	Кучерен	И.в.д.	07.94	
Зав. сек.	Тычинин	И.в.д.		Участок перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания. Строительное задание
Нач. отд.	Тюрин	И.в.д.		
И.контр.	Тычинин	И.в.д.		Стандарт лист лист 1
				УГППК И ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ

Копировал Лажин 25.10.9 - 01 25 Формат А3



1-1 (1:10) Ⓞ

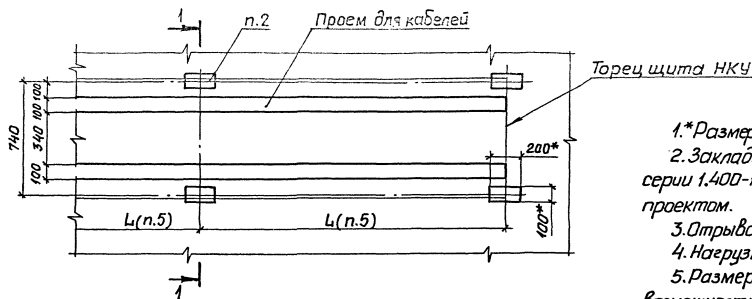


Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-149.0-13Д	1650	880
-01	1850	1080
-02	2150	1380

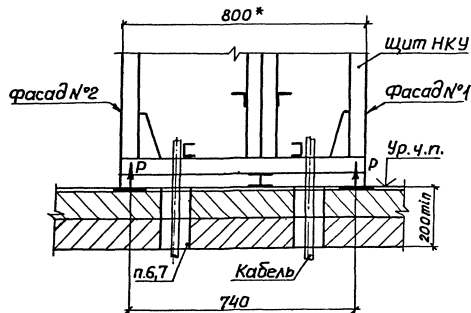
- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовод серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проект.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 200 мм.
6. Размеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 5.407-149.0-08Д.
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.“

в бл. и под. радиус и диаметр в диаметре

Разработчик	Бреславел	В.В.		5.407-149.0-13Д	Часть перекрытия в зоне установки щита НКУ двустороннее обустройство и стены Строительное задание	Станд. лист	Листов
Проектант	Курган	Л.Л.	0290				
Зав. сек.	Тельмин	Л.Л.					
Науч. рук.	Тюрин	Л.Л.					
Исполн.	Тельмин	Л.Л.				УГПКИ ТЯЖПРОМЭКТРПРОЕКТ ХАРЬКОВ	

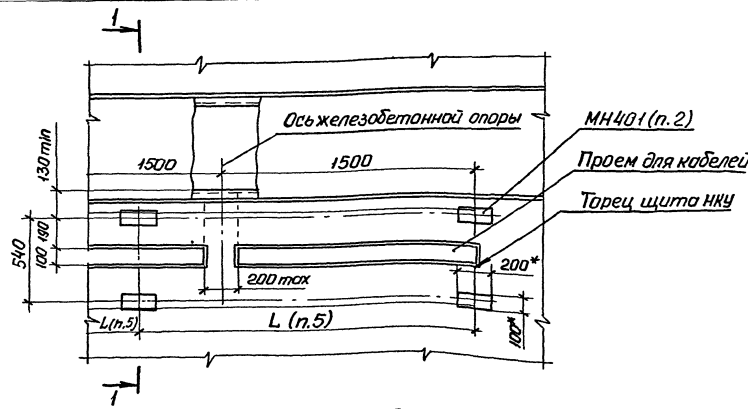


1-1 (1:10) ↻



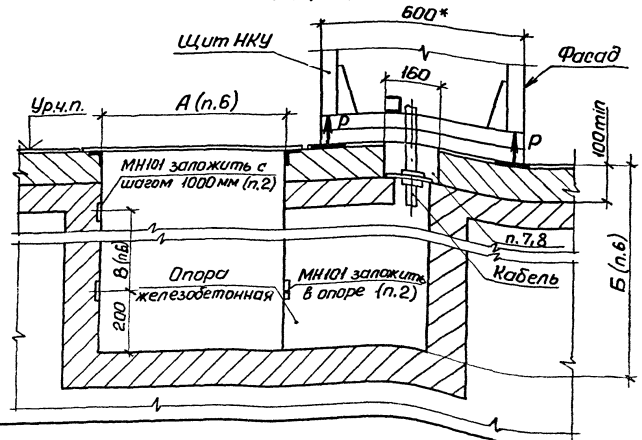
- 1.* Размеры для справок
2. Закладное изделие марки МН401 принята по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 кгс на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. Б.407-149.0-08Д.
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!“

Разраб.	Бреславел	И.С.			5.407-149.0-14Д	Статьи	Лист	Листов
Проб.	Курган	И.И.	07.91					
За сек.	Тычинин	И.И.			Участок перекрытия в зоне установки щита НКЧ двустороннего обслуживания. Строительное задание	ТЯЖПРОМЛЕКТПРОЕКТ	ХАРЬКОВ	1
Нач. отд.	Тюрин	А.В.						
И.контр.	Тычинин	И.И.						



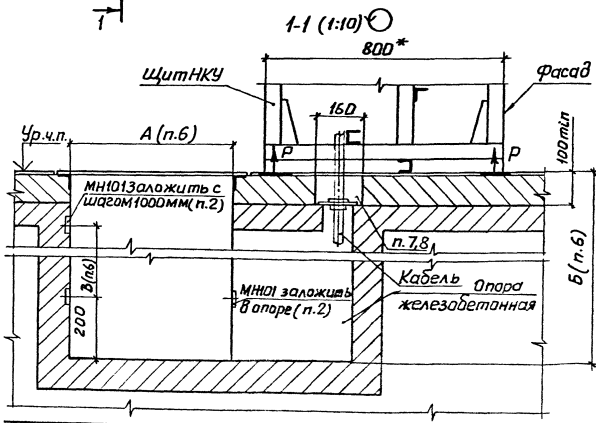
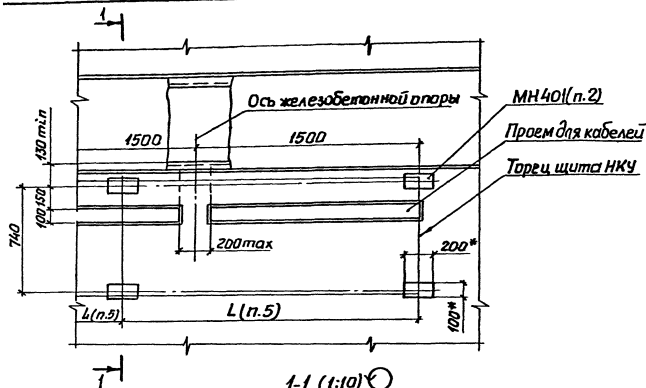
- 1* Размеры для справки.
2. Закладные изделия МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P=1,5 кН$.
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

1-1 (1:10) Ⓞ



6. Кабельный канал должен быть обрешечен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м². Размеры А, В, С определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: «После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкапробиваемым составом.»

Разроб.	Бреславец	07/91	5.407-149.0-15Д	Участок пола в зоне установки щита НКУ одностороннего обслуживания с каналом сзади. Строительное задание	Статус: Вост. Проект
Проб.	Курган	07/91			
Зав. сем.	Тычицин	07/91			
Нач. отд.	Тюрик	07/91			
И.контр.	Тычицин	07/91	ЦСППИ ХАРЬКОВСКИЙ ЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		



1* Размеры для справок.
 2. Закладные изделия МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.
 4. Нагрузка от щита - 400 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 A, B и B определяются по конкретному проекту.

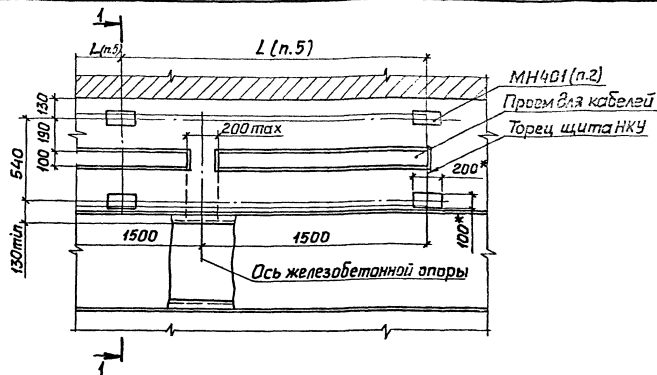
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах, черт. 5.407-149.0-08Д.

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

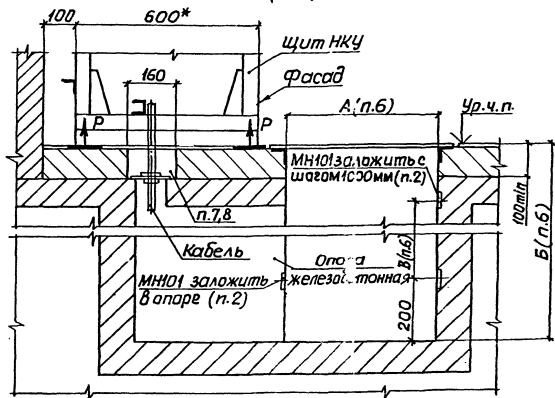
Разработчик	Бреславец	07.91			5407-149.0-16Д	Лист	1		
Проектант	Кучеряв	07.91				Участок пола в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания с каналом снаружи. Строительное задание	Исполнитель		
Зав. сек.	Тычинин	07.91					ИГПКИ ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.	Тюрин	07.91							
Н.контр.	Тычинин	07.91							

Капиллярная Лава 25109-01 29

Формат А3



1-1 (1:10)



1.* Размеры для справок.

2. Закладные изделия МН401 и МН401 приняты по типовой серии 1400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектам.

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.

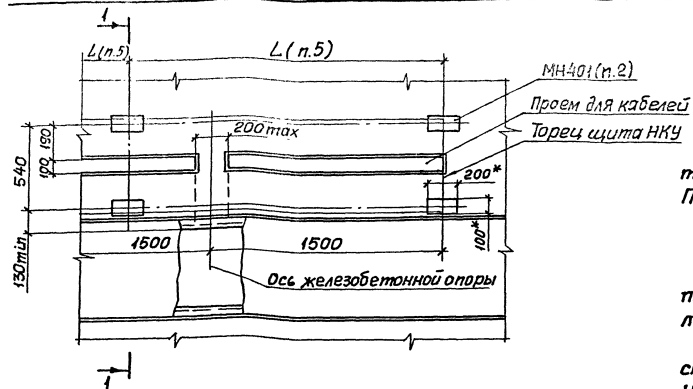
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

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 A , B и B определяются по конкретному проекту.

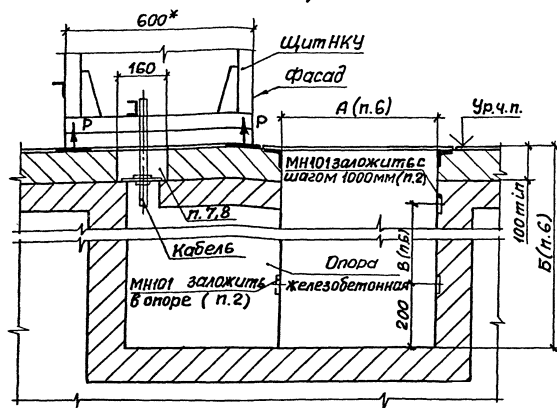
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.

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

Разраб.	Бреславцев	И.В.			5.407-149.0-17Д	Лист	Листов
Проб.	Курган	И.И.	отз.			1	
Заб. сек.	Тычинин	И.И.				УГППКИ	
Нач. отд.	Тюрин	И.И.				ТЭЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	
Н. контр.	Тычинин	И.И.			Строительное здание	ХАРЬКОВ	



1-1 (1:10) ☉



1.* Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 400 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 A , B и B определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.

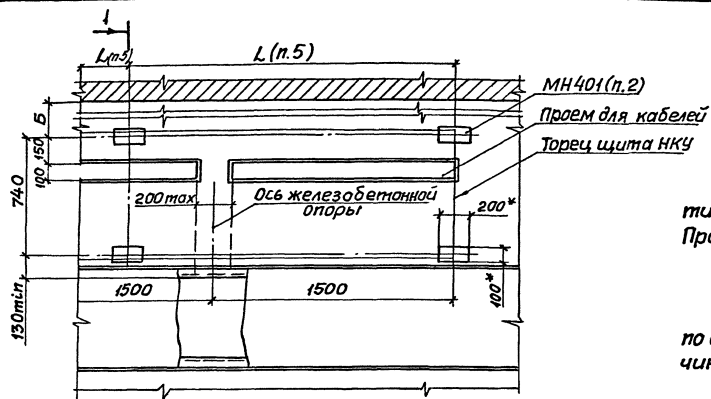
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкообрабатываемым составом.“

Разраб.	Бреславел	И.С.			5.407-149.0-18Д	Часть п.а в зоне установки щита НКУ обособленного обслуживания с каналом сверху.	Страниц	Листов
Пров.	Журган	И.И.	И.И.					
Вз. сек.	Тычинин	И.И.						
Нач. отд.	Тюрин	И.И.						
Н.контр.	Тычинин	И.И.				УГППКИ ТАЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

25109-01 31

Копировал Д.С.С.

Формат А2



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-149.0-19Д	1600	830
-01	1750	980
-02	2050	1280

1* Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.

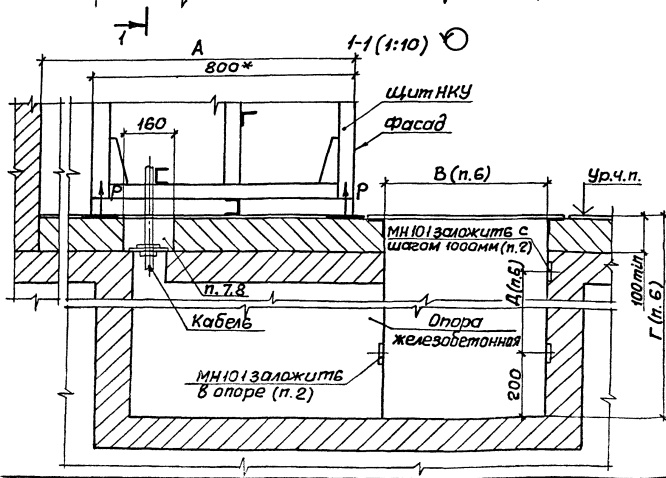
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.

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

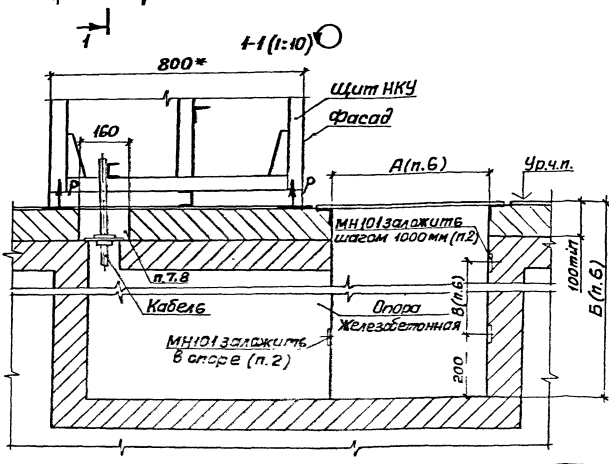
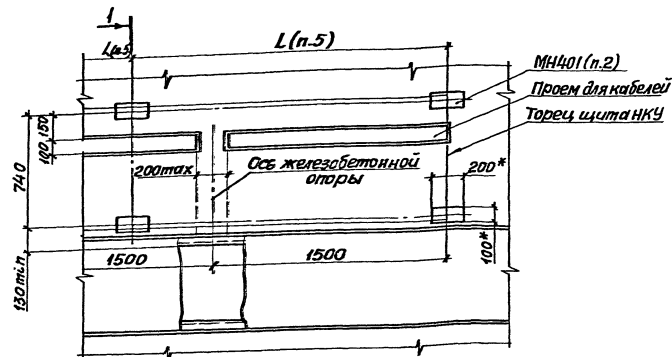
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м². Размеры $B, Г, Д$ определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.

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



Разраб.	Брежнев	Лев	07.94	5.407-149.0-19Д		
Проб.	Ичрезн	Лев	07.94	Часток пола в зоне установки щита НКУ должен быть армирован с канавкой посередине и стены.	Строительный отдел	Листов
3-ой сек	Тычинин	Лев	07.94	Строительное задание	5 ГЛЖКИ	1
Нач. отд.	Тюрин	Лев	07.94		ТЯЖПРОЕКТОПРОЕКТ	
	Тычинин	Лев	07.94		ХАРЬКОВ	



1.* Размеры для справок.

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

3. Отыривающее усилие $P=1,5$ кН.

4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.

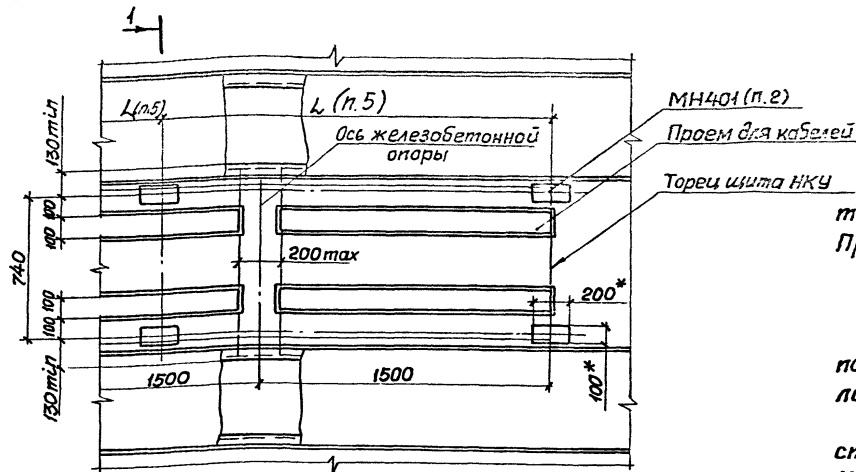
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.

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

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08д.

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

Разраб	Бреславец	16.1			5.407-149.0-20д	Участок пола в зоне установки щита НКУ двустороннего обслуживания с каналом сверху. Строительное задание	Ст. 34	Лист 1
Пров.	Курзан	14.14	07.91					
Заб. сек.	Тычинин	Кл.						
Нац. от.	Тюрин	Кл.						
И. конт.	Тычинин	Кл.						УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОСП ХАРЬКОВ



1. * Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 кН$.

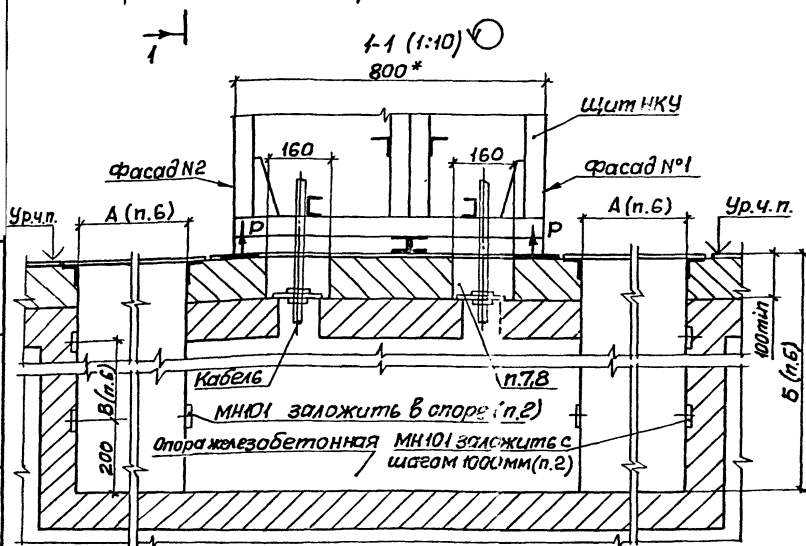
4. Нагрузка от щита - 400 кгс на 1 м длины

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 кгс на 1 м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.

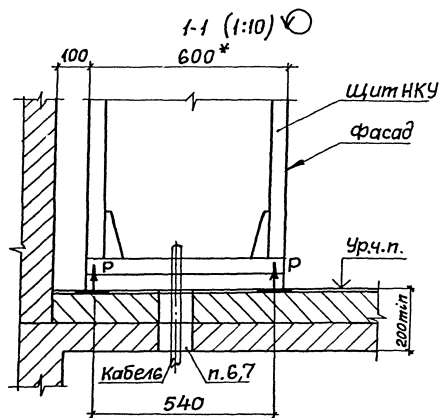
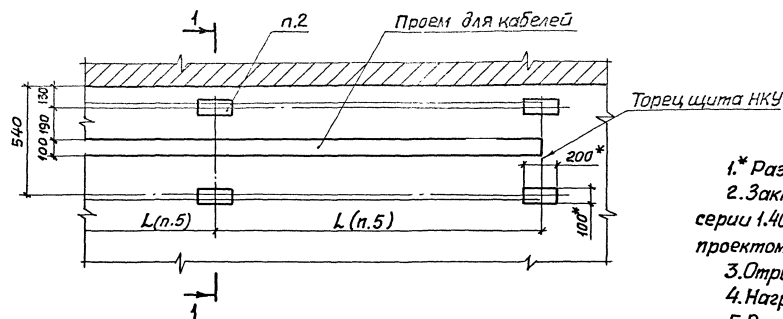
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заправляет проем легкоробляемым составом“.



Разраб.	Борислав	Ур.ч.п.	
Пров.	Мурзан	Ур.ч.п.	07.86
Зав. сек.	Тычинин	Ур.ч.п.	
Исч. отв.	Торин	Ур.ч.п.	
И.контр.	Тычинин	Ур.ч.п.	

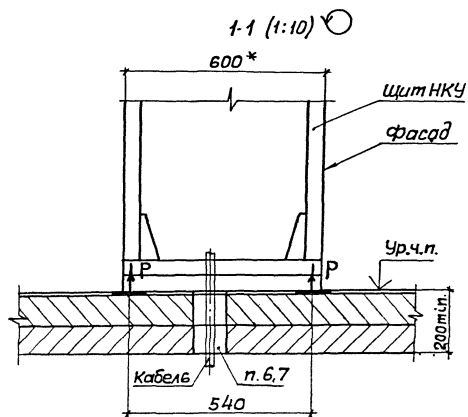
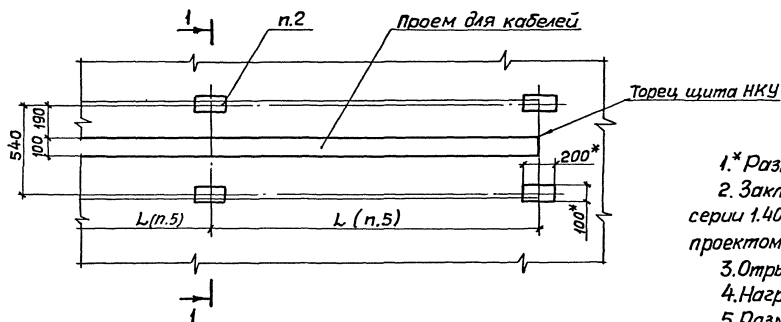
5.407-149.0-21Д

Установка пола в зоне установки щита НКУ предусматривается обслуживающая с канализацией спереди и сзади.	Станд. лист	Листов
Строительное задание		
	УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ	



- 1.* Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 кгс 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. 5.407-149.0-08 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.“

Разработ	Бреславец	В.В.			5.407-149.0-22Д
Проект	Курган	И.И.	0790		
Зав. свч	Тычинин	И.И.			
Нач. отд.	Тюрин	И.И.			
					Участок перекрытия в зоне
					установки щита сопротив-
					лений НКУ односторонней
					обслуживания у стены.
					Строительное задание
И.контр.	Тычинин	И.И.			УГППКИ
					ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
					ХАРЬКОВ



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

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 400 кгс 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. 5.407-149.0-08Д.

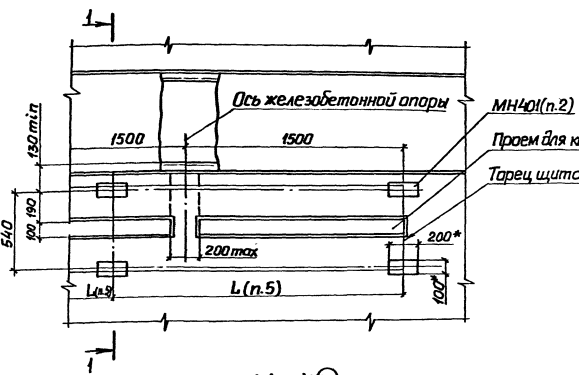
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“

Разраб.	Бреславец	18/1			5.407-149.0-23Д	Этаж	Лист	Листов
Пров.	Курган	14/4	07.91					
Заб. сек.	Тыкчикин	18/1			участок перекрытия в зоне установки щита сопротивления НКУ одностороннего обслуживания. Строительное задание.	УГППКИ ТЯЖПРОС-ЭЛЕКТРОПРОЕК ХАРЬКОВ	1	
Наконт.	Тюдин	18/1						
Н. контр.	Тыкчикин	18/1						

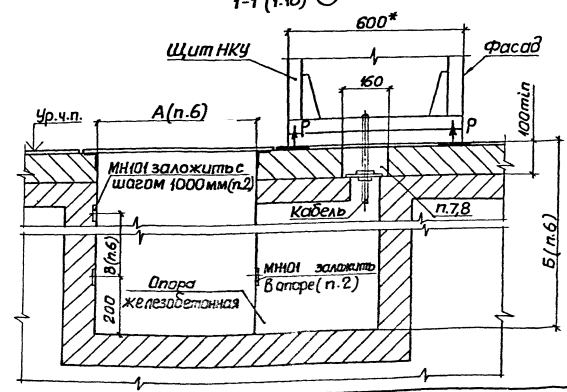
25109-01 36

Копиплбал. А.Т.12)

Шрифт 12

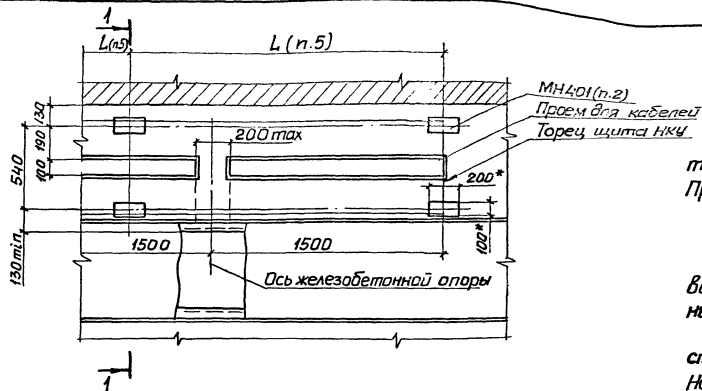


1-1 (1:10) Ⓞ



- 1* Размеры для справок.
- 2. Закладные изделия МН401 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроектом.
- 3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.
- 4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1м длины.
- 5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000мм.
- 6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1м². Размеры A, B и B определяются по конкретному проекту.
- 7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08д.
- 8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: "После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом."

Разраб.	Бреславец	И.В.			5.407-149.0-24д
Пров.	Курган	А.И.	07.94		
Зав. сек.	Тышчин	И.И.			Участок пола в зоне установки щита сопротивлений НКУ одностороннего обслуживания с каналом связи.
Нач. вкл.	Торин	А.И.			
И.КОН.	Тышчин	И.И.			УГППКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ



1* Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие $P=1,5кН$.

4. Нагрузка от щита - 400кг на 1м длины.

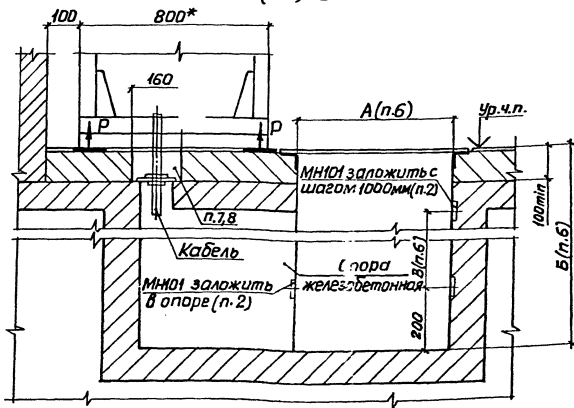
5. Размеры L , по всей длине щита должны быть по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000мм.

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

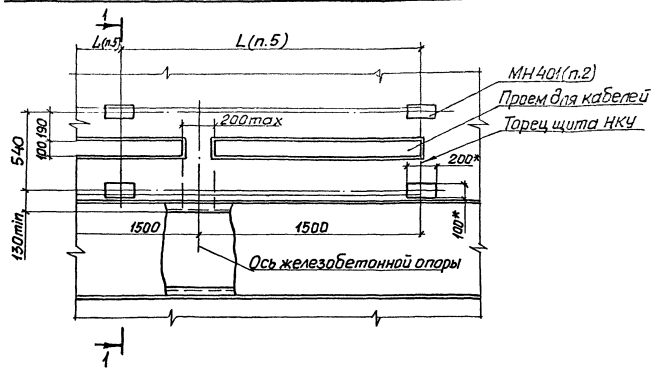
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.

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

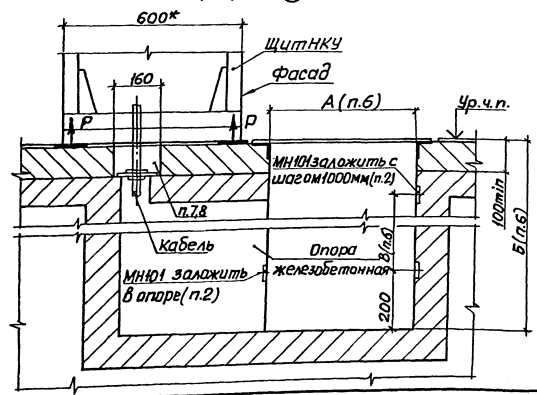
1-1 (1:10) Ⓞ



Разработчик	Бреславел	И.В.М.		5407-149.0-25Д	Станция	Лист	Листов
Проектант	Курган	И.В.	07.96		Участок пола в зоне установки щита с одной стороны НКУ с одностороннего обоживания с канальем сверху и стены.	1	
Зав.сек.	Тычинин	И.В.				ЧГППКИ	
Нач.отд.	Тарин	И.В.				ГЭКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ	

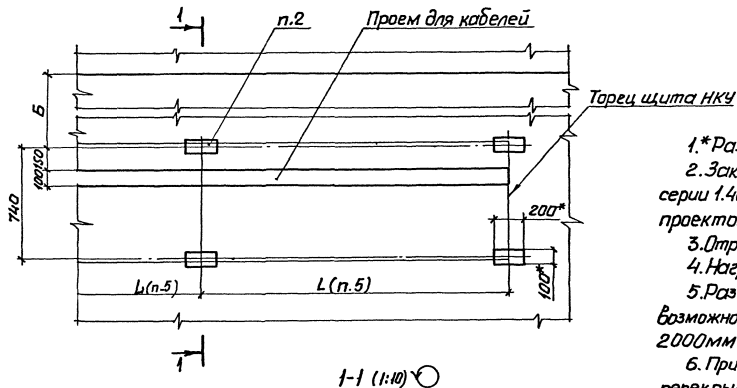


1-1 (1:10) Ⓞ



- 1* Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН 101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектам.
3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.
4. Нагрузка от щита - 400 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 A, B и B определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-100.
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкоплавким составом“.

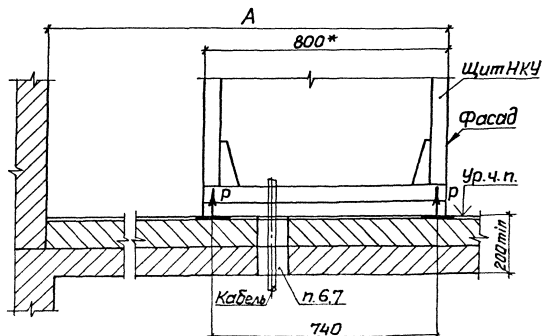
Разраб. Борслайв	ИВ-1			5.407-149.0-26Д	Часток пола в зоне установки щита с противоположной стороны для обслуживания с каналом сверху. Строительное задание	Стель	Лист	1
Проб. Курган	4/4	07.91						
Заб. сек. Тычинин	4/4							
Нахота Торин	4/4							
Н.контр. Тычинин								



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-149.0-27Д	1600	830
-01	1800	1030
-02	2100	1330

- 1.* Размеры для справок
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типового серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
4. Нагрузка от щита - 400 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. 5.407-149.0-08Д.

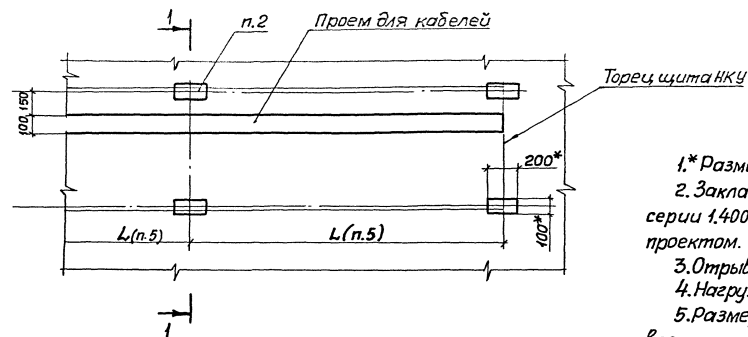
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“



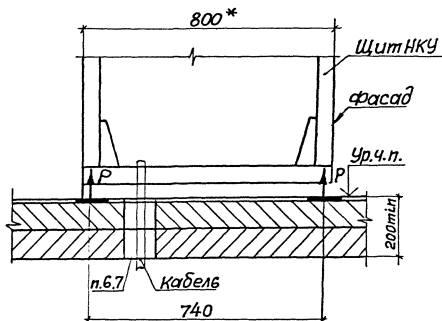
Разработчик	Бреславцев	В.В.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Проект	Курган	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Закончил	Тышчин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
Начальник	Торин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.
И.контр.	Тышчин	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.	И.И.

5.407-149.0-27Д

Участок перекрытия в зоне установки щита с противоположной стороны от щита. Обслуживания и установка в строительной организации.



1-1 (1:10) ☉



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

3. Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.

4. Нагрузка от щита - 400 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. 5.407-149.0-08Д.

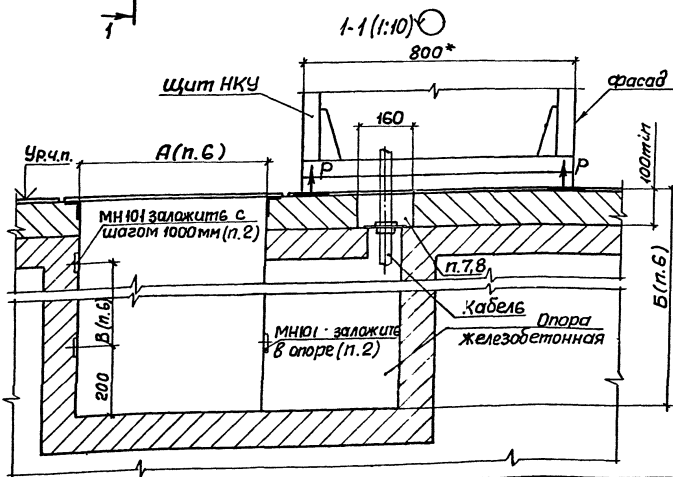
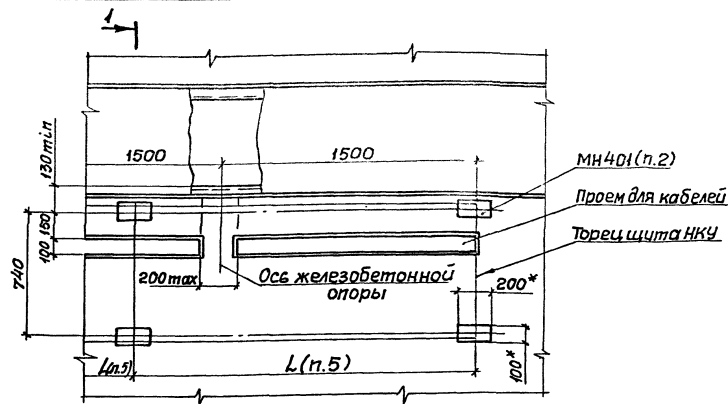
7. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200 мм.“

Разраб.	Бреславль	Ильин			5.407-149.0-28Д	Этаж	Лист	Листов
Проб.	Кучерган	Куц	07.96					
Зав.сек	Тычинин	Ильин			Участок перекрытия в зоне установки щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания. Строительное задание			1
Нач.отд.	Тюрин	Ильин						
Н.контр.	Тычинин	Ильин						
						ЧГПКИ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		

25109-01 41

Копировка 1 Д.Б.7.2.

Формат А3



1.* Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие $P=1,5кН$.

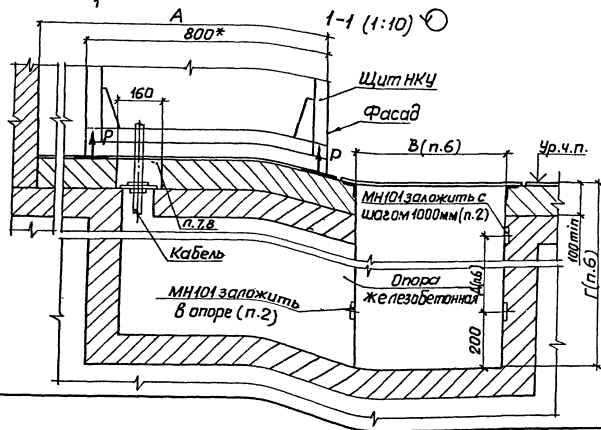
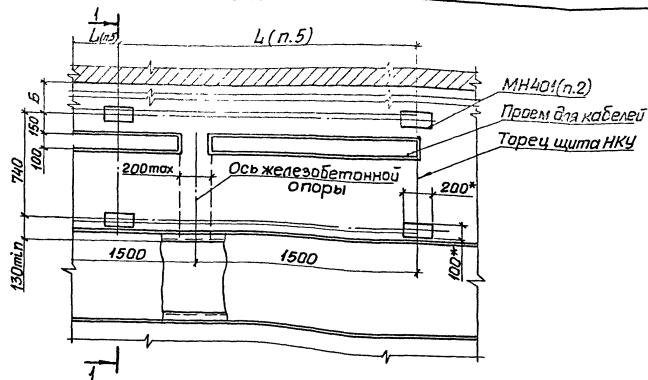
4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.

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 плитой 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 полах см. черт. 5.407-149.0-08д.
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом“.

Разраб	Бреславел	Вел		5.407-149.0-29Д	Участок пола в зоне участка щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания с каналом сзади.	Статус	Лист	Листов
Пров.	Кирган	Иль	01.96				1	
Зав. сек.	Тычинин	Иль						
Нач. отд.	Тюрин	Иль						
Н. контр.	Тычинин	Иль			Строительное задание		УГППКИ	ТРАКПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
							ХАРЬКОВ	



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
5.407-149.0-30Д	1600	830
- 01	1800	1030
- 02	2100	1330

- * Размеры для справок.
- Закладные изделия МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПроектстройНИИ проектом.
- Отрывающее усилие $P=1,5$ кН.
- Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.
- Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
- 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 $д$ определяются по конкретному проекту.
- Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08Д.
- На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкоплавким составом!“

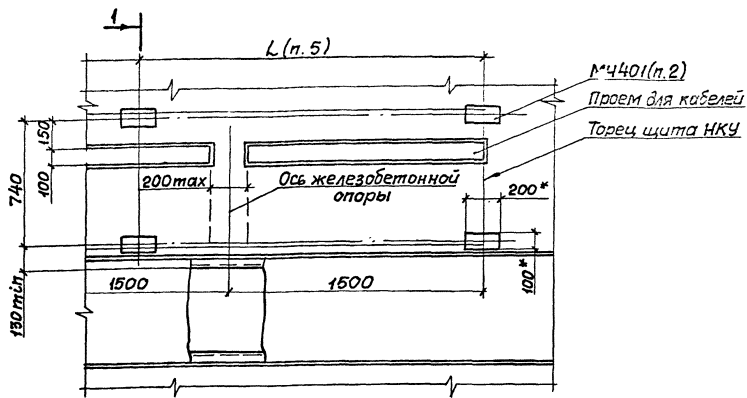
Разраб.	Брегловец	1981	
Пров.	Курган	1981	07.91
Эс°сек.	Тычинин	1981	
Нач. отд.	Тюрин	1981	
Н. контр.	Тычинин	1981	

5.407-149.0-30Д

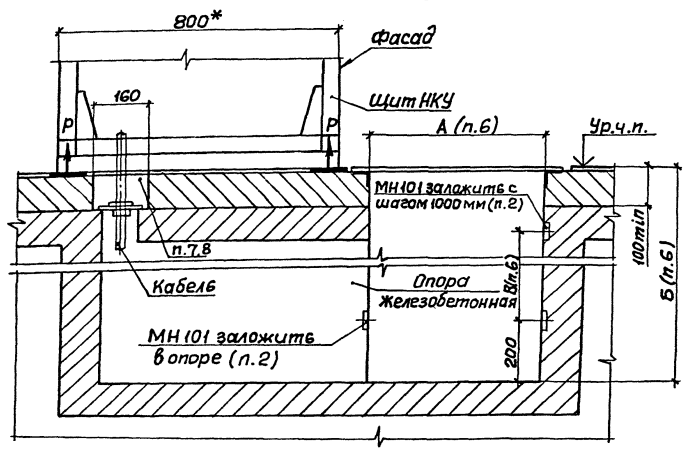
Участок пола в зоне установки щита соприкосновения двустороннего обслуживания с каналом спереди у стены. Строительное задание

Стая	Лист	Листов
		1

УГППКИ
ТЯЖПРОЭЛЕКТРОПРОЕКТ
ХАРЬКОВ



1-1 (1:10) Ⓞ



100...1000...
 100...1000...
 100...1000...

- 1.* Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.
4. Нагрузка от щита - 400 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 А, Б и В определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 5.407-149.0-08 Д.
8. На строительном чертеже должно быть помещено требование: „После протяжки и крепления всех кабелей электромонтажниками строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом.“

Разраб.	Бреславел	18/			5.407-149.0-31Д	Статус	Лист	Листов	
Пров.	Клиган	4/14	6787			Участок пола в зоне установки щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания с каналом спереди. Строительное задание	ЧП ПТК	1	
Зав. сек.	Тычицин	К/У					ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ ХАРЬКОВ		
Нач. отд.	Тюбин	18/							
Н.контр.	Тычицин	18/							