ОАО ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
им. Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО

ШИФР А39-96

УСТАНОВКА НИЗКОВОЛЬТНЫХ КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ (НКУ) ОТКРЫТО

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Технический директор института — А.Г. Смирнов
Начальник отдела типового проектирования — Н.И. Ивкин
Ответственный исполнитель — Т.И. Шелепнева

Введен в действие с 25.12.96 г.
приказ № 23 от 16.12.96 г.

gost.e-ecolog.ru

МОСКВА 1996

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
А39-96	Содержание	2
А39-96-01ПЗ	Пояснительная записка	3
А39-96-02ГЧ	Каркасы щитов НКУ, Габаритный чертеж.	4
А39-96-03	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКУ одностороннего обслуживания глубиной 600 мм.	5
А39-96-04	Минимальные размеры проходов вдоль однорядных щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм.	6
А39-96-05	Минимальные размеры проходов вдоль двухрядных щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм.	7
А39-96-06	Минимальные размеры боковых проходов для щитов НКУ.	7
А39-96-07	Строительные задания на установку щитов НКУ. Пример.	8
А39-96-08	Строительные задания на проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Пример.	9
А39-96-09	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на перекрытии.	10
А39-96-10	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	11
А39-96-11	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	12
А39-96-12	Строительное заданиена установку щита одностороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	13
А39-96-13	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	14
А39-96-14	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	15
А39-96-15	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	16
А39-96-16	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди и сзади.	17
А39-96-17	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на перекрытии.	18
А39-96-18	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	19
А39-96-19	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	20
А39-96-20	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу.	21
А39-96-21	Строительное задание на установку щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	22
А39-96-22	Строительное задание на установку щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	23
А39-96-23	Установка щитов НКУ. Пример.	24
А39-96-24	Установка щита на перекрытии.	25
А39-96-25	Установка щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	26
А39-96-26	Установка щита на полу с кабельным каналом сзади.	27
А39-96-27	Установка щита на полу с кабельным каналом спереди.	28
А39-96-28	Установка щита двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади и спереди.	29
А39-96-29	Установка щита сопротивлений на перекрытии.	30
А39-96-30	Установка щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади и спереди.	31
А39-96-31	Установка щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади.	32
А39-96-32	Установка щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом спереди.	33

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.			12.96

А 39-96

Содержание

Стадия	Лист	Листов
		1

АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА

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

I. СОДЕРЖАНИЕ

Альбом содержит :

- габаритный чертеж открытых щитов низковольтных комплектных устройств (НКУ);
- чертежи строительных заданий при установке щитов на перекрытиях и полу;
- чертежи установки щитов на перекрытиях и полу.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Альбом предназначен для проектирования и монтажа открытых щитов НКУ.

Щиты предназначены для установки в помещениях с климатическими условиями "УХЛ" категории размещения 4 по ГОСТ15150-69.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Открытые щиты НКУ изготовляются высотой 2200 мм длиной от 600 до 4000 мм.

Исполнение щитов:

- одностороннее обслуживание, глубиной 600 мм;
- двустороннее обслуживание, глубиной 800 мм, однорядные - с односторонним расположением панелей; двухрядные - с двухсторонним расположением панелей;
- щиты для установки ящиков сопротивлений длиной 900, 1800, 2700 и 3600 мм, глубиной 600 мм (одностороннее обслуживание), глубиной 800 мм (двухстороннее обслуживание).

Габариты щитов см. черт. А39-96-02ГЧ.

3.2. Щиты одностороннего обслуживания устанавливаются у стен без прохода, двустороннего обслуживания - с проходом. См. черт. А39-96-03, -04, -05, -06.

3.3. Крепление щитов к бетонным основаниям перекрытий и полов осуществляется путем приварки нижних оснований секций к закладным изделиям, установленным строителями на уровне чистого пола.

3.4. Расстояние между осями закладных изделий по длине щита не должны превышать 2000 мм.

3.5. Чертежи строительных заданий предназначены для выдачи их проектной строительной организации с целью разработки рабочих строительных чертежей перекрытий и полов помещений для установки щитов НКУ.

3.6. Патрубки в проемах для прохода кабелей выполняются по чертежам конкретного проекта электротехнической части.

3.7. В строительных чертежах должно быть помещено требование: установку патрубков для прохода кабелей выполнить по чертежам электротехнической части проекта, а проемы после протяжки кабелей заделываются строителями несгораемым легкопробиваемым материалом.

3.8. Каждый щит должен быть присоединен к магистрали заземления (зануления) с обеих сторон щита с использованием для этого устройств заземления, имеющихся на НКУ.

В Н И М А Н И Е !!!

Для заказа электрооборудования (комплектных трансформаторных подстанций, распределительных устройств напряжением до 10 кВ, низковольтных комплектных устройств, другого электрооборудования) изготовляемых заводами России и странами СНГ, а также корректировке устаревших проектов, замены оборудования на поставку иными заводами; комплексную поставку электрооборудования и материалов по проекту и др. вопросам следует обращаться в отдел электрооборудования ОАО "Тяжпромэлектропроект" по адресу :

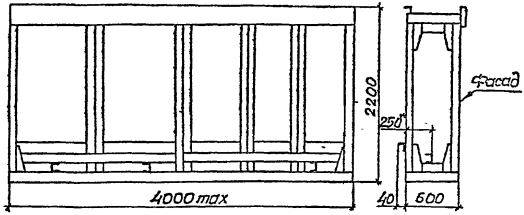
105187, Москва, ул. Щербаковская, 57а.

Тел. 369-32-96.

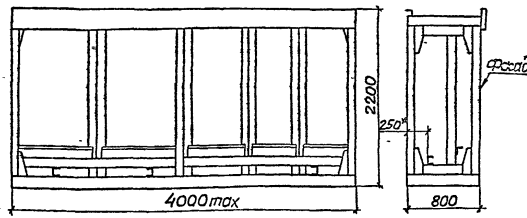
Разраб.	Шевелинева			А 39-96-01 ПЗ	
Провер.	Шевелинева				
Нач. отд.	Цвикин			Пояснительная записка	Стадия: — Лист: 1 Листов: 1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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

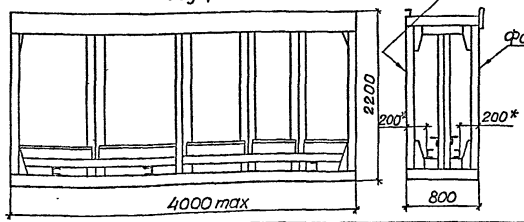
Каркас щита НКУ одностороннего обслуживания



Каркас щита НКУ двустороннего обслуживания, однорядный



Каркас щита НКУ двустороннего обслуживания, двухрядный



Открытые щиты НКУ высотой 2200 мм по ОСТ 16.0.684.198-83

□□□□□-□□□□ □□□□

- 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: О-одностороннего, Д-двустороннего.
- Несущая конструкция (НК) открытого щита.

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": ЩД15-308УХЛ4.

Разраб.	Шелепнева		
Провер.	Шелепнева		
Нач. отд.	Ивкин		
Н. контр.			12.96

Л 39-96-02 ГЧ

Каркасы щитов НКУ. Габаритный чертеж

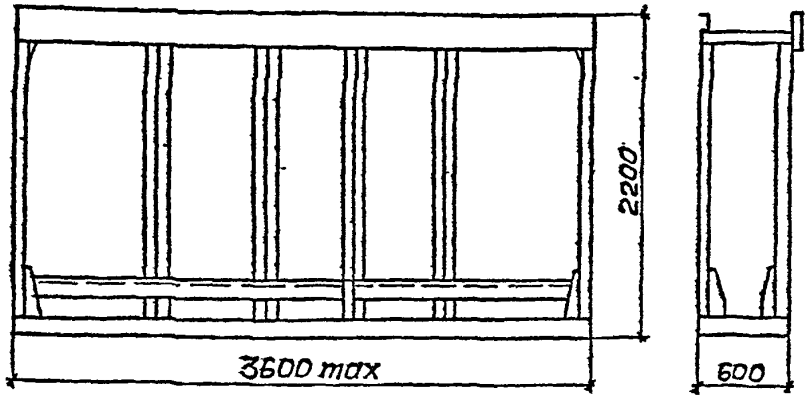
Стадия	Лист	Листов
		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

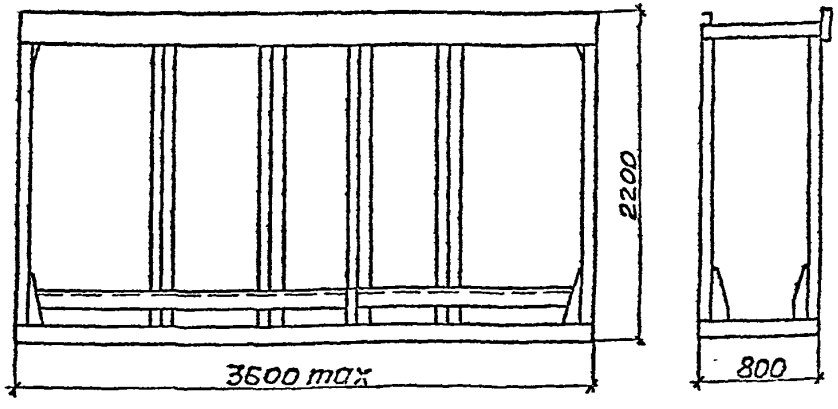
Копировал Лаяй

Формат А3

Каркас щита сопротивлений НКУ одностороннего обслуживания



Каркас типа сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания



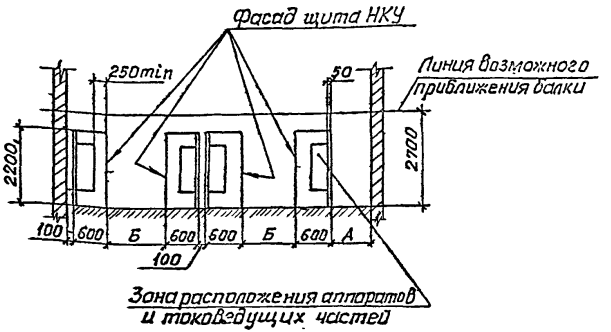
Открытые щиты высотой 2200мм для установки ящиков сопротивлений по ОСТ16.0.684.198-83

□□□-□□□□ □□□□

- 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: О-одностороннее; Д-двустороннее
- ЩС-несущая конструкция (НК) щита для установки сопротивлений

Пример условного обозначения каркаса щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания, длиной 2700мм, глубиной 800мм, без ограждения, климатического исполнения „УХЛ" и категорией размещения „4": ЩСД-278БУХЛ4.

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

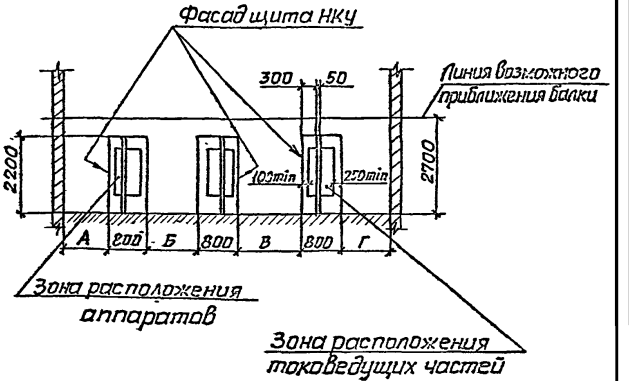


Напряжение	Минимальные размеры, мм, при длине щита			
	до 7 метров		более 7 метров	
	А	Б	А	Б
ниже 660В	1000	1000	1200	1000
660В и выше	1500	1500	1500	1500

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.

Разраб.	Шелепнева			39-96-03	
Провер.	Шелепнева				
Нач. отд.	Цвикин			Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКУ одностороннего обслуживания глубиной 800 мм.	Стадия: Лист: Листов: 1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

Копировал Лев Формат А4



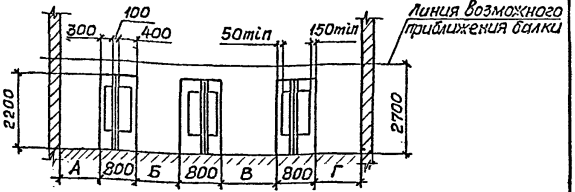
Напряжение	Минимальные размеры, мм при длине щита							
	до 7 метров				более 7 метров			
	А	Б	В	Г	А	Б	В	Г
ниже 660В	900	1000	1300	800	1100	1000	1300	950
660В и выше	1400	1500	1800	1250	1400	1500	1800	1250

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.

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

Разраб.	Шелепнева			39-96-04	
Провер.	Шелепнева				
Нач. отд.	Цвикин			Минимальные размеры проходов вдоль однорядных щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм.	Стадия: Лист: Листов: 1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

Копировал Лев Формат А4.



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

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.

Разраб. Шелепнева
Провер. Шелепнева
Нач. отд. Ивкин
Н. контр. 12.96

Л 39-96-05

Минимальные размеры прохода вдоль двухрядных щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм

Стадия | Лист | Листов 1

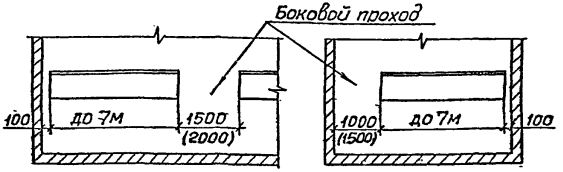
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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

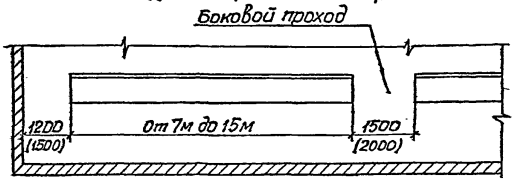
Копировал А. Попов

Формат А4

Длина щитов до 7 метров



Длина щитов до 15 метров



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

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.

Разраб. Шелепнева
Провер. Шелепнева
Нач. отд. Ивкин
Н. контр. 12.96

Л 39-96-06

Минимальные размеры боковых проходов для щитов НКУ

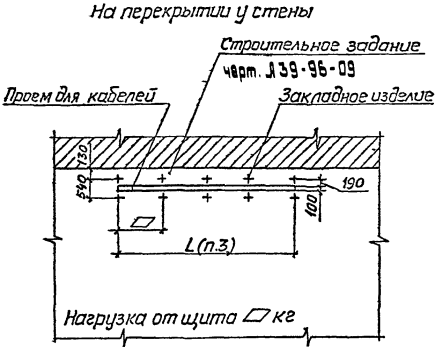
Стадия | Лист | Листов 1

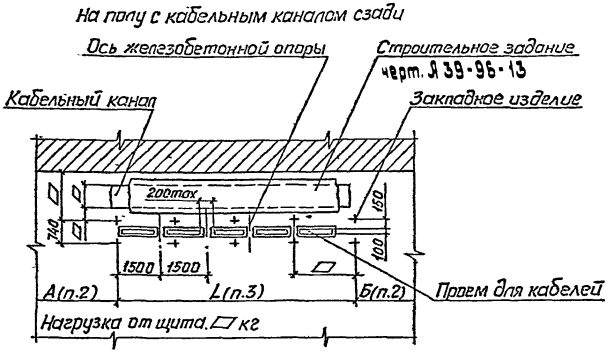
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

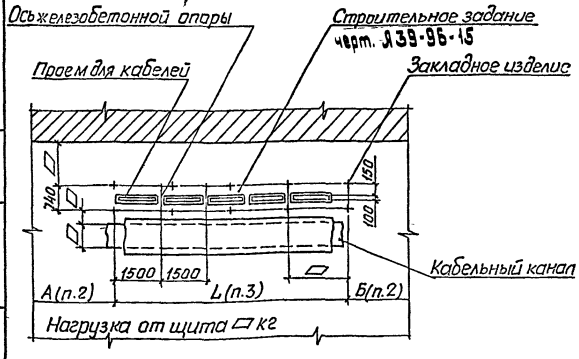
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал А. Попов

Формат А4







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.

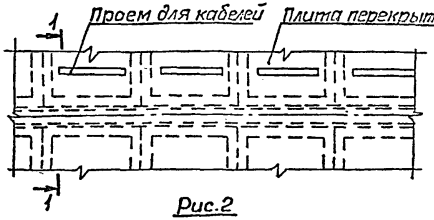
Разраб.	Шелепнева			Л39-96-07	
Провер.	Шелепнева				
Нач. отд.	Швкин			Строительные задания на установку щитов НКУ. Пример.	Стадия / Лист / Листов: 1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

Копировал

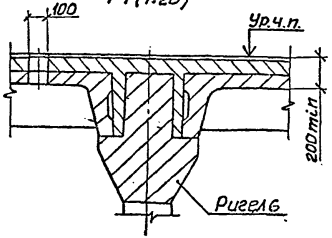
Формат А3

Перекрытие из сборного железобетона. План

Рис.1



1-1 (1:20)



Заделка кабелей в проеме

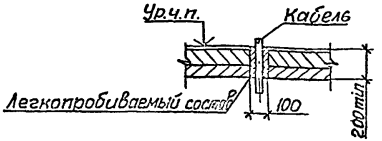
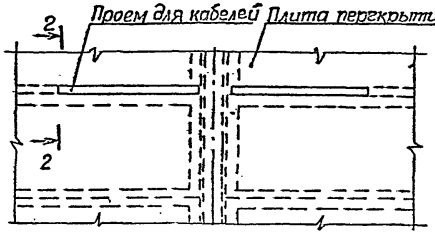
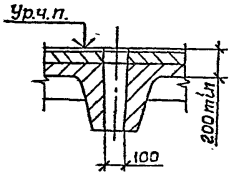


Рис.2



2-2 (1:20)

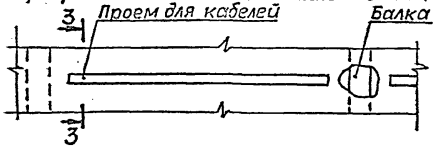


1. Для рис.1 по всей длине проема для кабелей должна быть оставлена арматура перекрытия

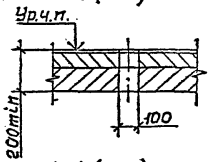
2. В случае необходимости, вызванной конструкцией перекрытия, проем для кабелей может пересекаться балками, которые должны иметь минимально возможную ширину.

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 200мм."

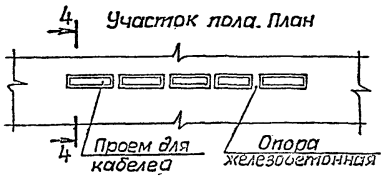
Перекрытие из монолитного железобетона. План



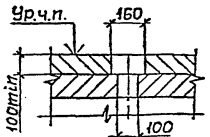
3-3 (1:20)



Участок пола. План



4-4 (1:20)

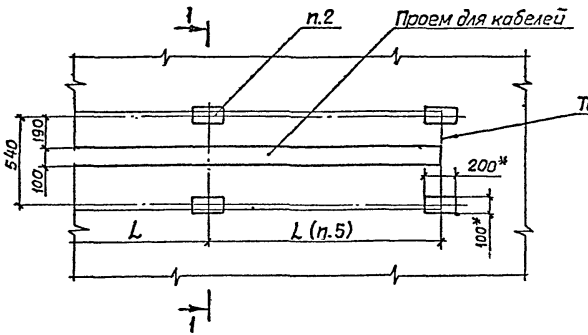


Разраб.	Шелепнева		Л 39-96-08	
Провер.	Шелепнева			
Нач. отд.	Ивкин		Строительное задание на проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Пример.	Стадия / Лист / Листов 1
Н. контр.		12.96		АОВНИИ ТПЭП г. МОСКВА

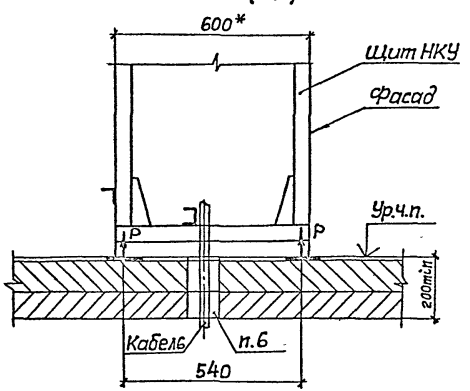
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал А. Лопат

Формат А3



1-1 (1.10)



1.* Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстройниипроектом.

3. Отрывающее усилие P=1,5 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 2000 мм.

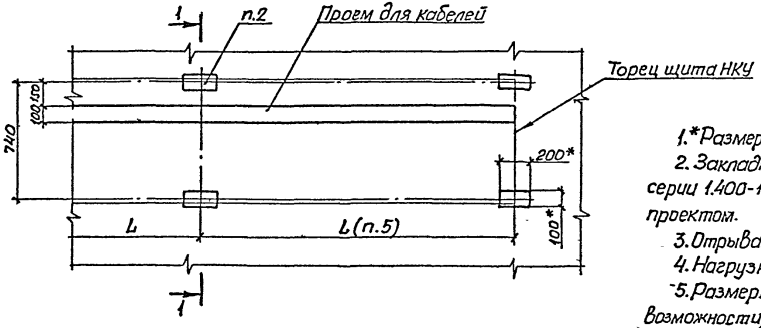
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. А39-96-08.

Разраб.	Шелепнева		А39-96-09		
Провер.	Шелепнева				
Нач. отд.	Цыкин				
			Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на перекрытии.	Стадия	Лист	Листов
					1	
Н. контр.		12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		

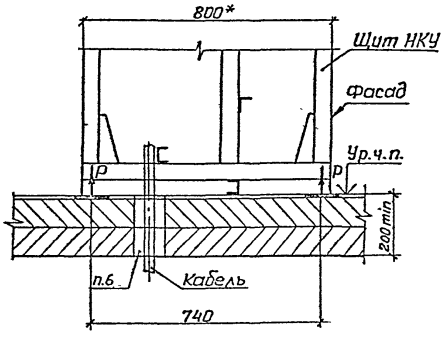
Копировал

Формат А3

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



1-1 (1:10)



1.*Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН 401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроектом.

3. Отрывающее усилие P=1,5 кН.

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

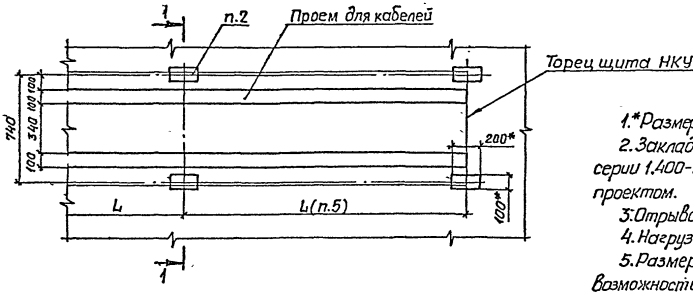
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000мм.

6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. А39-96-08

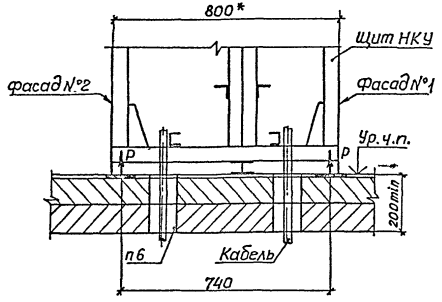
Разраб.	Щелепнева			А39-96-10		
Провер.	Щелепнева					
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	Стадия	Лист	Листов
						1	
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА		

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

Формат А3



1-1 (1:10)



1.*Размеры для справок.

2.Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроектом.

3.Отрывающее усилие P=1,5 кН.

4.Нагрузка от щита-400кг на 1м длины.

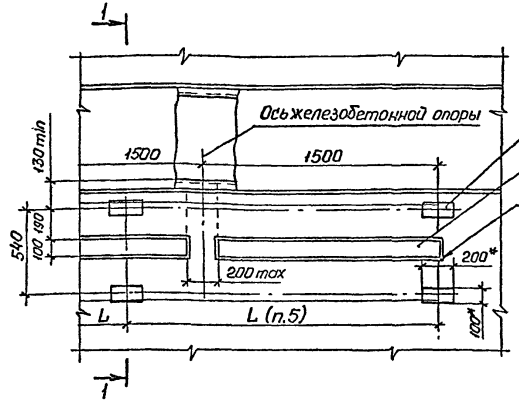
5.Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000мм.

6.Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. А39-96-08

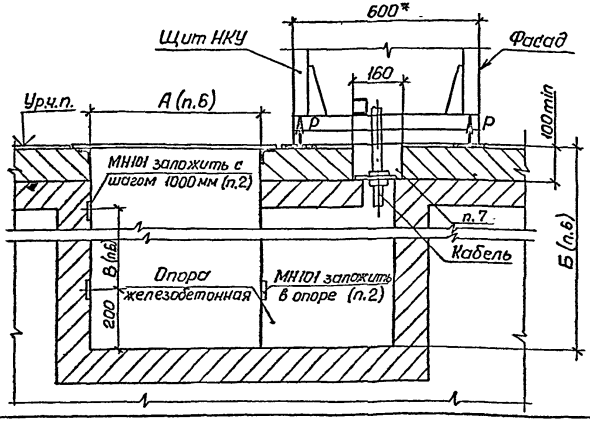
Разраб.	Шелепнева			А39-96-11		
Провер.	Шелепнева					
Нач.отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии	Стадия	Лист	Листов
						1
					АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА	
Н.контр.			12.96			

Копировал Лазі

Формат А3



1-1 (1:10)



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 Р=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.

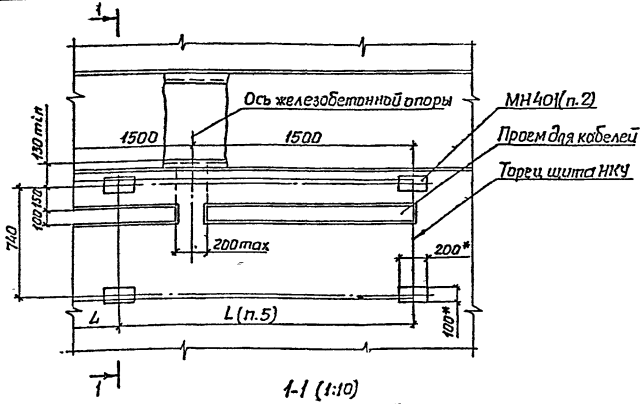
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. А39-96-08

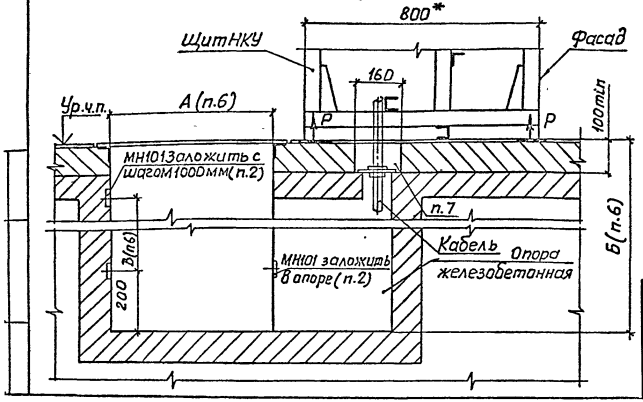
Разраб.	Шевлинев			А39-96-12	
Провер.	Шевлинев				
Нач. отд.	Шмин				
				Строительное задание на установку щита дежурного обслуживания на полу с каналом сзади	стадия: Р; лист: 1; листов: 1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА

Копировал

Формат А3

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





1*Размеры для справок.

2. Закладные изделия МН 101 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 1м длины.

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

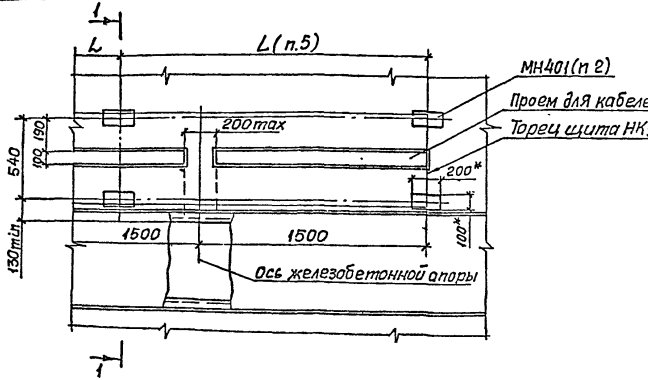
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах, черт. 3.39-96-08

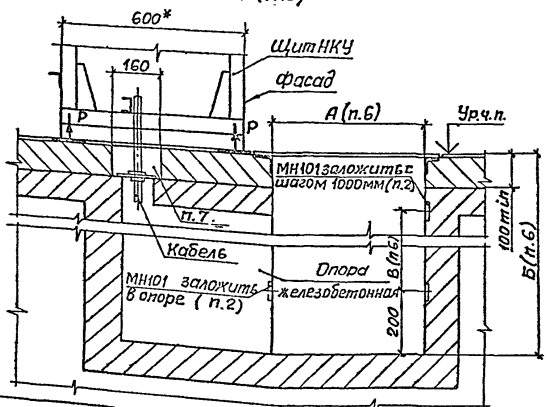
Разраб.	Щеглеева		3.39-96-13	
Провер.	Щеглеева			
Нач. отд.	Бикин		Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом	стадия: Р; лист: 1; листов: 1
Н. контр.		12.96		АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА

Копировал Лагг

Формат А3



1-1 (1:10)



1. *Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстройниипроектом.
3. Отрывающее усилие P = 1,5 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 А, Б и В определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. 3.39-96-08

Разраб.	Шевелев		
Провер.	Шевелев		
Нач. отд.	Цыкин		
Н. контр.			12.96

3.39-96-14

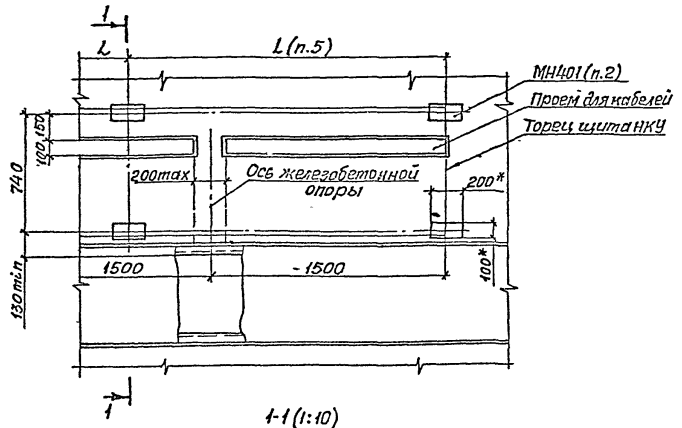
Строительное задание на установку щита равностороннего обслуживания на полу с наклоном спереди

Стадия	Лист	Листов
		1

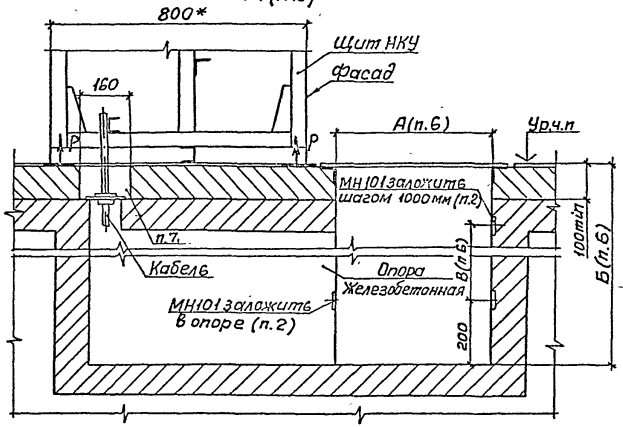
АО ВНИИ ТПЭП г. МОСКВА

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

Копировал | Формат А3



1-1 (1:10)



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 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 2000 мм.

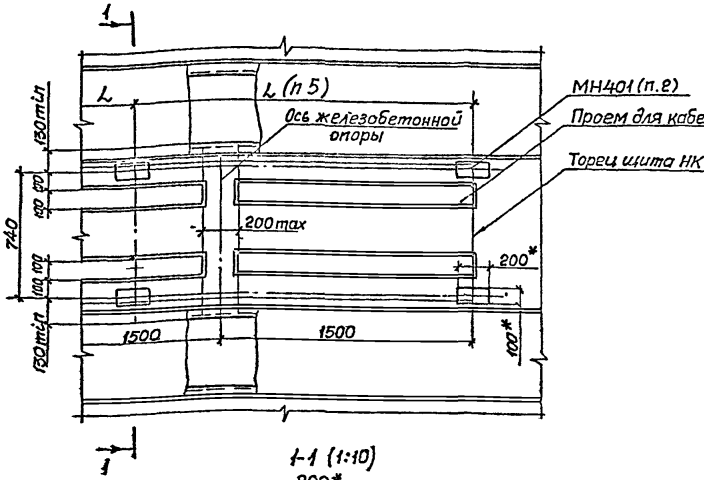
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты-300 кг на 1м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. Л39-96-08

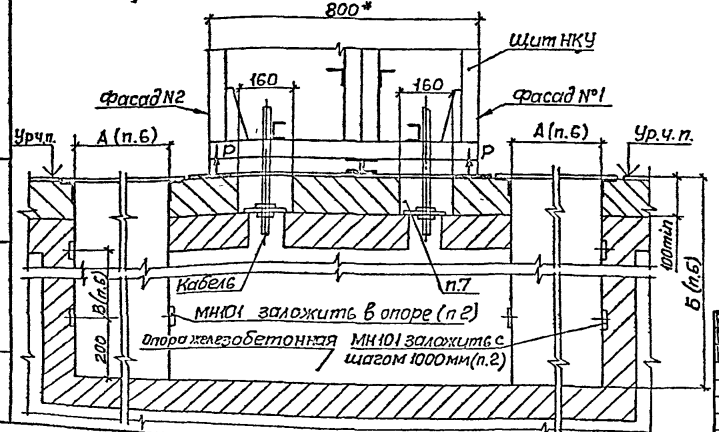
Разраб.	Шелепнева			Л39-96-15			
Провер.	Шелепнева						
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	Стадия	Лист	Листов
							1
					АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		
Н. контр.			12.96				

Копировал

Формат А3



1-1 (1:10)



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 Р=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.

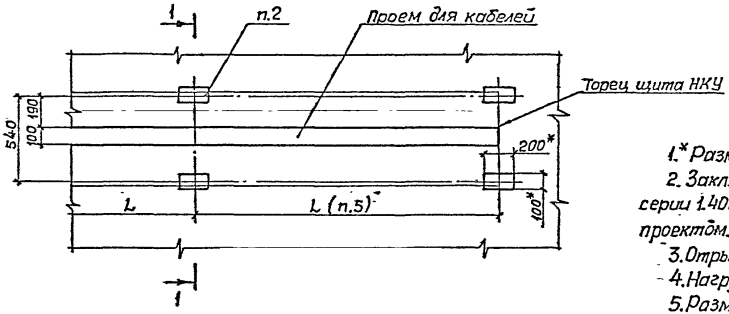
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300кг на 1м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. Л39-96-08

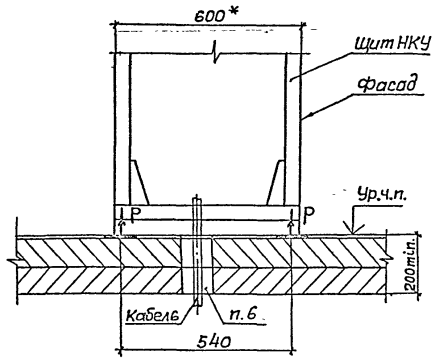
Разраб.	Шелепнева			Л39-96-16			
Провер.	Шелепнева						
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания с каналом спереди и сзади.	Стадия	Лист	Листов
							1
Н. контр.			12 96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		

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

Копировал А. Попов. Формат А3



1-1 (1:10)



1.* Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстройнии-проектом.

3. Отрывающее усилие P=1,5кН.

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

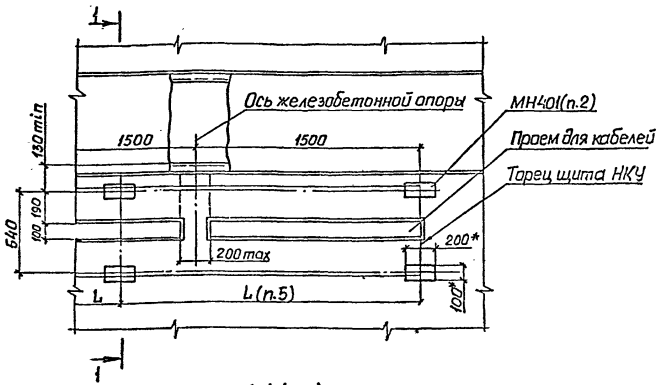
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000мм.

6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. Л39-96-08

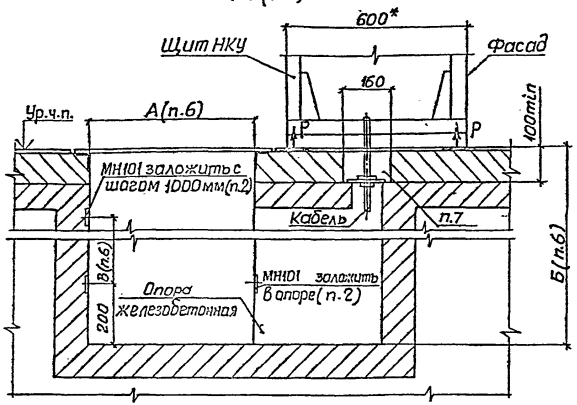
Разраб.	Шелепнева			Л39-96-17			
Провер.	Шелепнева						
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на перекрытии	Стадия	Лист	Листов
							1
					АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА		
Н. контр.			12.96				

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

Копировал А. Попов. Формат А3



1-1 (1:10)



1* Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие P = 1,5 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 А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. Л39-96-08

Разраб.	Шелепнева			Л39-96-18
Провер.	Шелепнева			
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с каналом сзади
Н. контр.			12.96	

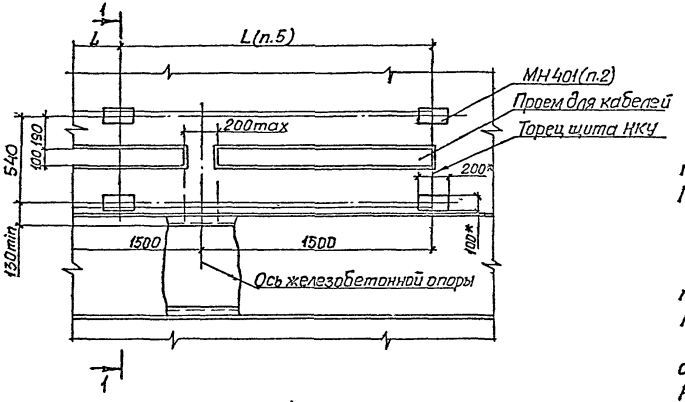
стадия	лист	листов
		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

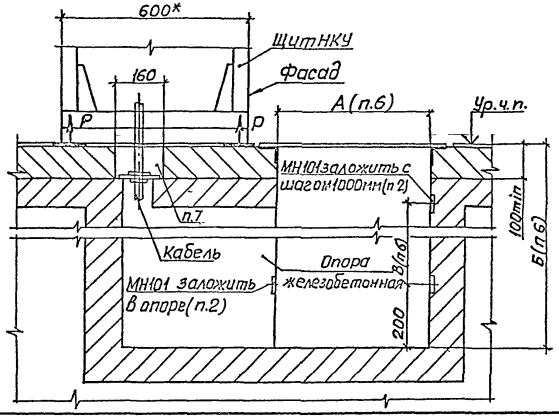
Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Копировал [illegible]

Формат А3



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 проектом.

3. Отрывающее усилие Р = 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.

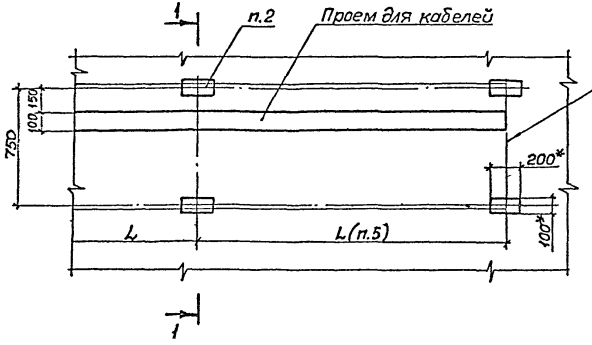
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1 м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. Я 39-96-08

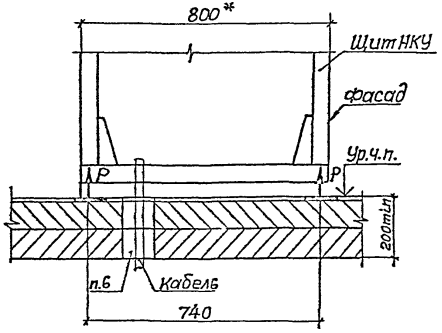
Разраб.	Шелепнева			Я 39-96-19			
Провер.	Шелепнева						
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с каналом спереди	Стадия	Лист	Листов
						1	
					АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		
Н. контр.			12.96				

Копировал

Формат А3



1-1 (1:10)



1.* Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским Промстройниипроектом.

3. Отрывающее усилие P=1,5 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 2000 мм.

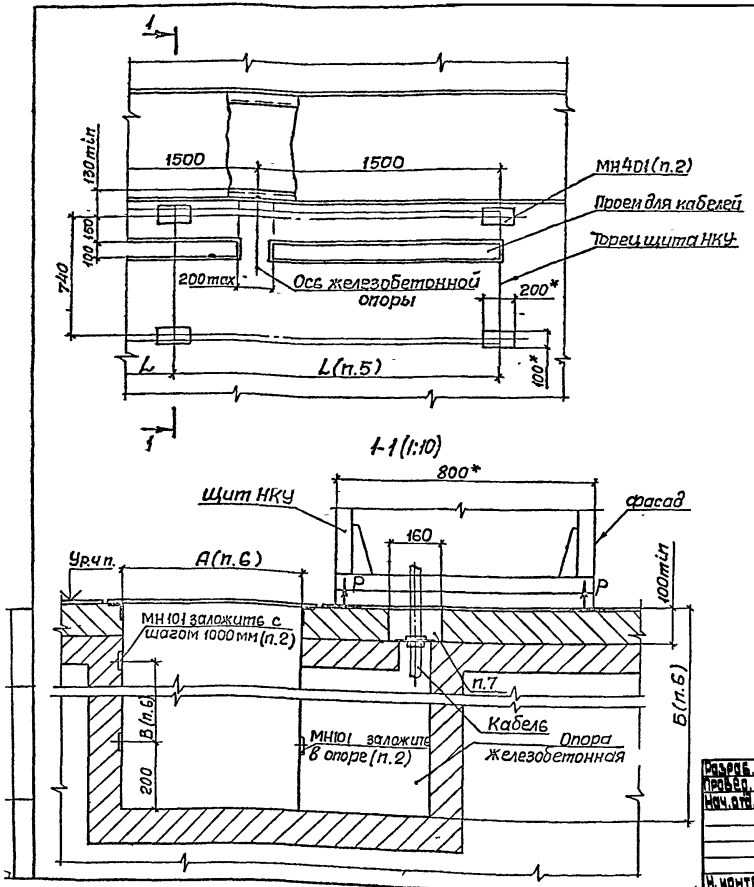
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см черт. А39-96-08

Разраб.	Шелапнева		А39-96-20		
Провер.	Шелапнева				
Нач. отд.	Цвикин		Строительное задание на установку сопротивления двустороннего обслуживания на полу.	стадия	лист	листов
					1	
Н. контр.			12.96	АО ВНИПИ ТЯЭП г. МОСКВА		

Копировал

Формат А3

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



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 Р=1,5кН.

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 2000 мм.

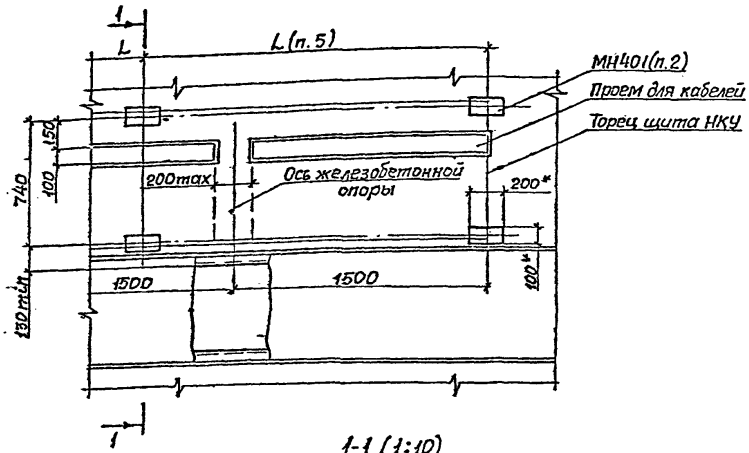
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты-300 кг на 1м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. А 39-96-08

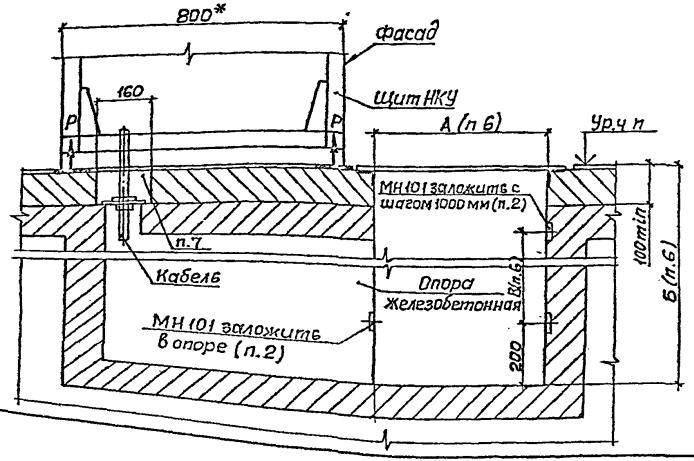
Разраб.	Шелепнева			А 39-96-21			
Провер.	Шелепнева						
Нач.отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с каналом сзади	Стадия	Лист	Листов
							1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА		

Копировал А. Попов

Формат А3



1-1 (1:10)



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

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. А39-96-08

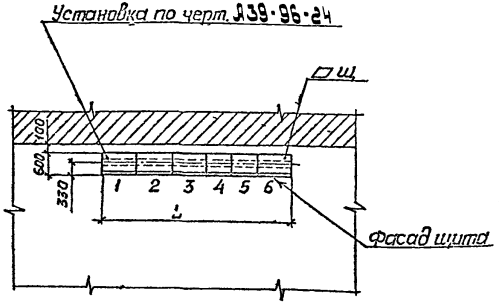
Разраб.	Шелепнева			А39-96-22
Провер.	Шелепнева			
Нач. отд.	Ивкин			Строительное задание на установку щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди.
Н. контр.			12.96	

стадия	лист	листов
		1

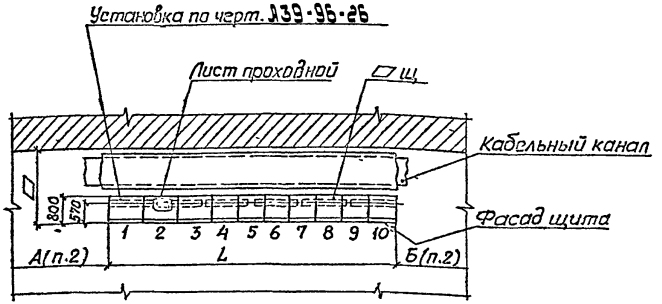
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

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

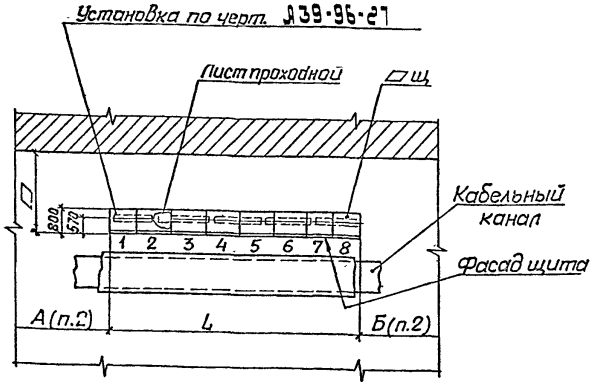
Установка на перекрытии у стены



Установка на полу с кабельным каналом сзади



Установка на полу с кабельным каналом спереди



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.	Шелепова		А39-96-23
Провер.	Шелепова		
Нач. отд.	Субкин		Установка щитов НКУ Пример
Н. контр.		1296	

Стадия | Лист | Листов

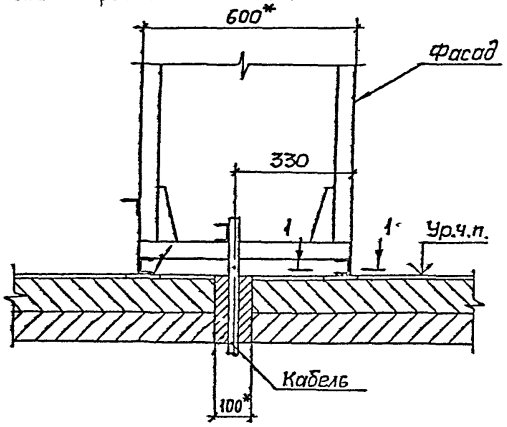
АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

Копировал

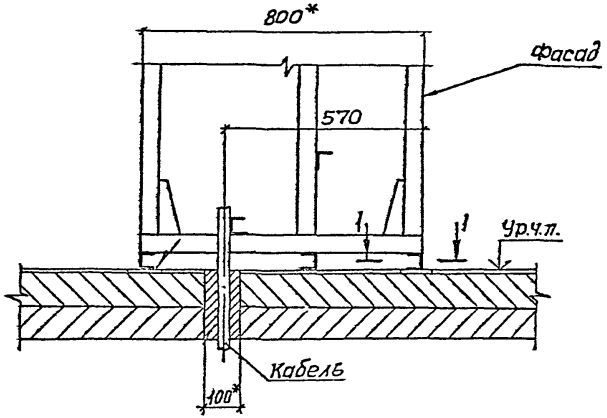
Формат А3

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

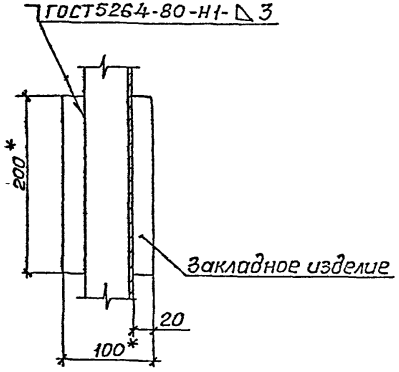
Щит одностороннего обслуживания
(панели с передним монтажом)



Щит двустороннего обслуживания
(панели с задним монтажом)



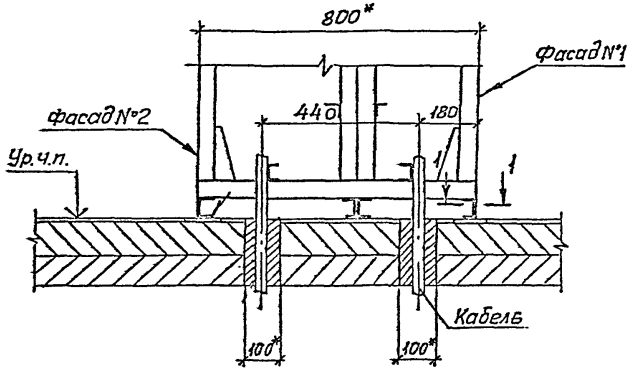
1-1 (1:4)



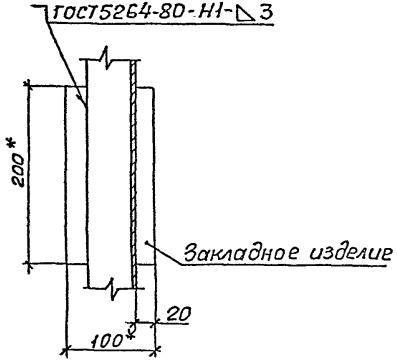
Разраб.	Шелепнева			А39-96-24	
Провер.	Шелепнева				
Нач.отд.	Ивкин			Установка щита на перекрытии	Стадия / Лист / Листов 1
					АОВНИПИ ТПЗП г.МОСКВА
Н.контр.			12 96		

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

Копировал Формат А3



1-1 (1:4)



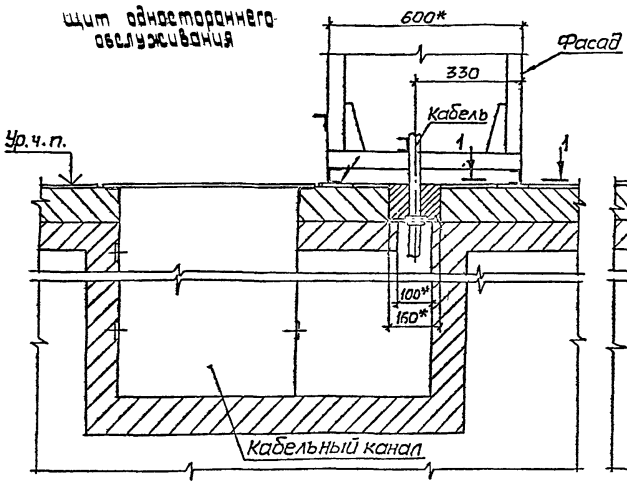
1. Панели с передним монтажом и двухрядным расположением аппаратуры.

Разраб.	Шелепнева			А 39-96-25		
Провер.	Шелепнева					
Нач. отд.	Ивкин			Установка щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	Стадия	Лист	Листов
							1
Н. контр.			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		

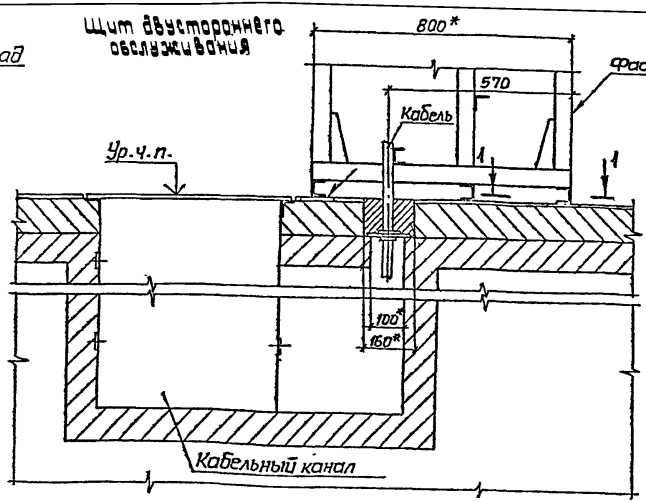
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал [illegible] Формат А3

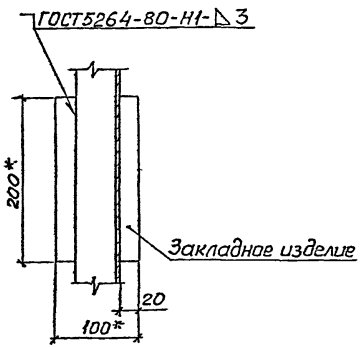
Щит одностороннего обслуживания



Щит двустороннего обслуживания



1-1 (1:4)



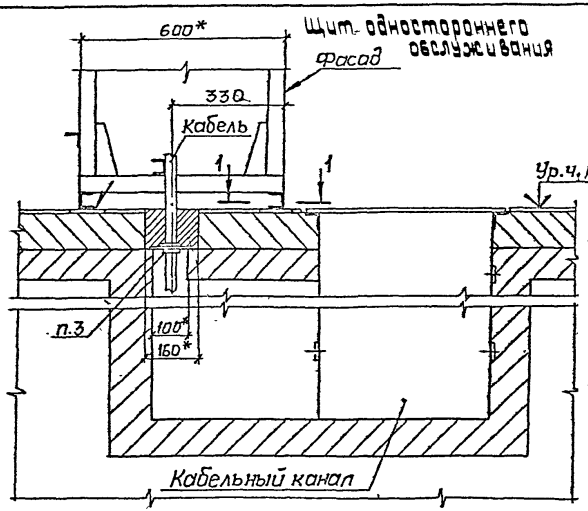
Составил	Шелепнев		
Провер.	Шелепнев		
Нач.отд.	Цёмин		
Н.контр.			12.96

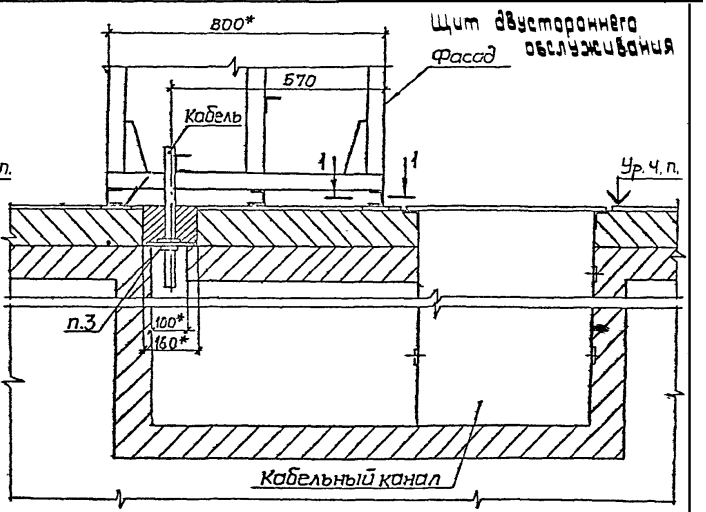
А39-96-26

Установка щита на полу с кабельным каналом сзади.

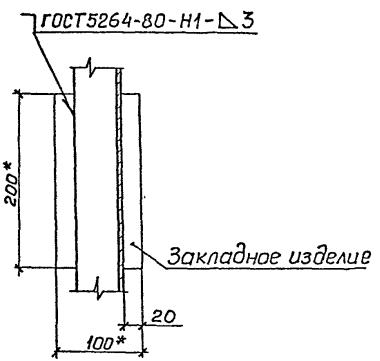
Стадия	Лист	Листов
		1

АО ВНИИ ТЛЭП г. МОСКВА





1-1(1:4)



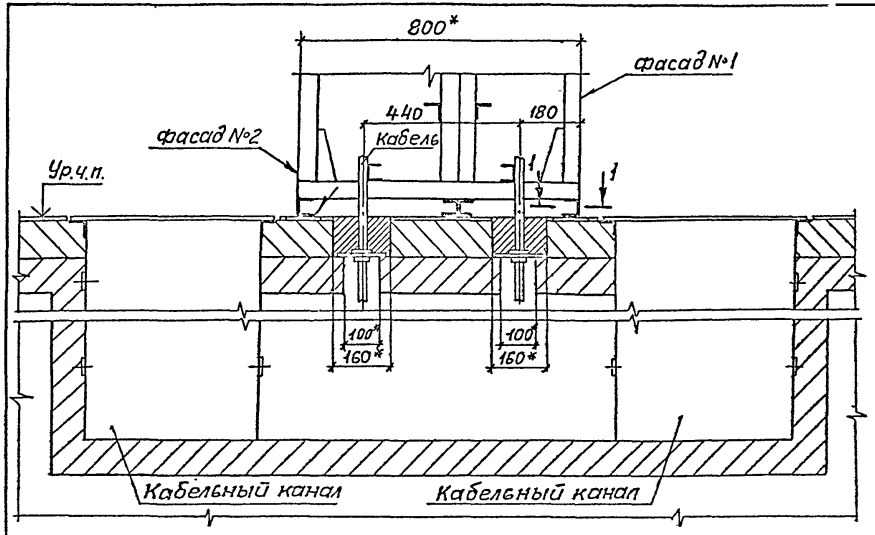
Разраб.	Шелепнева			А39-96-27
Провер.	Шелепнева			
Нач.отд.	Цвиким			Установка щита на полу с кабельным каналом спереди
Н.контр.			1296	АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА

стадия	лист	листов

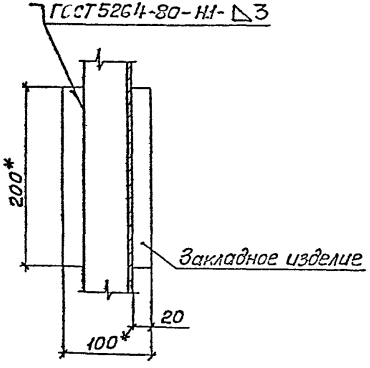
Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Копировал

Формат А3



1-1(1:4)



Разраб.	Шелепнева			А 39-96-28
Провер.	Шелепнева			
Нач. отд.	Ивкин			Установка щита двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади и спереди.
Н. контр.			12 96	

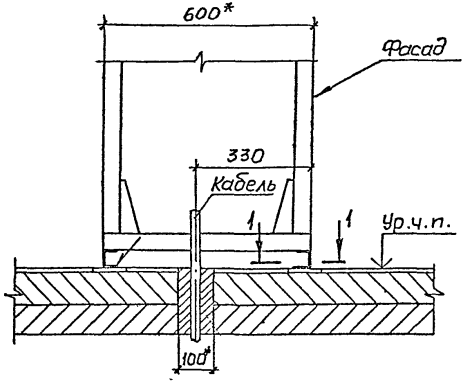
Стадия	Лист	Листов
		1

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

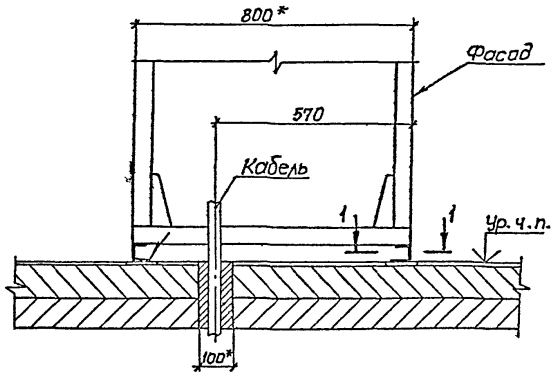
Инв N подл | Подпись и дата | Взам инв N

Копировал А. [illegible] Формат А3

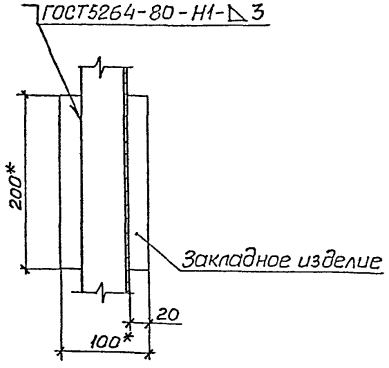
Щит одностороннего обслуживания



Щит двустороннего обслуживания



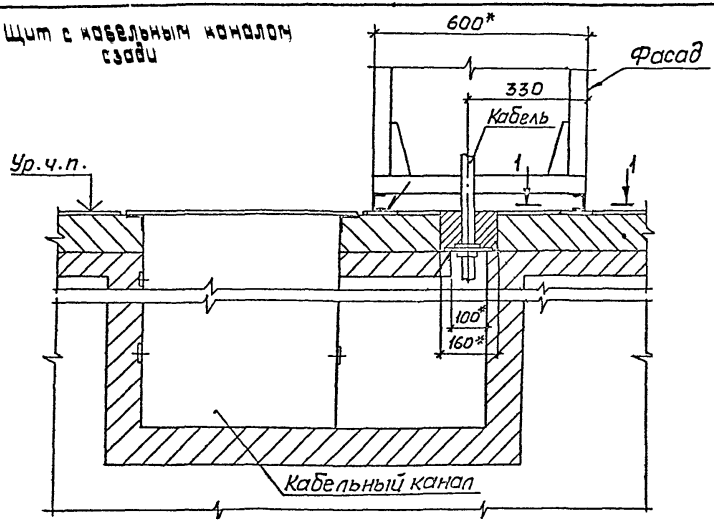
1-1(1:4)



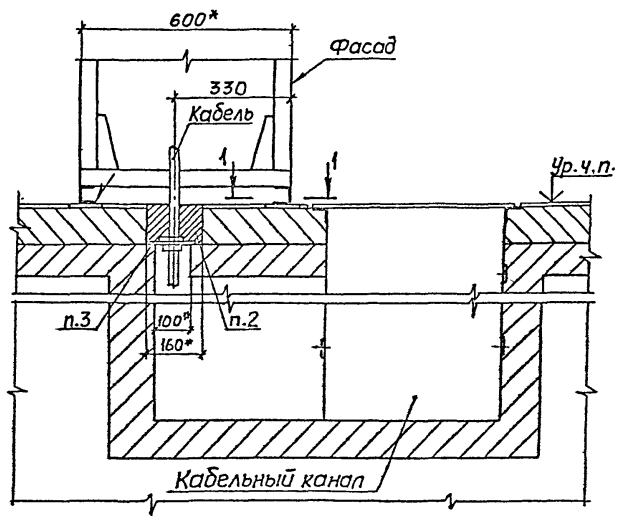
Разраб.	Шелепнева			А39-96-29	
Провер.	Шелепнева				
Нач. отд.	Ушкин				
				Установка щита сопротивлений на перекрытии	стадия / лист / листов
Н. контр.			12.96		АОВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

Копировал Лаяй Формат А3

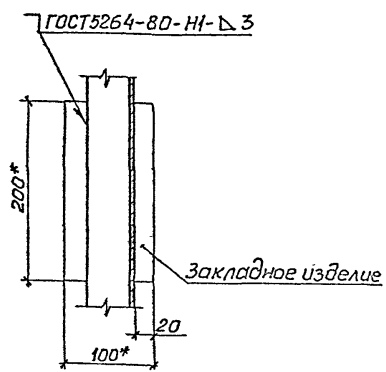
Щит с кабельным каналом сзади



Щит с кабельным каналом спереди



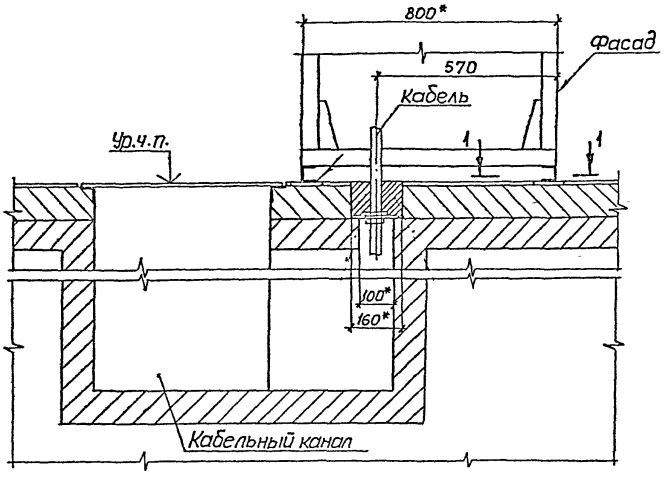
1-1(1:4)



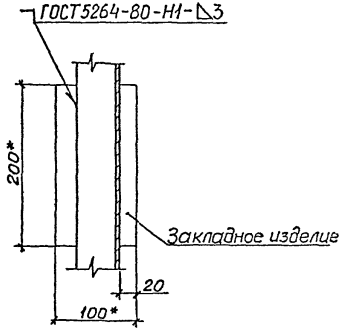
Разраб.	Шелепнева			Я39-96-30		
Провер.	Шелепнева					
Нач.отд	Цвикин			Установка щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади и спереди.	стадия	лист	листов
						1	
Н.контр			12.96		АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА		

Копировал

Формат А3



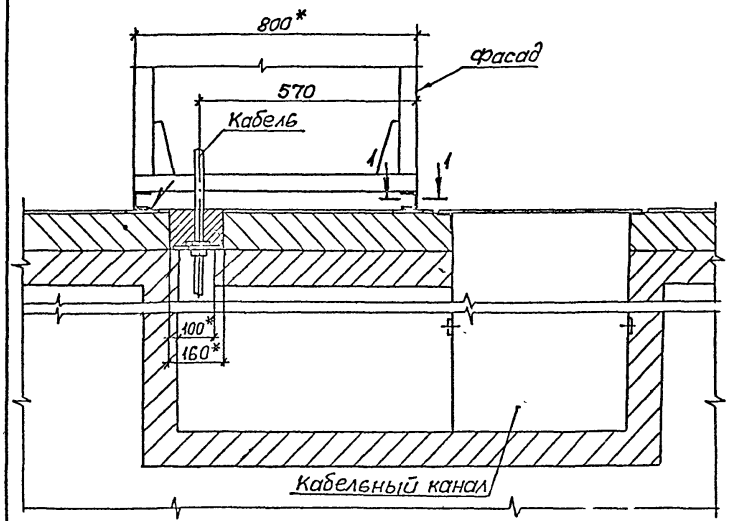
1-1 (1:4)



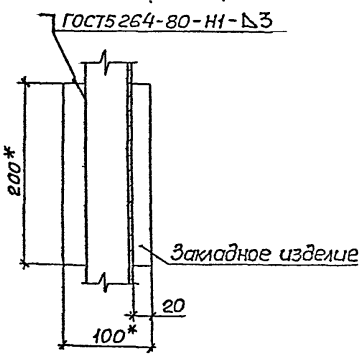
Разраб.	Шелепнева			А39-96-31			
Провер.	Шелепнева						
Нач.отд.	Ивкин			Установка щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади	Стадия	Лист	Листов
							1
					АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА		
Н.контр.			1296				

Копировал Лаз

Формат А3



1-1 (1:4)



Разраб.	Шелепнева			А 39-96-32			
Провер.	Шелепнева						
Нач. отд.	Ивкин			Установка шита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом спереди	Стадия	Лист	Листов
							1
Н. контр.			12.96		АОВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА		

Копировал А. Попов

Формат А3

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

gost.e-ecolog.ru