

ОАО ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
им.Ф.Б.ЯКУБОВСКОГО

шифр А40-96

УСТАНОВКА НИЗКОВОЛЬТНЫХ КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ (НКУ) В ШКАФАХ

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР
ИНСТИТУТА

А.Г.Смирнов - А.Г.Смирнов

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ТИПОВОГО
ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Н.И.Ивкин - Н.И.Ивкин

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

Т.И.Шелепнева - Т.И.Шелепнева

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 25.12.96 г.
ПРИКАЗ №23 ОТ 16.12.96 г.

МОСКВА 1996

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
A40-96	Содержание	2	A40-96-I6	Строительное задание на установку шкафа двустороннего обслуживания на перекрытии.	20
A40-96-01ПЗ	Пояснительная записка	3	A40-96-I7	Строительное задание на установку шкафа двустороннего обслуживания на перекрытии.	21
A40-96-02ПЧ	Шкафы, Габаритный чертеж.	4	A40-96-I8	Установка щитов НКУ. Пример.	22
A40-96-03	Минимальные размеры расстояний при установке шкафов двустороннего обслуживания у стены.	7	A40-96-I9	Установка щита одностороннего обслуживания на перекрытии.	23
A40-96-04	Минимальные размеры проходов обслуживания при установке шкафов.	8	A40-96-20	Установка щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	24
A40-96-05	Строительное задание на установку щитов НКУ. Пример.	9	A40-96-2I	Установка щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	25
A40-96-06	Строительное задание на проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Пример.	10	A40-96-22	Установка щита одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади.	26
A40-96-07	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на перекрытии.	11	A40-96-23	Установка щита двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади.	27
A40-96-08	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	12	A40-96-24	Установка щита одностороннего обслуживания с кабельным каналом спереди.	28
A40-96-09	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	13	A40-96-25	Установка щита двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом спереди.	29
A40-96-I0	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания с каналом сзади.	14	A40-96-26	Установка щита двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади и спереди.	30
A40-96-II	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания с каналом сзади.	15	A40-96-27	Установка шкафа одностороннего обслуживания на перекрытии.	31
A40-96-I2	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания с каналом спереди.	16	A40-96-28	Установка шкафа двустороннего обслуживания на перекрытии.	32
A40-96-I3	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания с каналом спереди.	17	A40-96-29	Установка шкафа двустороннего обслуживания на перекрытии.	33
A40-96-I4	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания с каналом спереди и сзади.	18			
A40-96-I5	Строительное задание на установку шкафа одностороннего обслуживания на перекрытии.	19			

Разреш.	Шелепнева	1984	
Пробир.	Шелепнева	1984	
Нач.от.	ЦВКИИ	1984	
Н.контр.		1984	

A40-96

Содержание

Итого листов	Листов
АО ВНИПИ	
ТПЭП	
г. МОСКВА	

1. СОДЕРЖАНИЕ

Альбом содержит:

- габаритный чертёж шкафов;
- чертежи строительных заданий при установке щитов НКУ в шкафах на перекрытиях и полу;
- чертежи установки щитов НКУ в шкафах на перекрытиях и полу.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Альбом предназначен для проектирования и монтажа щитов НКУ в шкафах.

Щиты НКУ в шкафах предназначены для установки в помещениях с климатическими условиями соответствующих исполнению "У" категории размещения "З" и "УХЛ" категории размещения "4" по ГОСТ 15150-69.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1. Щиты изготавливаются секциями высотой 2200 мм, длиной от 700 до 4000 мм одностороннего и двустороннего обслуживания.

Габариты шкафов см. черт. А40-96-02ГЧ.

3.2. Щиты одностороннего обслуживания устанавливаются у стен без прохода, двустороннего обслуживания - с проходом. см. черт. А40-96-03, -04

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

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

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

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 выполнять по чертежам электротехнической части проекта, а проемы после прокладки кабелей заделываются строителями негорючим легкопробиваемым материалом.

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

ВНИМАНИЕ !!!

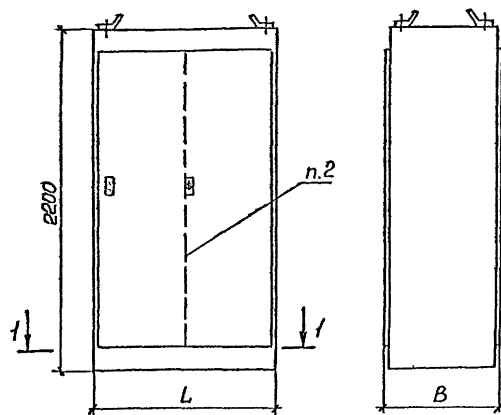
Для заказа электрооборудования (комплектных трансформаторных подстанций, распределительных устройств напряжением до 10 кВ низковольтных комплектных устройств, другого электрооборудования), изготавливаемых заводами России и странами СНГ, а также корректировке устаревших проектов, замены оборудования на 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,

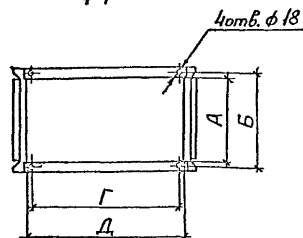
Тел. 369-32-96.

Разраб.	Щербаков	Директ.		А 40-96-01 ПЗ	Пояснительная записка	Листов	Листов
Проект.	Щербаков	Инж.экт.					
Нач. отд.	Щербаков						
Н.контр.							

АО ВНИПИ
ТЭП
г. МОСКВА



4-1



Тип шкафа *	Размеры, мм						Масса, кг
	В	Л	А	Б	Г	Д	
Ш05-22076, ШД5-22076	600	700	450	500	590	600	135
Ш05-22086, ШД5-22086		800			690	700	144
Ш05-22106, ШД5-22106		1000			890	900	167
Ш05-22126, ШД5-22126		1200			1090	1100	185
Ш05-22146, ШД5-22146		1400			1290	1300	204
Ш05-22078, ШД5-22078	800	700	650	700	590	600	147
Ш05-22088, ШД5-22088		800			690	700	155
Ш05-22108, ШД5-22108		1000			890	900	179
Ш05-22128, ШД5-22128		1200			1090	1100	199
Ш05-22148, ШД5-22148		1400			1290	1300	218

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

2. Корпус шкафов длиной до 800 мм изготавливаются с односторонней дверью, 1000 мм и более – с двухсторонней.

3. Зона с размерами А и Д – проем для подвода кабелей и проводов снизу.

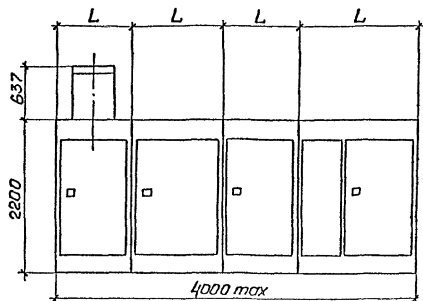
4. Размеры Б и Г-установочные размеры корпуса шкафа.

Разработчик Проектировщик Нач. отд.	Шереметьев Шереметьев Иванкин	<i>В.С. Шереметьев</i>	Л 40-96-02 ГЧ	Стадия	Деталь	Листов
			Шаффы.	1	1	3
			Газаритный чертеж	АД ВНИИП ТЭП г. Москва		
Ин. контр.		<i>Уз</i>	12.96			

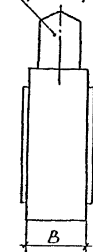
Копировал ЛБ

Формат А3

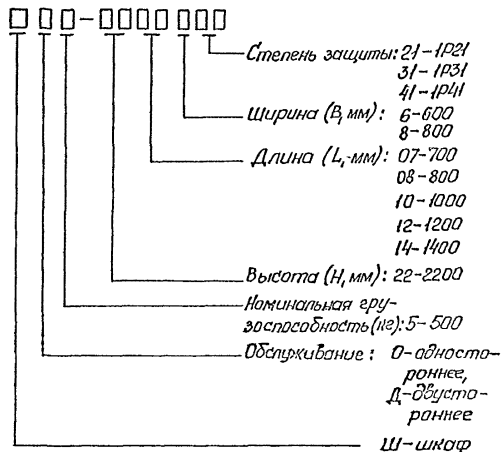
Сборка из шкафов



Блок резисторов серии ЯС



Структура условного обозначения типов шкафов по ОСТ 160.800.910-87



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

А 40-96-02 г 4

Лист

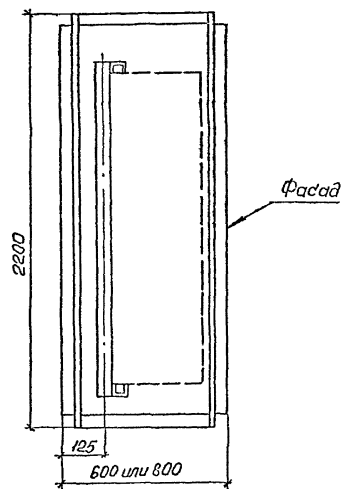
2

Копировал ЛС

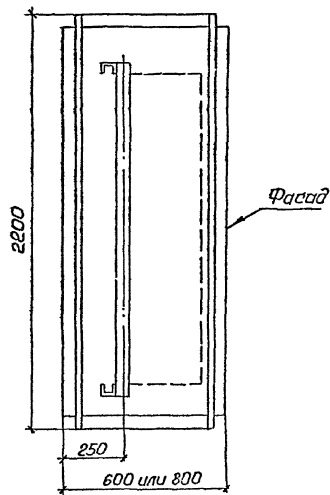
Формат А3

Варианты установки панелей в шкафах

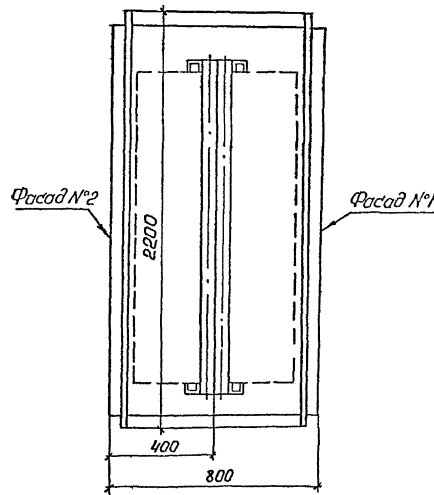
Установка панели с
передним монтажом



Установка панели с
задним монтажом



Установка панели с передним
монтажом при двухрядном размещении

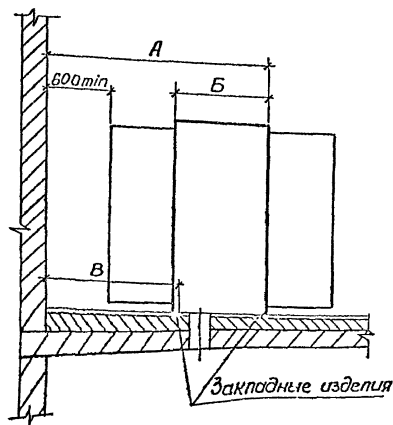


Л 40-96-02 Г4

Лист
3

Копировал ЛБ

Формат А3



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

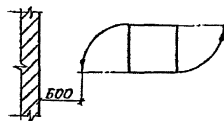
* Степень защиты оболочки шкафов: IP21, IP31, IP41

Размеры шкафов	ШД5-22076	ШД5-22086	ШД5-22106	ШД5-22126	ШД5-22146
Пример	ШД5-22076	ШД5-22086	ШД5-22106	ШД5-22126	ШД5-22146
Нач. отв.	ШД5-22076	ШД5-22086	ШД5-22106	ШД5-22126	ШД5-22146
Н. контр.	ШД5-22076	ШД5-22086	ШД5-22106	ШД5-22126	ШД5-22146
40-96-03					
Минимальные размеры расстояний при установке шкафов двустороннего обслуживания к стене				Страна, лист, листов	
				АО ВНИПИ ТПЭП г. Москва	

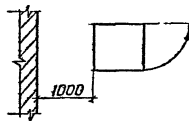
Копирован ЛБМ

Формат А3

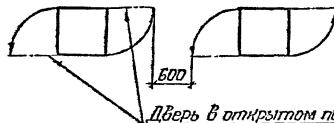
Двустороннее обслуживание



Одностороннее обслуживание

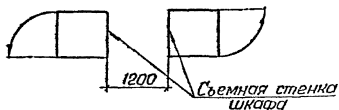


Двустороннее обслуживание при двухрядном расположении шкафов

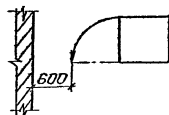


Дверь в открытом положении

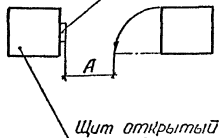
Одностороннее обслуживание при двухрядном расположении шкафов



Одностороннее обслуживание



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

Неогорожденные голые
токоведущие части

Щит открытый

Размер	Шкафы	Дверь
Проект	Шкафы	Дверь
Изм. 01	Изм. 01	Изм. 01
И. контр.	И. контр.	И. контр.
18	12	96

Л 40-96-04

Минимальные размеры
проходов обслуживания
при установке шкафов.

И. контр.	И. контр.	И. контр.
АД ВНИПИ	ТЛЭП	Г. МОСКВА

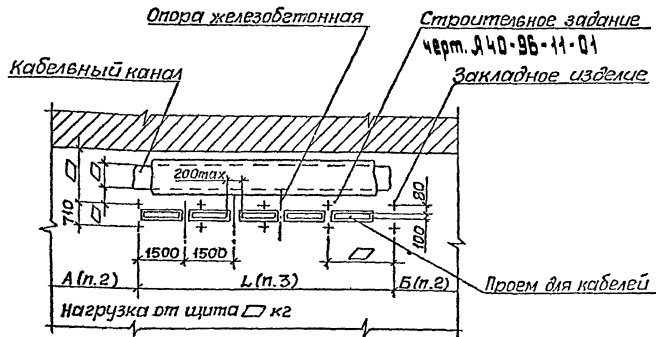
Инициирован ЛБ/

Формат А3

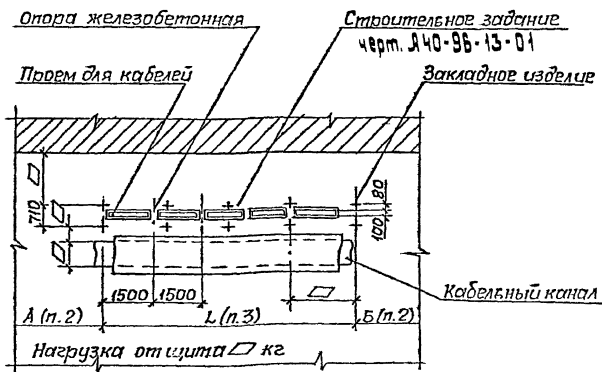
На перекрытиях у стены



На полу с кабельным каналом создай



На полу с кабельным консолем спереди



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

2. Размеры Аи 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 - проектическая длина щита.

ЗАРЯДКА	ИВАНОВ	12.36	А 40-96-05	Строительное задание на установку щитов нку Прочер	Лист 1	Лист 2
ПРОБНО	ИВАНОВ				АО ВНИПИ ТПЗ ГМСБКА	
НАЧ. ОТД.	ИВАНОВ					
Н. КОНТР.	ИВАНОВ	12.36				

Комитетская и Ташкентская

Формат А3

Перекрытие из сборного железобетона. План

Рис. 1

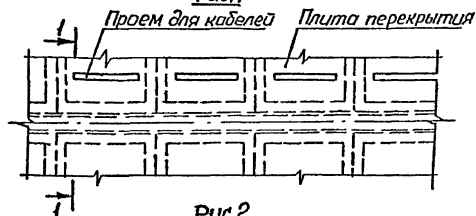
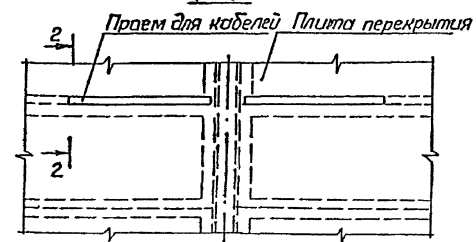
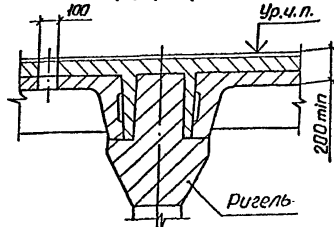


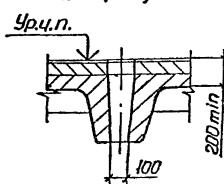
Рис. 2



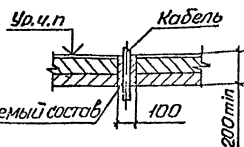
1-1 (1:20)



2-2 (1:20)



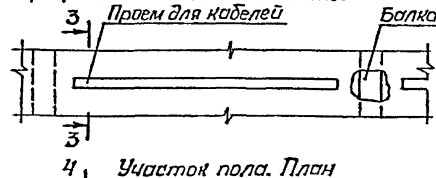
Заделка кабелей в проеме



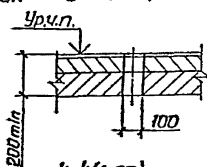
Легкопробиваемый состав

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.

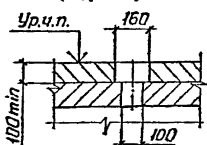
Перекрытие из монолитного железобетона. План



3-3 (1:20)



4-4 (1:20)

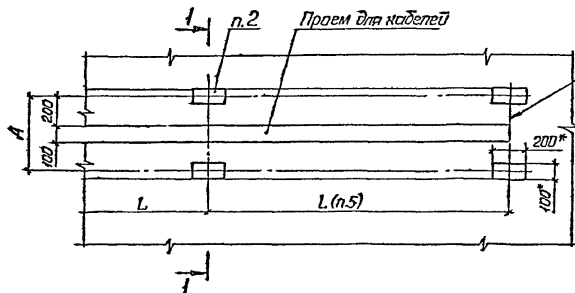


Разработчик	Исполнитель	Проверен	Утвержден
М.И.Иванов	В.И.Иванов	Г.И.Иванов	С.И.Иванов
Н.И.Иванов	В.И.Иванов	Г.И.Иванов	С.И.Иванов

А 40-96-06

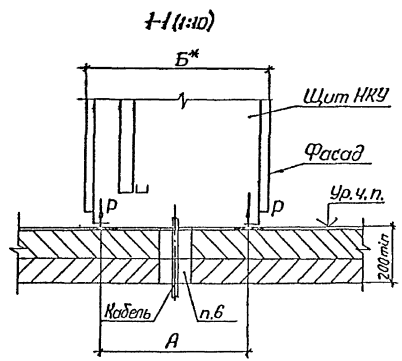
Строительное задание на проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Пример

Исполняет: А.З.
АО ВНИПИ
ТПЭП
г. МОСКВА



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-07	500	600
-01	700	800

1. *Размеры для справок.
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отыривающее усилие $P = 2$ кН.
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. А 40-96-06

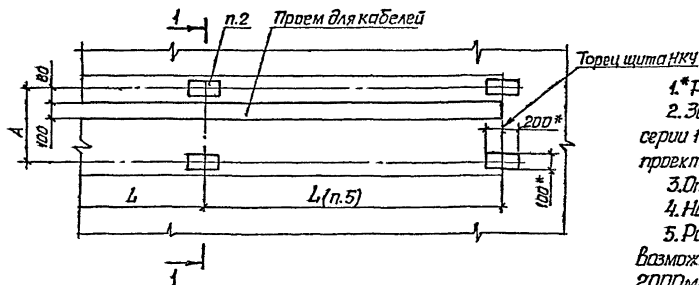


Разработчик: ШИШЕНКО	Обзор:	А 40-96-07		Строительное задание на установочный одно-сторонний обслуживающий на перекрытиях	Листов: 1
Проверенный: ШИШЕНКО	Обзор:				
Нач. отд. ШИШЕНКО	Обзор:			АО ВНИПИ ТПЗП г. МОСКВА	
И. КОТЕЛ.	Обзор:	12.96			

Копировал ЛБ

Формат А3

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



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-08	510	600
- 01	710	800

1.* Размеры для справок.

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

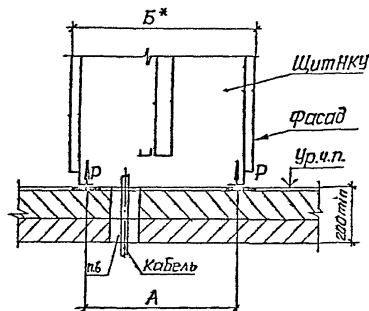
3. Опробованное усилие $P = 2 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 500 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. А 40-96-06

1:1 (1:10)



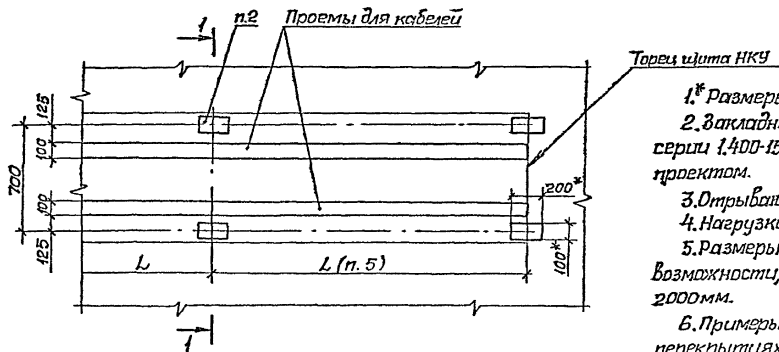
Разработчик	Шаленко	Дир.
Проектировщик	Шаленко	Инж.
Нач. отд.	Шаленко	Инж.
И. контр.	Шаленко	Инж.

А 40-96-08

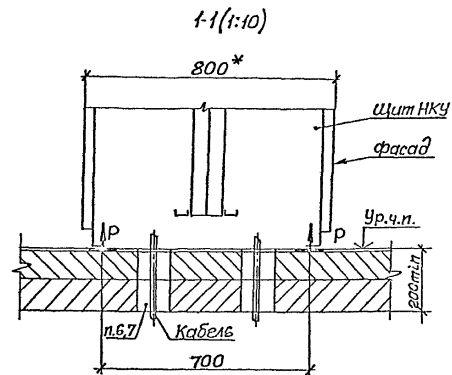
Строительное задание на установку щита для постоянного обслуживания на перекрытии	Страница	Листов
АО ВНИПИ ТПЗ СМОСКВА		

Копировать в лев

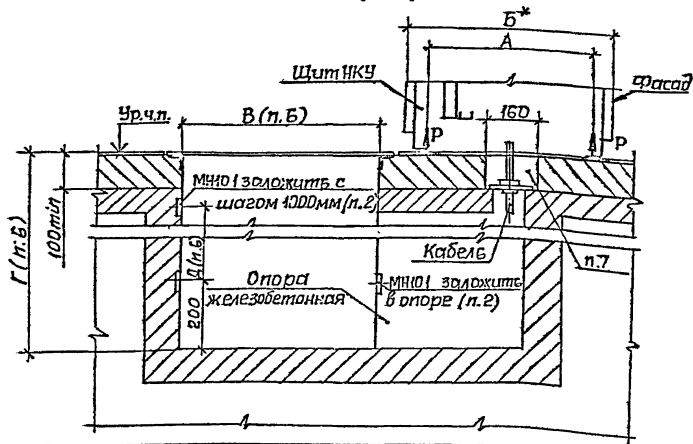
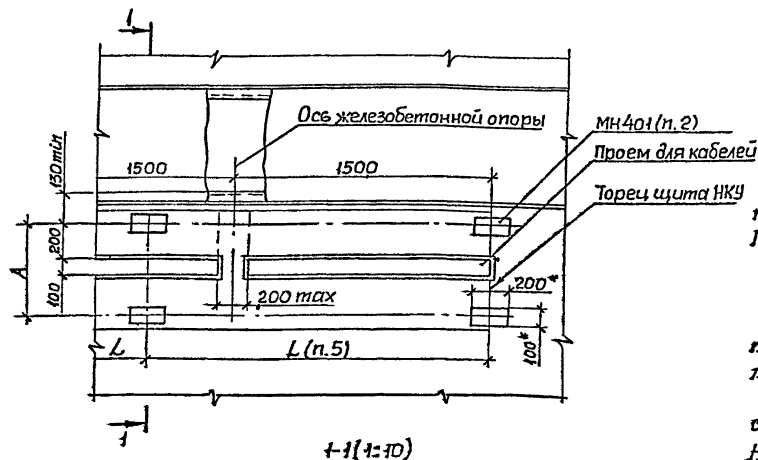
Формат А3



- 1* Размеры для спривок.
2. Закладное изделие марки МН 401 принято по типовоЙ серии 1400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отырывающее усилие $P=2\text{ кН}$.
4. Нагрузка от щита - 500 кг на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине щита должны быть, по возможности одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. Д 40-96-06



РЗ-010, швеллерная	Длина	Д 40-96-09	строительные здания на установки шифт обустро-	Станов	Лист	Листов	1
перила, швеллерная	Столбы						
Нач. ст. Шибкич	1996						
			на перекрытиях	АО ВНИПИ ТЭП СМОСКВА			
Н. КОТЯ	96	12 96					



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-10	500	600
-01	700	800

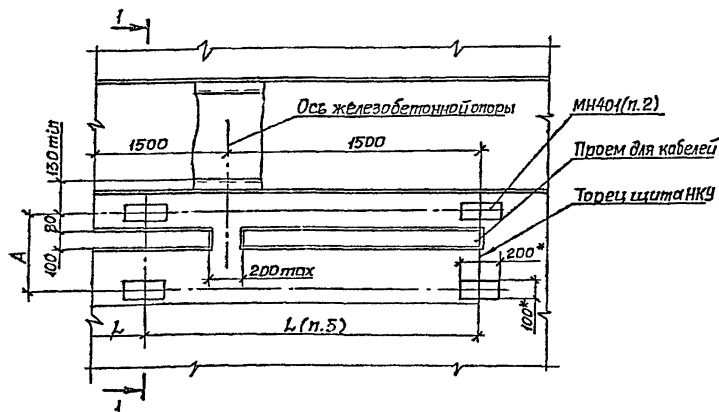
1. Размеры для справок.
2. Закладные изделия марок МН101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.
4. Нагрузка Q на шпигт - 500 кгс на 1 м длины.
5. Размеры L по всей длине шпигта должны быть, по возможности, одинаковыми и не превышать величины 2000 мм.
6. Кабельный канал должен быть обрaмлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кгс на 1 м^2 . Размеры В, Г и Д определяются по конкретному проекту.
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. А 40-96-06

РАЗРБ.	ШЕЛЕНОВА	ДЛЕП	
ПРБББ.	ШЕЛЕНОВА	ДЛЕП	
НАЧ. СТО.	УВАЖИ	УВАЖИ	
Н. КОТЕ		12	12.96

440-96-10

Строительное задание на
установку щита обслужи-
вания
с каналом связи

АД ВНИПИ
ТЛЭП
ЕМОСКВА



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-11	510	600
- 01	710	800

1* Размеры для справок.

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

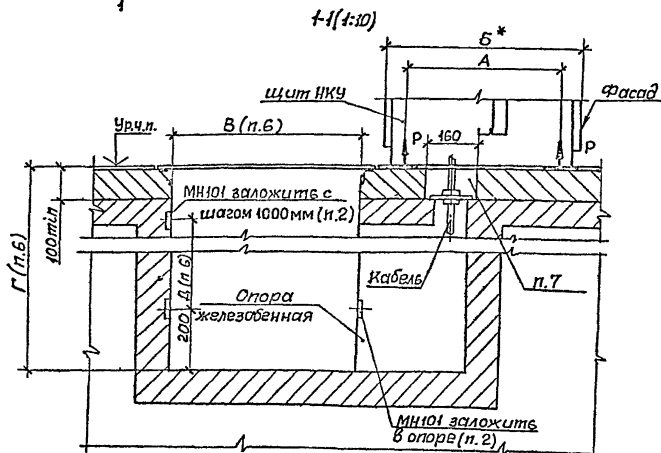
3. Отрывающее усилие $P=2кН$.

4. Нагрузка от щита - 500 кг на 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 $B, Г$ и $Д$ определяются по конкретному проекту.

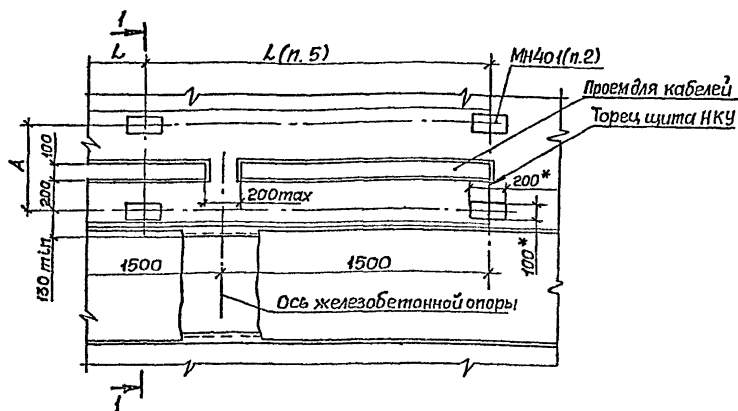
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. А 40-96-06



Разреш. и дата	Сдел. 12.96	А 40-96-11	строительное задание на установку щита в кабельном канале	Исполн. лист 1
Провер. и дата	Провер. 12.96			
Нач. шта. и дата	Нач. шта. 12.96	АД ВНИПИ ТПЭП г. Москва	Лист 1	Лист 1
И. контр.	И. контр. 12.96			

Копировал А.А.А.

Формат А3



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
Л 40-96-12	500	600
- 01	700	800

1.* Размеры для справок.

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

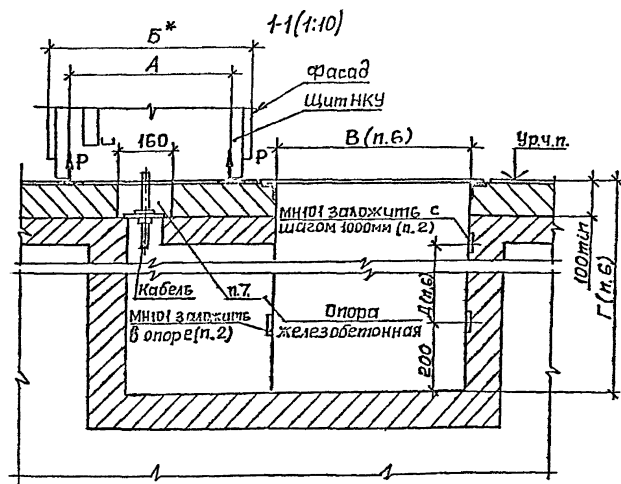
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.

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

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

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

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. Л 40-96-06

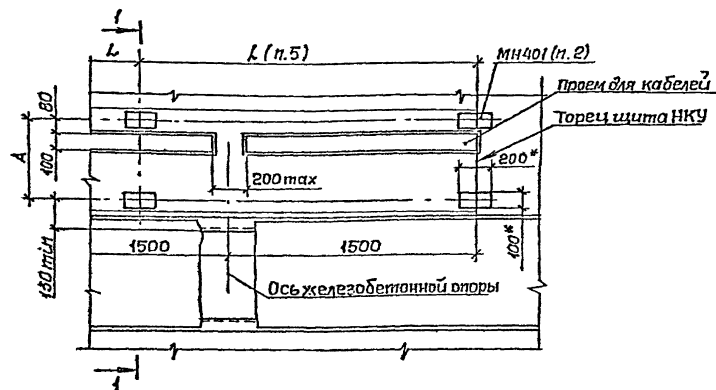


Разреш. на изменение	Догов.
Проект. на изменение	Догов.
Нач. отд. ЦБКИ	4/96
Н. контр.	У

Л 40-96-12

Строительное задание на установку щита одно-стороннего обслуживания с каналом спереди

Составитель: А.В. НИИ
Т.П.П.
г. Москва



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-13	510	600
-01	710	800

1. * Размеры для справок.

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

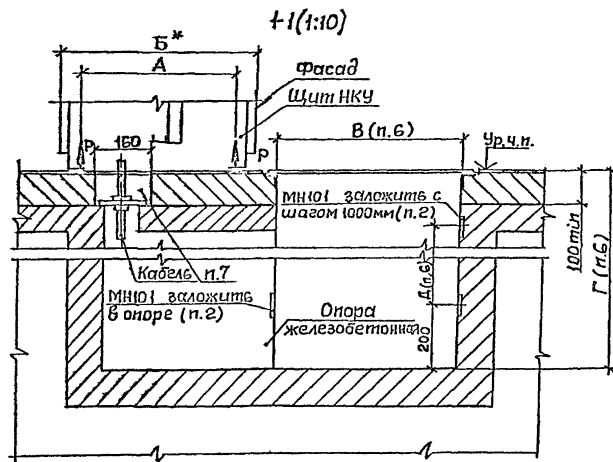
3. Отрывающее усилие $P = 2 \text{ кН}$.

4. Нагрузка от щита - 500 кг на 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 1 м^2 . Размеры B, Γ и D определяются по конкретному проекту.

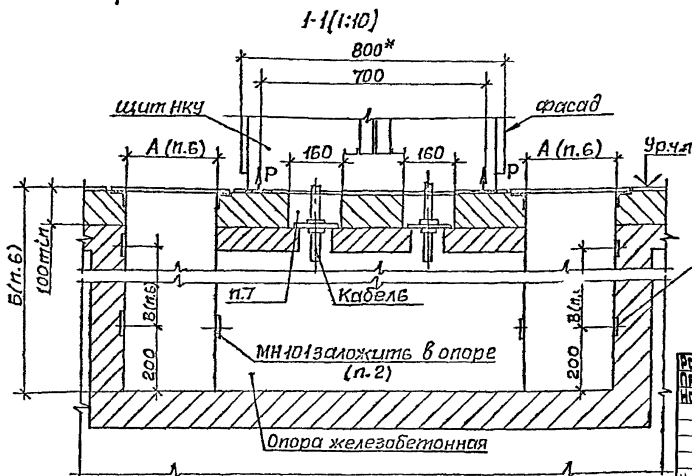
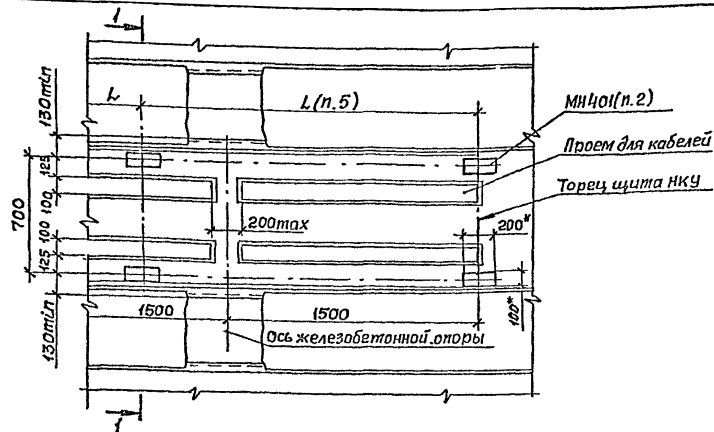
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. А 40-96-06



РАЗРАБОТКА	ПРОЕКТ	ИЗМЕНЕНИЯ	ОБЪЕМ	А 40-96-13	Кодовый лист	Листов
Нач. отд.	П.В.И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	Строительное задание на установку щита двустороннего овеслаивания с каналом спереди	АО ВНИПИ ТПЗ	1
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	12.96	г. МОСКВА	

Копировал А.П.П.

Формат А3



1.* Размеры для справок.

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

3. Отрывающее усилие $P=2\text{ кН}$.

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

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

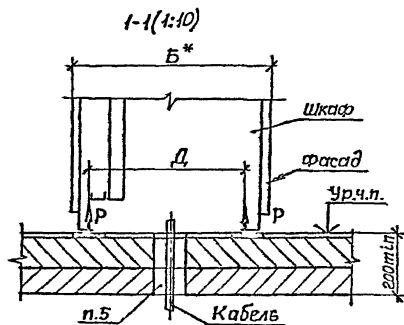
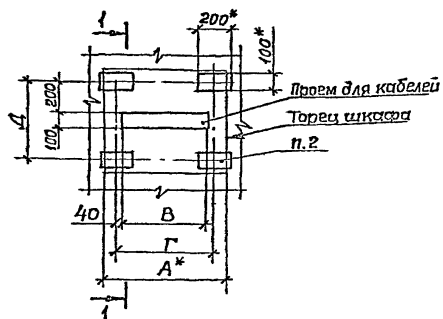
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1м². Размеры А, Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Промемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и пола см. черт. 1.40-96-06

Разреш. инженером	
Проект. инженером	
Нач. отд. 1/4/41	
И. контр.	1/5
12.96	

1.40-96-14

Строительное задание на установку щита	Лист 1	Лист 2
с двумя рядами кабелей		
сзади		
АД ВНИПИ		
ТЭП		
г. Москва		



Обозначение документа	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
А 40-96-15	700	600	500	580	500
-01	800		600	680	
-02	1000		800	880	
-03	1200		1000	1080	
-04	1400		1200	1280	
-05	700	800	500	580	700
-06	800		600	680	
-07	1000		800	880	
-08	1200		1000	1080	
-09	1400		1200	1280	

1.* Размеры для справок.

2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1400-15, разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.

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

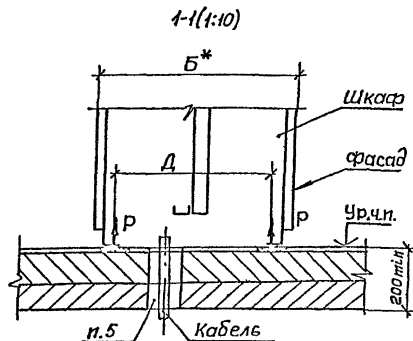
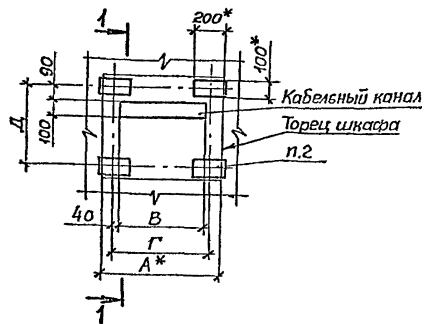
4. Нагрузка от шкафа - 500 кг.

5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. А 40-96-06

Размер, мм	Шкала, мм	Окраска	А 40-96-15		
Проем, мм	Шкала, мм	Окраска	Строительное задание на установку шкафа для		
Нач. от.	Шкала, мм	Окраска	стороннего обслуживания		
Н. контр.	Шкала, мм	Окраска	АО ВНИПИ ТЭП г. МОСКВА		

Копировал А. Лопат

Формат А3



Обозначение документа	Размеры, мм				
	А	Б	В	Г	Д
А40-96-16	700	600	500	580	500
-01	800		600	680	
-02	1000		800	880	
-03	1200		1000	1080	
-04	1400		1200	1280	
-05	700	800	500	580	700
-06	800		600	680	
-07	1000		800	880	
-08	1200		1000	1080	
-09	1400		1200	1280	

1.* Размеры для справок.

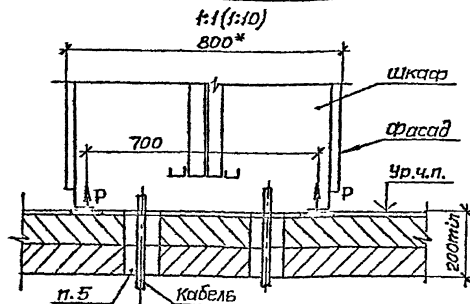
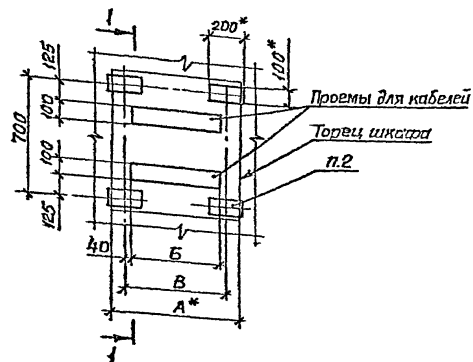
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.

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

4. Нагрузка от шкафа - 500 кг.

5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. 140-96-06

Размер, шевальное первое шевальное нач. отс.	Шевальное Шевальное Шевальное		Я 40-96-16	Строительное задание на установку шкатора в авто- ранка обеслаживания на перекрытии	Шевальное Шевальное Шевальное	Шевальное Шевальное Шевальное
И. И. И. И.	И. И. И. И.	12.96			А. О. В. И. И. И. И. Т. П. П. П. М. О. О. О. О. О. О.	



1. *Размеры для справок.
2. Заложное изделие марки МН401 принято по типовому серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ-проектом.
3. Отрывающее усилие $P=2\text{ кН}$.
4. Нагрузка от шкафа - 500 кг
5. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. Д4Р-86-06

Обозначение документа	Размеры, мм		
	A	Б	В
140-95-17	700	500	580
-01	800	600	680
-02	1000	800	880
-03	1200	1000	1080
-04	1400	1200	1280

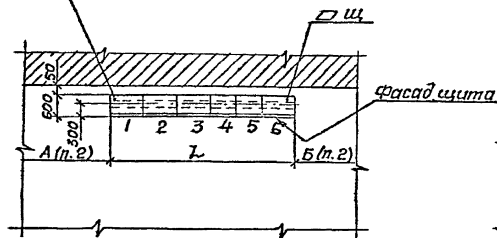
Разработчик	Иванов И.				
Пробирщик	Сидоров С.				
Начальник участка	Петров П.				
Монтаж	Козлов К.	12-96			

Копировал А. Логун.

Формат А3

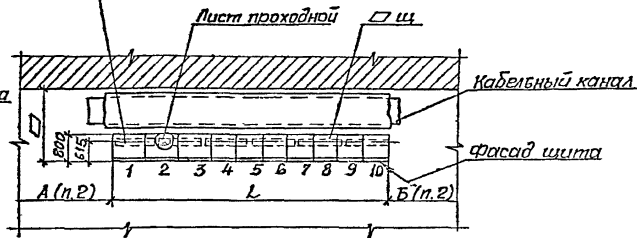
Установка на перекрытии у стены

Установка по черт. Я40-96-19-01



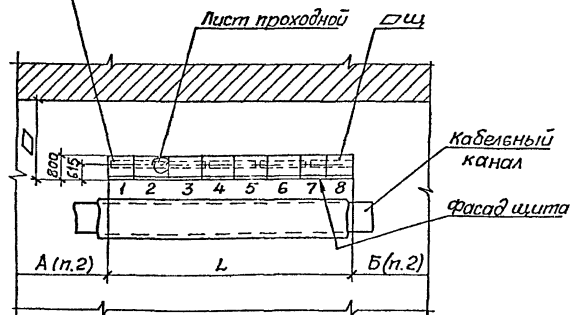
Установка на полу с кабельным каналом сзади

Установка по черт. Я40-96-23-01



Установка на полу с кабельным каналом спереди

Установка по черт. Я40-96-25-01



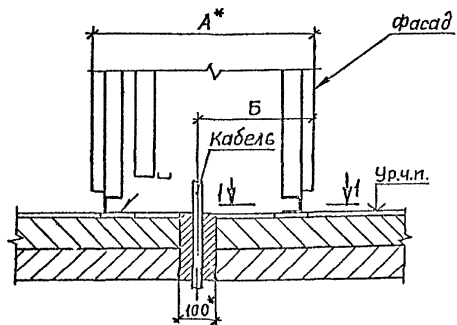
1. Планы, изображенные на чертеже, являются примером для изображения их на чертеже установки электрооборудования. Буквенные обозначения на конкретном чертеже установки оборудования заменяются их численными значениями, а вместо „ромбов“ ставятся конкретные размеры и обозначения щитов.

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

РАЗРАБ. ШКОЛЬНИКОВ	ИЗДАТ.	Я40-96-18	Лист 1
ПРОВЕРКА ШКОЛЬНИКОВ	ИЗДАТ.	Установка щитов	Лист 2
НАЧАЛЬН. ЦЕХА	ИЗДАТ.	НКУ.	Лист 3
И. КОМП.	ИЗДАТ.	Пример.	Лист 4
			Лист 5
			Лист 6
			Лист 7
			Лист 8
			Лист 9
			Лист 10
			Лист 11
			Лист 12
			Лист 13
			Лист 14
			Лист 15
			Лист 16
			Лист 17
			Лист 18
			Лист 19
			Лист 20
			Лист 21
			Лист 22
			Лист 23
			Лист 24
			Лист 25
			Лист 26
			Лист 27
			Лист 28
			Лист 29
			Лист 30
			Лист 31
			Лист 32
			Лист 33
			Лист 34
			Лист 35
			Лист 36
			Лист 37
			Лист 38
			Лист 39
			Лист 40
			Лист 41
			Лист 42
			Лист 43
			Лист 44
			Лист 45
			Лист 46
			Лист 47
			Лист 48
			Лист 49
			Лист 50
			Лист 51
			Лист 52
			Лист 53
			Лист 54
			Лист 55
			Лист 56
			Лист 57
			Лист 58
			Лист 59
			Лист 60
			Лист 61
			Лист 62
			Лист 63
			Лист 64
			Лист 65
			Лист 66
			Лист 67
			Лист 68
			Лист 69
			Лист 70
			Лист 71
			Лист 72
			Лист 73
			Лист 74
			Лист 75
			Лист 76
			Лист 77
			Лист 78
			Лист 79
			Лист 80
			Лист 81
			Лист 82
			Лист 83
			Лист 84
			Лист 85
			Лист 86
			Лист 87
			Лист 88
			Лист 89
			Лист 90
			Лист 91
			Лист 92
			Лист 93
			Лист 94
			Лист 95
			Лист 96
			Лист 97
			Лист 98
			Лист 99
			Лист 100

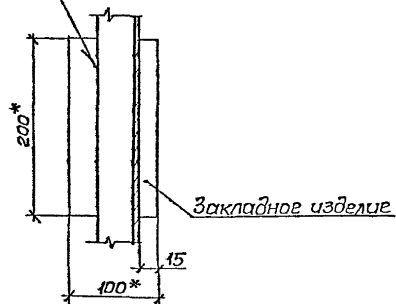
Копирован А. Б. 2022

Формат А3



1-1 (1:4)

ГОСТ 5264-80-И-ДЗ

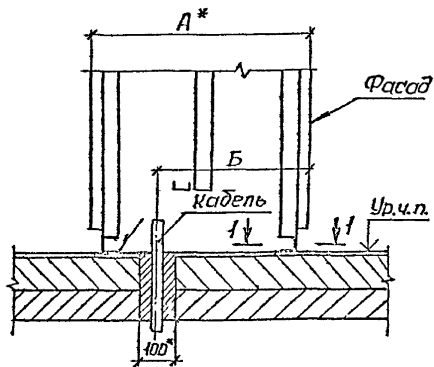


Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
Л40-96-19	600	300
-01	800	500

Разреш. Шелепнев <i>Шелепнев</i>	А 40-96-19	Установка щита одностороннего освещения взвешивания на перекрытии	Станов. лист	Лист 20
Провер. Шелепнев <i>Шелепнев</i>			АД ВНИИ ТНЭП г.москва	
нач. отд. ВЗВМ				
Н.Монте	22.12.96			

Каминский А. Тихомир

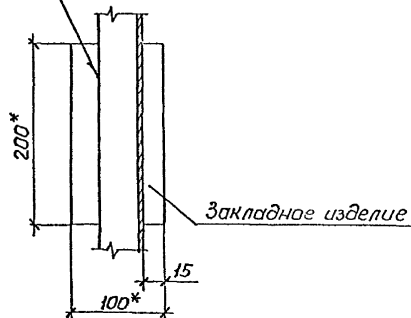
Whitman 12



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-20	600	425
-01	800	625

1-1 (1:4)

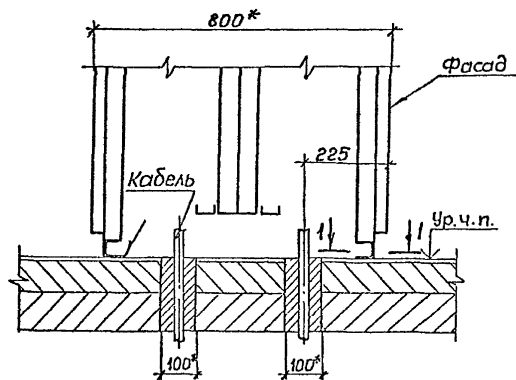
ГОСТ 5264-80-Н1 13



Разработ.	Шелестов	10.09.96	<div>А 40-96-20</div> <div>Установка щита дугового розетного обслуживания на перекрытии</div>	Статус	Двуст.	Двуст.
Проект.	Шелестов	10.09.96		АД ВНИПИ ТЭП ГМОСКВА		
Нач.отс.	Швайн	10.09.96				
И.контр.	10.09.96	12.96				

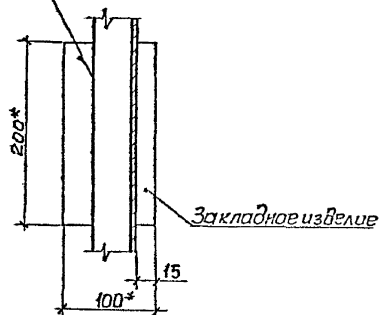
Копирован файл

Формат А3



1-1(1:4)

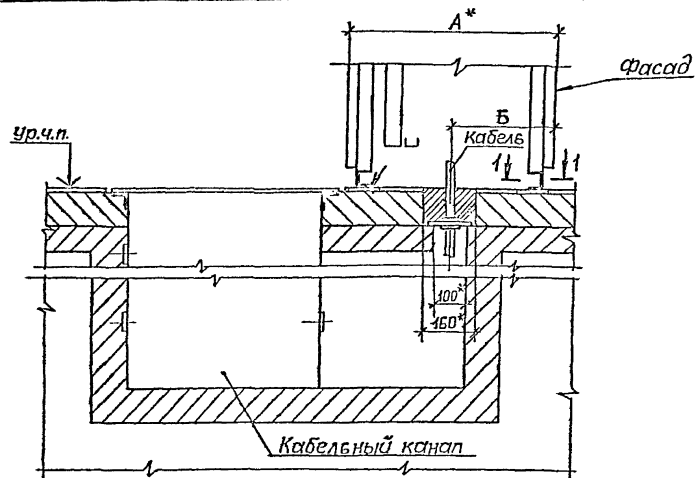
ГДСТ 5264-80-Н1-Д3



ИЗДАТОР	ШЕЛЕНКОВА	1996	Д 40-96-21	Установка щита обу- рочного обслуживанию на перекрытиях	Стандарт	Лист
ПРОВЕР	ШЕЛЕНКОВА	1996				
НАЧ. ОТД.	ШЕЛЕНКОВА	1996				
И. КОНТР.	ШЕЛЕНКОВА	1996				

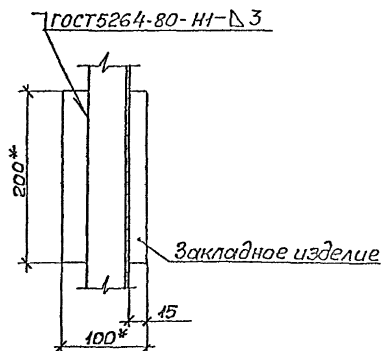
Копирован. 1994

Формат А3



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-22	600	300
-01	800	500

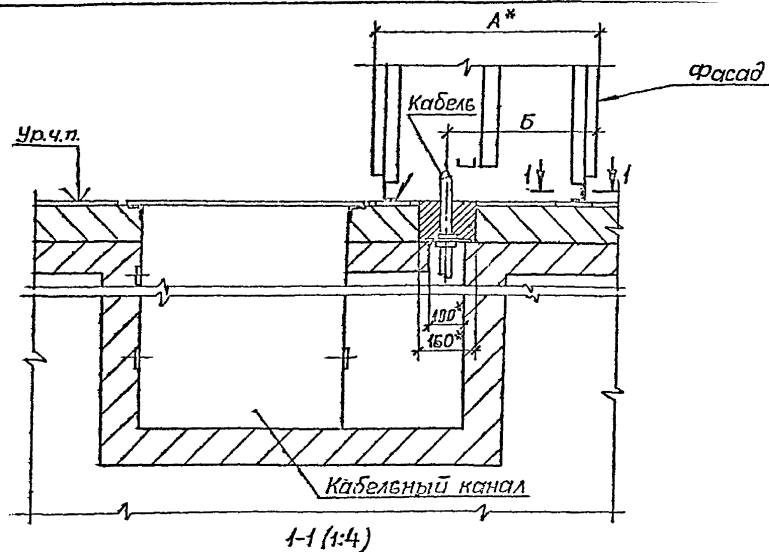
4-1 (1:4)



Размер	Шкала	Масштаб	А 40-96-22	Установка щита одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади	Лист 1 из 1
Проект	Шкала	Масштаб			
Нач. отд.	И.И.И.	И.И.И.	АД ВНИПИ ТПЗ	г. Москва	Лист 1 из 1
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.			

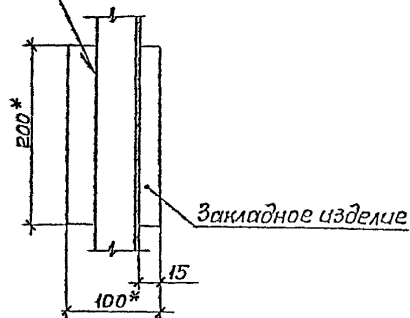
Копировал И.И.И.

Формат А3



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
Я 40-96-23	600	415
-01	800	615

ГОСТ 5264-80-Н1-ВЗ



Разраб. Шелупина	Шел
Проект. Шелупина	Шел
Нач. отк. Шелупина	Шел
И.контр.	Шел

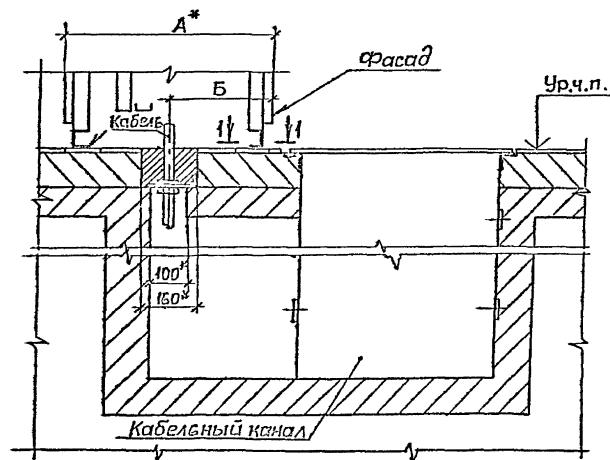
Я 40-96-23

установка щита учета-отбора
раннего обслуживания
на полу кабельным
каналом сзади

АД ВНИПИ
ТЛЭП
Г. МОСКВА

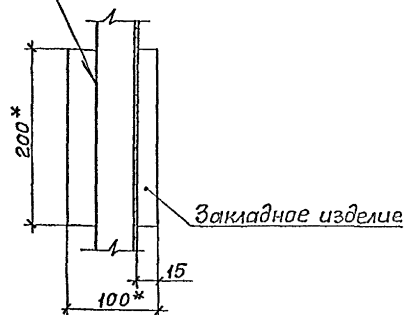
Копировать в 1:1

Дополнить А.2



4-1 (1:4)

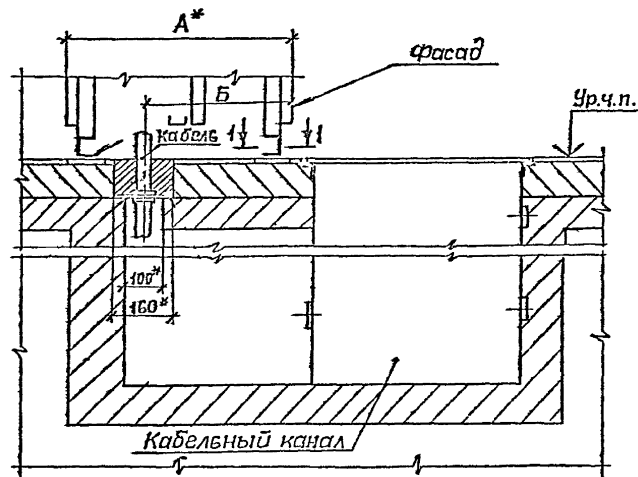
ГОСТ 5264-80-Н1-Д3



Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-24	600	300
-01	800	500

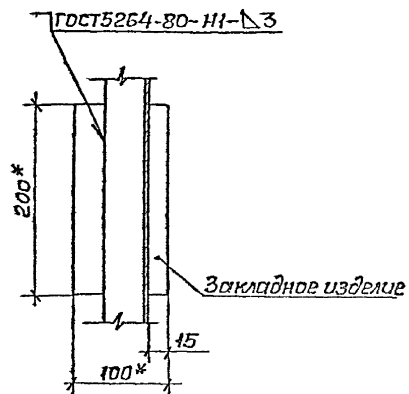
Разработчик	Исполнитель	Дата	А 40-96-24	Установка щита одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом спереди	Лист 1
Проверен	Исполнен	Дата			
Нач. отд.	И.И.И.	20/10			
И.И.И.		12.96			

АО ВНИПИ
ТЭП
г. МОСКВА



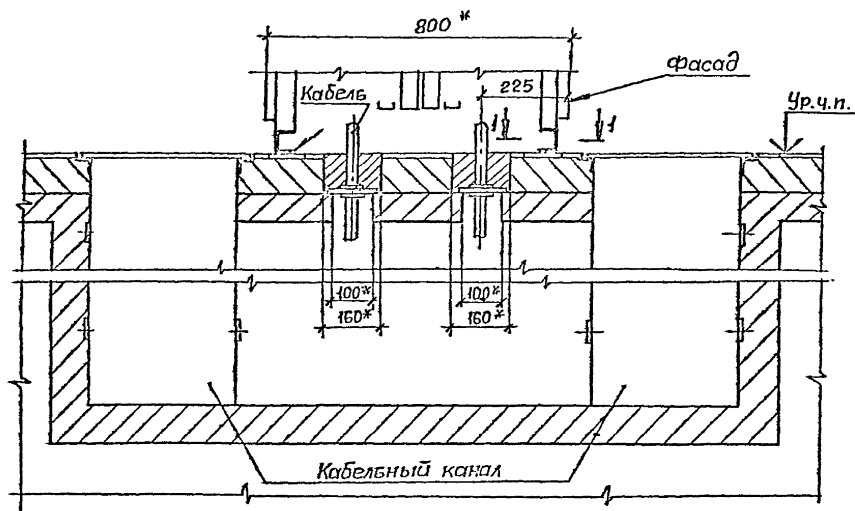
Обозначение документа	Размеры, мм	
	А	Б
А 40-96-25	600	415
-01	800	615

1-1 (1:4)



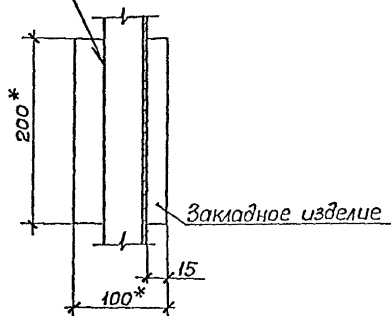
Разраб.	Шелепнев	МТБ			
Проект	Шелепнев	МТБ			
Нач. ст.	УВКМ	4/86			
А 40-96-25					
Установка щита двухсторонней					
него обслуживания на					
полу с кабельным					
каналом сверху					
И.контр.	28	12.96			

АО ВНИПИ
ТЭП
МОСКВА



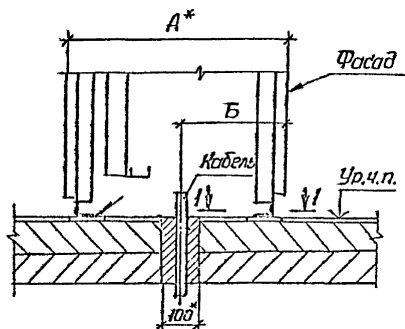
4-1(4)

750CT5264-80-H 1-Δ3

[illegible]

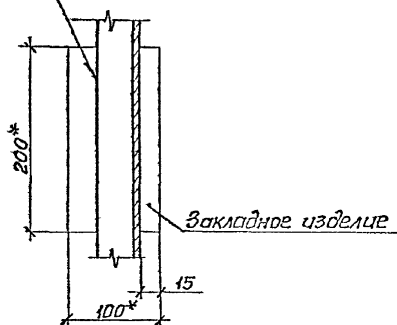
Копировал А. Лоты?

Формат А3



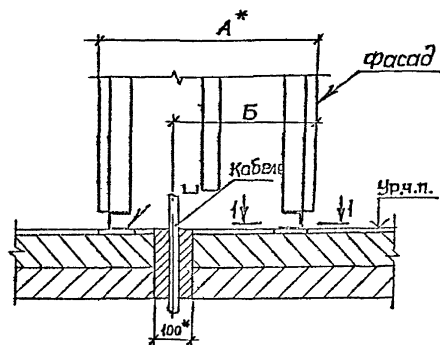
1-1 (1:4)

ГОСТ 5264-80-ИИ Д 3

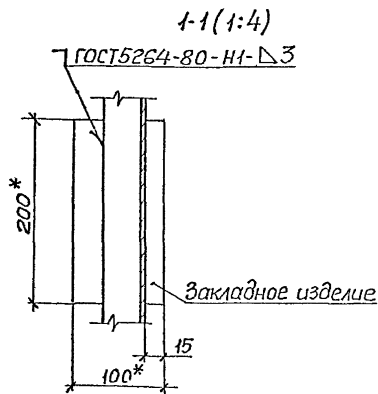


Обозначение документа	Длина шкафа	Размеры, мм	
		А	Б
А 40-96-27	700	600	300
-01	800		
-02	1000		
-03	1200		
-04	1400		
-05	700	800	500
-06	800		
-07	1000		
-08	1200		
-09	1400		

РАЗРАБ. ШКАФОВ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ИЗМ.	А 40-96-27	СТАВКА	Лист	Листов
И.О.А.С.А.	И.О.А.С.А.	И.О.А.С.А.	Установка шкафа одностороннего обслуживания на перекрытии	АД ВНИПИ ТЭП	г. МОСКВА	1
И.О.А.С.А.	И.О.А.С.А.	И.О.А.С.А.	Копировал А.Б.Б.	Формат А3		



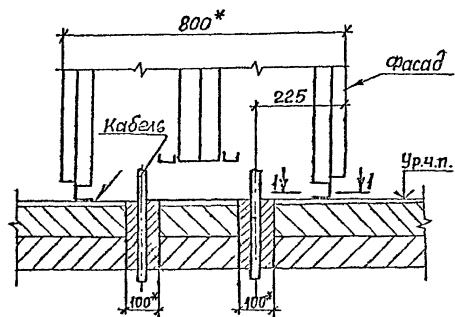
Обозначение документа	Длина шкафа	Размеры, мм	
		А	Б
А 40-96-28	700	600	410
-01	800		
-02	1000		
-03	1200		
-04	1400		
-05	700	800	610
-06	800		
-07	1000		
-08	1200		
-09	1400		



РАЗРАБ. ИДЕЯ	ИДЕЯ	А 40-96-28		СТАВКА/ЛИСТ/ЛИСТОВ	
ПРОБЫ ИДЕЯ	ИДЕЯ				
НАЧ. ОТД.	ИДЕЯ	Установка шкафа двухстороннего обслуживания на перекрытии		АО ВНИПИ ТЭП МОСКВА	
И. КОТЛ.	ИДЕЯ				

Копировал А.Толк?

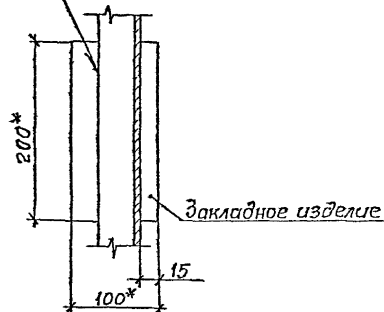
Формат А3



Обозначение документа	Длина шкафы
А40-95-29	700
-01	800
-02	1000
-03	1200
-04	1400

4-1 (1:4)

ГОСТ 5264-80-Н1-Д3

[illegible]