

ДАО ВНИПИ
ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
им. Ф.Б. ЯКУБОВСКОГО
шифр А39-96

УСТАНОВКА НИЗКОВОЛЬТНЫХ КОМПЛЕКТНЫХ УСТРОЙСТВ
(НКУ) ОТКРЫТО

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Технический директор
института *Григорьев* А.Г. Смирнов
Начальник отдела типового проектирования *Ольхов* Н.И. Ивкин
Ответственный исполнитель *Шелепенев* Т.И. Шелепенева

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

МОСКВА 1996

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
A39-96	Содержание	2	A39-96-16	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди и сзади.	17
A39-96-01П3	Пояснительная записка	3			
A39-96-02ГЧ	Каркас щитов НКУ, Габаритный чертеж.	4	A39-96-17	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на перекрытии.	18
A39-96-03	Минимальные размеры проходов вдоль щитов НКУ одностороннего обслуживания глубиной 600 мм.	5	A39-96-18	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	19
A39-96-04	Минимальные размеры проходов вдоль односторонних щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм.	6	A39-96-19	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	20
A39-96-05	Минимальные размеры проходов вдоль двухрядных щитов НКУ двустороннего обслуживания глубиной 800 мм.	7	A39-96-20	Строительное задание на установку щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу.	21
A39-96-06	Минимальные размеры боковых проходов для щитов НКУ.	7	A39-96-21	Строительное задание на установку щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	22
A39-96-07	Строительные задания на установку щитов НКУ. Пример.	8	A39-96-22	Строительное задание на установку щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	23
A39-96-08	Строительные задания на проемы для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах. Пример.	9	A39-96-23	Установка щитов НКУ. Пример.	24
A39-96-09	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на перекрытии.	10	A39-96-24	Установка щита на перекрытии.	25
A39-96-10	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	11	A39-96-25	Установка щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	26
A39-96-11	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на перекрытии.	12	A39-96-26	Установка щита на полу с кабельным каналом спереди.	27
A39-96-12	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	13	A39-96-27	Установка щита на полу с кабельным каналом спереди.	28
A39-96-13	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом сзади.	14	A39-96-28	Установка щита двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади и спереди.	29
A39-96-14	Строительное задание на установку щита одностороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	15	A39-96-29	Установка щита сопротивлений на перекрытии.	30
A39-96-15	Строительное задание на установку щита двустороннего обслуживания на полу с каналом спереди.	16	A39-96-30	Установка щита сопротивлений одностороннего обслуживания на полу с кабельным каналом спереди и сзади.	31
			A39-96-31	Установка щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом сзади.	32
			A39-96-32	Установка щита сопротивлений двустороннего обслуживания на полу с кабельным каналом спереди.	33

Борис. Шварчанова	Jones
Провер. Шварчанова	Jones
Ноч. отв. Цыбкин	Легк
И. Ионта	Легк 12.96

A 39-96

Содержание

Библиотека
ГУП ТПЭП
г. Москва

1. 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 ГОСТ 15150-69.

3. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

Исполнение щитов:

- одностороннее обслуживание, глубиной 600 мм;
 - двухстороннее 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. А39-96-021Ч.

3.2. Щиты одностороннего обслуживания устанавливаются у стены прохода, двухстороннего 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 должно 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 заделяются 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.

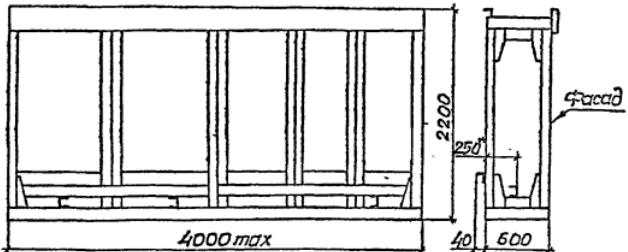
ВНИМАНИЕ !!!

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

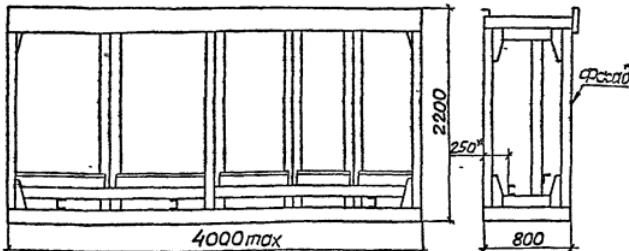
105187, Москва, ул. Шербаковская, 57а.
Тел. 369-32-96.

Выразил исполнитель	Ф.И.О.	Л 39-96-01 ПЗ	
Проверил исполнитель	Ф.И.О.	Пояснительная	
Нач. отд. (руком)	Ф.И.О.	записка	
		Члены листа участников	
И. МОНТР	(5)	12.96	АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА

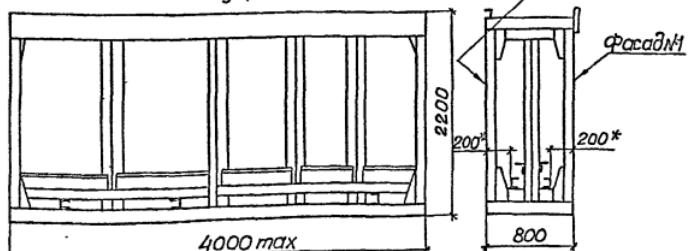
Каркас щита НКУ одностороннего обслуживания



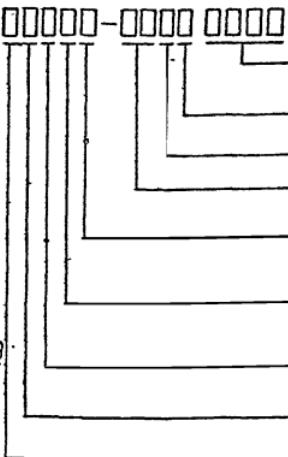
Каркас щита НКУ двустороннего обслуживания, однорядный



Каркас щита НКУ двустороннего обслуживания, фасад № 2 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: 0-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.

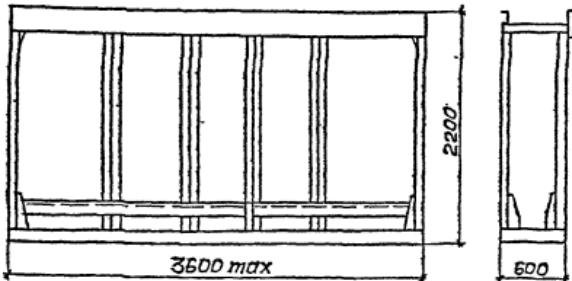
разрез	швеллерами	лип-
передней панели	швеллерами	лип-
НЧ.070	ЧВИКИМ	лип-
	602	лип-
Н.контр		
	123	1236

Я 39-96-02 ГЧ

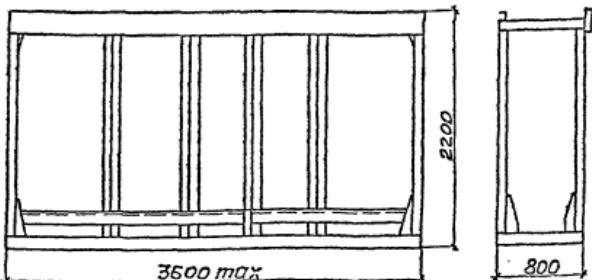
Каркасы щитов НКУ.
Габаритный
чертеж

АО ВНИПИ
ТПЭП
г. МОСКВА

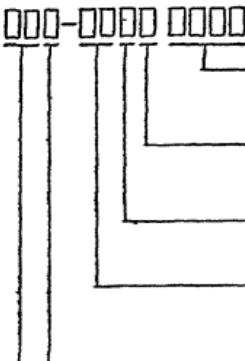
Каркас щита сопротивлений НКУ одностороннего обслуживания



Каркас типа сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания



Открытые щиты высотой 2200мм для установки ящиков сопротивлений по ОСТ 16.0.684.198-83



Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69

*Б-отсутствие ограждений НК
При наличии ограждений знак опускается*

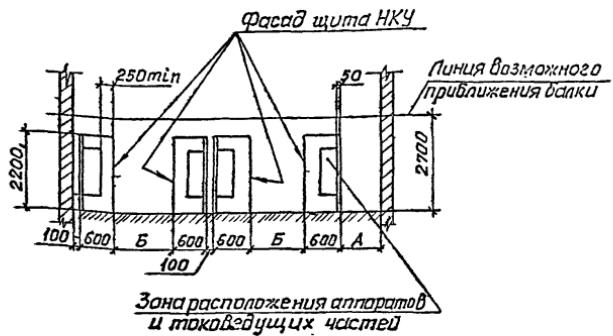
Глубина НК, мм: Б-500; В-800

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

*Вид обслуживания:
О-одностороннее; Д-двустороннее*

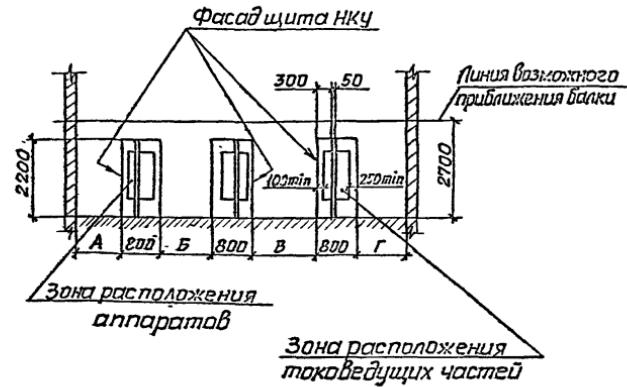
*ЩС-несущая конструкция (НК) щита
для установки сопротивлений*

*Пример условного обозначения каркаса щита сопротивлений НКУ двустороннего обслуживания, длиной 2700мм, глубиной 800мм, без ограждения, климатического исполнения „ЧхЛ” и категорией размещения „4”:
ЩСД-278БЧХЛ4.*



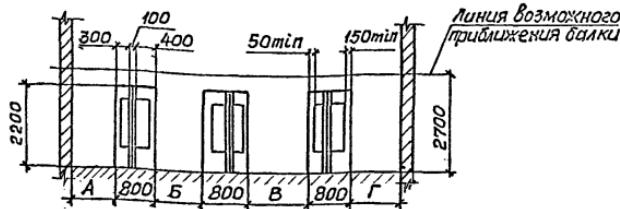
Напряжение	Минимальные размеры, мм, при длине щита			
	до 7 метров		более 7 метров	
	A	B	A	B
ниже 660 В	1000	1000	1200	1000
660 В и выше	1500	1500	1500	1500

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.



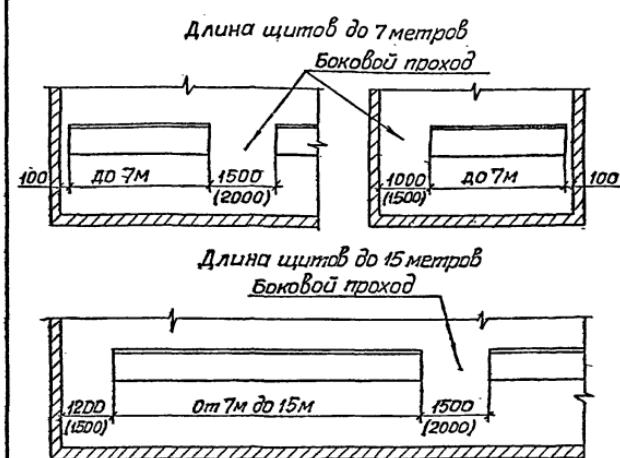
Напряжение	Минимальные размеры, мм при длине щита							
	до 7 метров				более 7 метров			
	A	B	V	T	A	B	V	T
ниже 660В	900	1000	1300	800	1100	1000	1300	950
660В и выше	1400	1500	1800	1250	1400	1500	1800	1250

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.



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

Минимальные размеры даны для щитов, не имеющих ограждений.

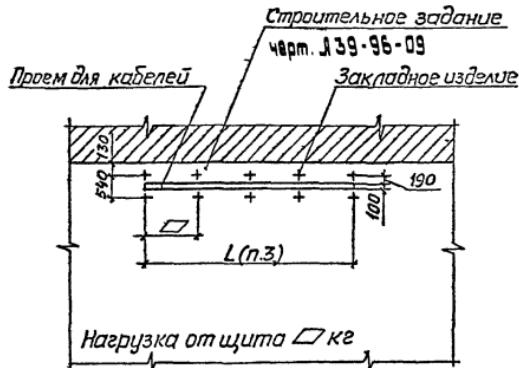


Щиты длиной более 15м рекомендуется разделять боковыми проходами на части длиной, не превышающие 15м.

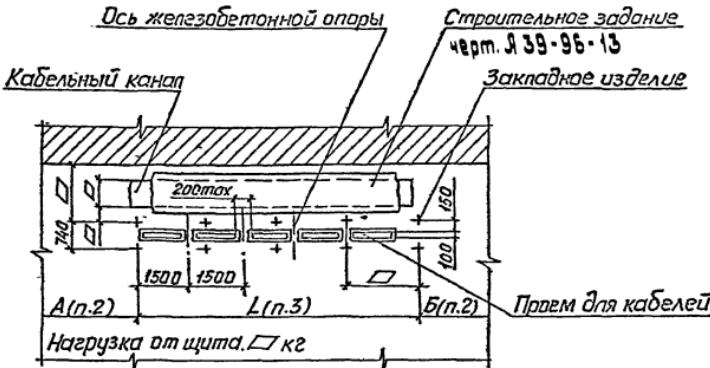
2. Размеры боковых проходов без скобок указаны для щитов напряжением ниже 660в, а в скобках- для щитов напряжением 660в и выше. При наличии ограждений токоведущих частей в местах прохода размеры боковых проходов могут быть сокращены до 800мм.

разработка	дата	Л 39-96-05
исследование	номер	
изобретение	год	
патентование	номер	
наименование	дата	
		Минимальные размеры прохода вода изображения штампов НКУ АБСТРО-ПРИМЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ
номер	лес	
	1234	

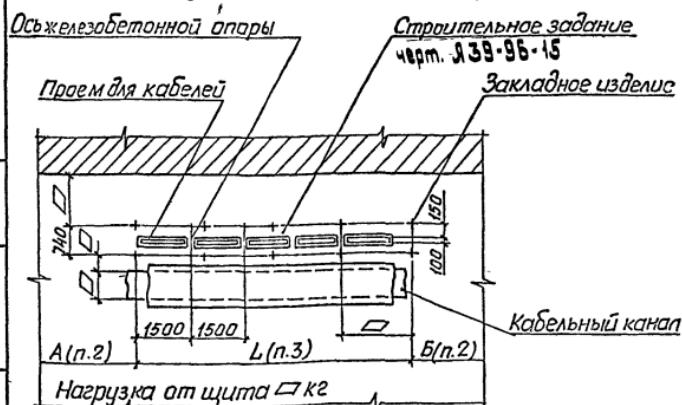
На перекрытии у стены



На полу с кабельным каналом сзади



На полу с кабельным каналом спереди



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

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

3. Размер L - фактическая длина щита.

Номер	Ширина	Высота	Номер	Ширина	Высота	Номер	Ширина	Высота
1	1500	150	2	1500	150	3	1500	150
4	1500	150	5	1500	150	6	1500	150
7	1500	150	8	1500	150	9	1500	150
10	1500	150	11	1500	150	12	1500	150
13	1500	150	14	1500	150	15	1500	150
16	1500	150	17	1500	150	18	1500	150
19	1500	150	20	1500	150	21	1500	150
22	1500	150	23	1500	150	24	1500	150
25	1500	150	26	1500	150	27	1500	150
28	1500	150	29	1500	150	30	1500	150
31	1500	150	32	1500	150	33	1500	150
34	1500	150	35	1500	150	36	1500	150
37	1500	150	38	1500	150	39	1500	150
40	1500	150	41	1500	150	42	1500	150
43	1500	150	44	1500	150	45	1500	150
46	1500	150	47	1500	150	48	1500	150
49	1500	150	50	1500	150	51	1500	150
52	1500	150	53	1500	150	54	1500	150
55	1500	150	56	1500	150	57	1500	150
58	1500	150	59	1500	150	60	1500	150
61	1500	150	62	1500	150	63	1500	150
64	1500	150	65	1500	150	66	1500	150
67	1500	150	68	1500	150	69	1500	150
70	1500	150	71	1500	150	72	1500	150
73	1500	150	74	1500	150	75	1500	150
76	1500	150	77	1500	150	78	1500	150
79	1500	150	80	1500	150	81	1500	150
82	1500	150	83	1500	150	84	1500	150
85	1500	150	86	1500	150	87	1500	150
88	1500	150	89	1500	150	90	1500	150
91	1500	150	92	1500	150	93	1500	150
94	1500	150	95	1500	150	96	1500	150
97	1500	150	98	1500	150	99	1500	150
100	1500	150	101	1500	150	102	1500	150
103	1500	150	104	1500	150	105	1500	150
106	1500	150	107	1500	150	108	1500	150
109	1500	150	110	1500	150	111	1500	150
112	1500	150	113	1500	150	114	1500	150
115	1500	150	116	1500	150	117	1500	150
118	1500	150	119	1500	150	120	1500	150
121	1500	150	122	1500	150	123	1500	150
124	1500	150	125	1500	150	126	1500	150
127	1500	150	128	1500	150	129	1500	150
130	1500	150	131	1500	150	132	1500	150
133	1500	150	134	1500	150	135	1500	150
136	1500	150	137	1500	150	138	1500	150
139	1500	150	140	1500	150	141	1500	150
142	1500	150	143	1500	150	144	1500	150
145	1500	150	146	1500	150	147	1500	150
148	1500	150	149	1500	150	150	1500	150
151	1500	150	152	1500	150	153	1500	150
154	1500	150	155	1500	150	156	1500	150
157	1500	150	158	1500	150	159	1500	150
160	1500	150	161	1500	150	162	1500	150
163	1500	150	164	1500	150	165	1500	150
166	1500	150	167	1500	150	168	1500	150
169	1500	150	170	1500	150	171	1500	150
172	1500	150	173	1500	150	174	1500	150
175	1500	150	176	1500	150	177	1500	150
178	1500	150	179	1500	150	180	1500	150
181	1500	150	182	1500	150	183	1500	150
184	1500	150	185	1500	150	186	1500	150
187	1500	150	188	1500	150	189	1500	150
190	1500	150	191	1500	150	192	1500	150
193	1500	150	194	1500	150	195	1500	150
196	1500	150	197	1500	150	198	1500	150
199	1500	150	200	1500	150	201	1500	150
202	1500	150	203	1500	150	204	1500	150
205	1500	150	206	1500	150	207	1500	150
208	1500	150	209	1500	150	210	1500	150
211	1500	150	212	1500	150	213	1500	150
214	1500	150	215	1500	150	216	1500	150
217	1500	150	218	1500	150	219	1500	150
220	1500	150	221	1500	150	222	1500	150
223	1500	150	224	1500	150	225	1500	150
226	1500	150	227	1500	150	228	1500	150
229	1500	150	230	1500	150	231	1500	150
232	1500	150	233	1500	150	234	1500	150
235	1500	150	236	1500	150	237	1500	150
238	1500	150	239	1500	150	240	1500	150
241	1500	150	242	1500	150	243	1500	150
244	1500	150	245	1500	150	246	1500	150
247	1500	150	248	1500	150	249	1500	150
250	1500	150	251	1500	150	252	1500	150
253	1500	150	254	1500	150	255	1500	150
256	1500	150	257	1500	150	258	1500	150
259	1500	150	260	1500	150	261	1500	150
262	1500	150	263	1500	150	264	1500	150
265	1500	150	266	1500	150	267	1500	150
268	1500	150	269	1500	150	270	1500	150
271	1500	150	272	1500	150	273	1500	150
274	1500	150	275	1500	150	276	1500	150
277	1500	150	278	1500	150	279	1500	150
280	1500	150	281	1500	150	282	1500	150
283	1500	150	284	1500	150	285	1500	150
286	1500	150	287	1500	150	288	1500	150
289	1500	150	290	1500	150	291	1500	150
292	1500	150	293	1500	150	294	1500	150
295	1500	150	296	1500	150	297	1500	150
298	1500	150	299	1500	150	300	1500	150
301	1500	150	302	1500	150	303	1500	150
304	1500	150	305	1500	150	306	1500	150
307	1500	150	308	1500	150	309	1500	150
310	1500	150	311	1500	150	312	1500	150
313	1500	150	314	1500	150	315	1500	150
316	1500	150	317	1500	150	318	1500	150
319	1500	150	320	1500	150	321	1500	150
322	1500	150	323	1500	150	324	1500	150
325	1500	150	326	1500	150	327	1500	150
328	1500	150	329	1500	150	330	1500	150
331	1500	150	332	1500	150	333	1500	150
334	1500	150	335	1500	150	336	1500	150
337	1500	150	338	1500	150	339	1500	150
340	1500	150	341	1500	150	342	1500	150
343	1500	150	344	1500	150	345	1500	150
346	1500	150	347	1500	150	348	1500	150
349	1500	150	350	1500	150	351	1500	150
352	1500	150	353	1500	150	354	1500	150
355	1500	150	356	1500	150	357	1500	150
358	1500	150	359	1500	150	360	1500	150
361	1500	150	362	1500	150	363	1500	150
364	1500	150	365	1500	150	366	1500	150
367	1500	150	368	1500	150	369	1500	150
370	1500	150	371	1500	150	372	1500	150
373	1500	150	374	1500	150	375	1500	150
376	1500	150	377	1500	150	378	1500	150
379	1500	150	380	1500	150	381	1500	150
382	1500	150	383	1500	150	384	1500	150
385	1500	150	386	1500	150	387	1500	150
388	1500	150	389	1500	150	390	1500	150
391	1500	150	392	1500	150	393	1500	150
394	1500	150	395	1500	150	396	1500	150
397	1500	150	398	1500	150	399	1500	150
400	1500	150	401	1500	150	402	1500	150
403	1500	150	404	1500	150	405	1500	150
406	1500	150	407	1500	150	408	1500	150
409	1500	150	410	1500	150	411	1500	150
412	1500	150	413	1500	150	414	1500	150
415	1500	150	416	1500	150	417	1500	150
418	1500	150	419	1500	150			

Перекрытие из сборного железобетона. План

Рис.1

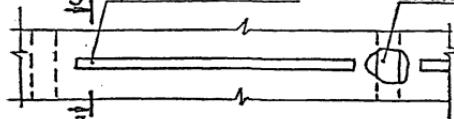


Рис.2

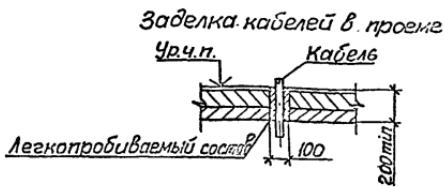
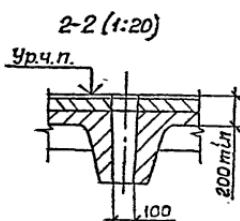
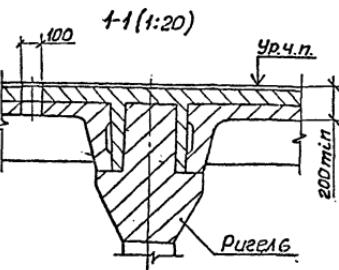
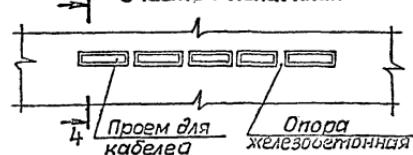


Перекрытие из монолитного железобетона. План. 3-3 (1:20)

3 Проем для кабелей Балка Чр.ч.п.



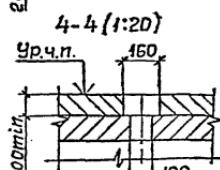
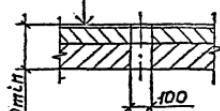
Участок пола. План



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

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

3. В строительном задании электриков на участок пола в зоне установки щита должно быть помещено требование: „После прокладки и крепления всех кабелей электромонтерами, строительная организация заполняет проем легкопробиваемым составом заподлицо с чистым полом. Общая толщина легкопробиваемого состава должна быть не менее 200мм.“



Балка	Чр.ч.п.	100мм.
		100
		100
		100
		100

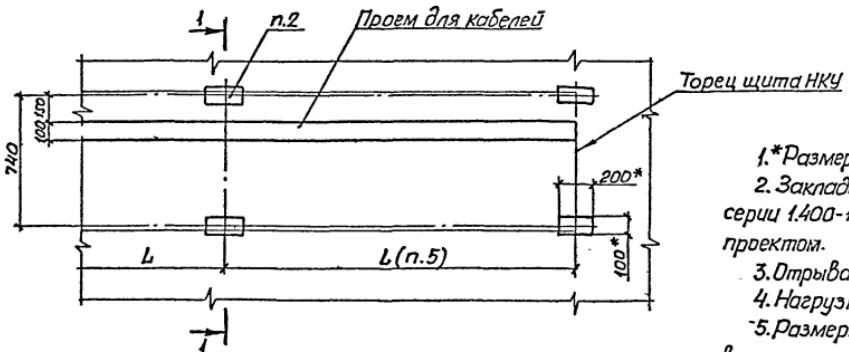
Л 39 - 96 - 08

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

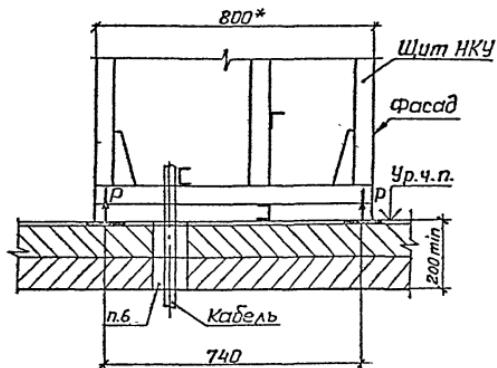
АДВИНИИ
ТПЭП
г. МОСКВА

Копировано
Л.Ю.Л.

формат А3



1-1 (1:10)

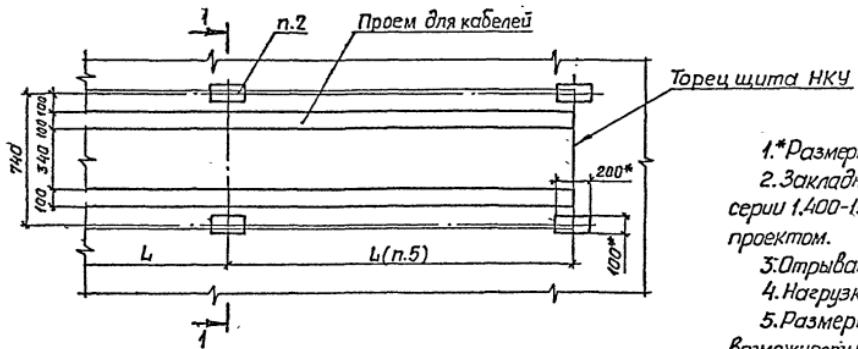


размер	швеллерный	сталь	швеллерный	сталь	швеллерный	сталь
наг. отв.	16кчн	сталь	наг. отв.	16кчн	сталь	наг. отв.
н. конт.	16кчн	сталь	н. конт.	16кчн	сталь	н. конт.
наг. отв.	16кчн	сталь	наг. отв.	16кчн	сталь	наг. отв.
н. конт.	16кчн	сталь	н. конт.	16кчн	сталь	н. конт.

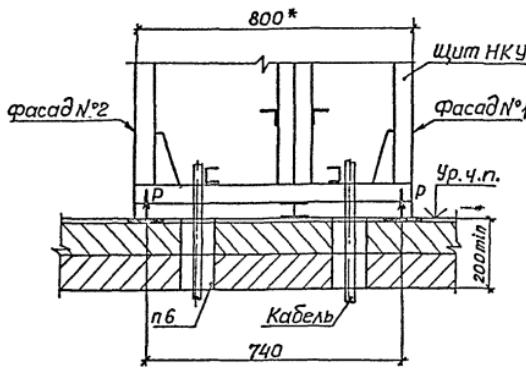
139-96-10

строительное задание на установку щита
для кровельного оборудования
на перекрытия.

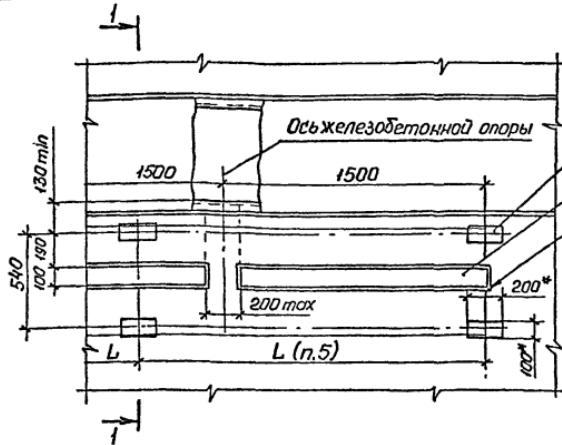
АО ВНИПИ
ТПЭП
г.МОСКВА



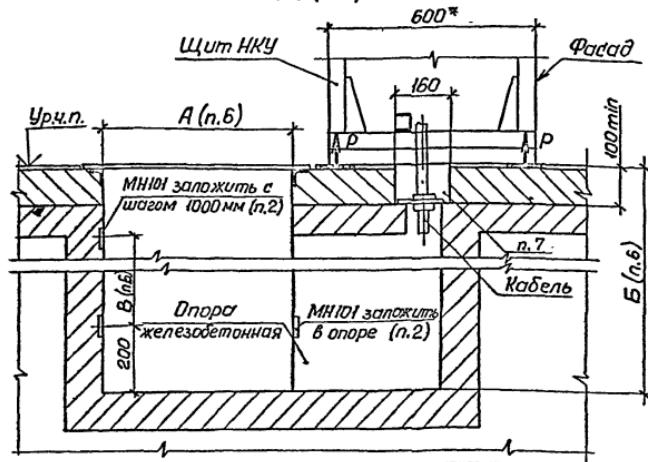
4-1 (1:10)



Родина ШАЛЯПИНО ВАСИЛИЙ ПЕТРОВИЧ	Л 39-96-11
Место рождения САНКТ-ПЕТЕРБУРГ	Строительное управление по гидротехническим сооружениям
Место работы ЦАИКИ	АДМИНИСТРАТИВНЫЙ
Номер отчёта 125	ПЛАН
	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
Н. контра	125



1-1 (1:10)



*1. Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН101 и МН401 принятые по
типоводной 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.

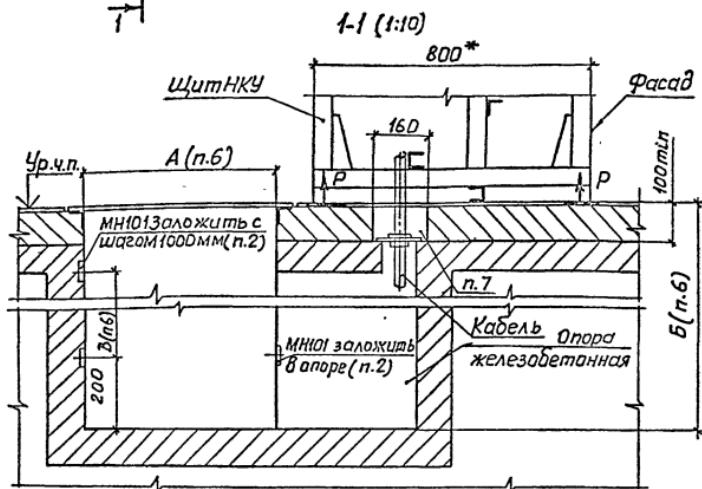
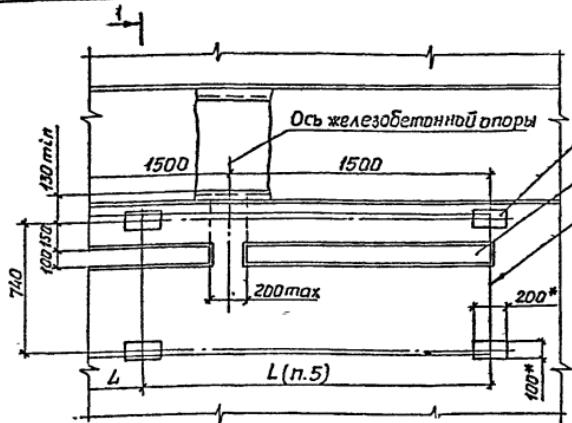
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленной стали. Нагрузка на плиты -300 кг на 1м². Размеры А,Б,В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. № 39-96-08

Разреж. шкальный	Л 39-96-12
проверка шкального	
ноч. отс. 1000	
	Строительное здание на становка щито рабочего- роннего оборудования на полу с якорем
Н. Код конт.	268 12954 СБРБУ

Konurovan Škola

Формат А3



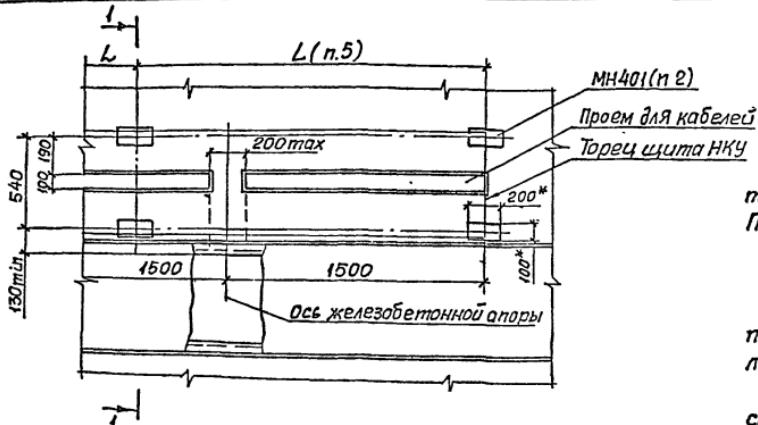
1*Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН 101 и МН401 приняты по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.

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 2000мм.

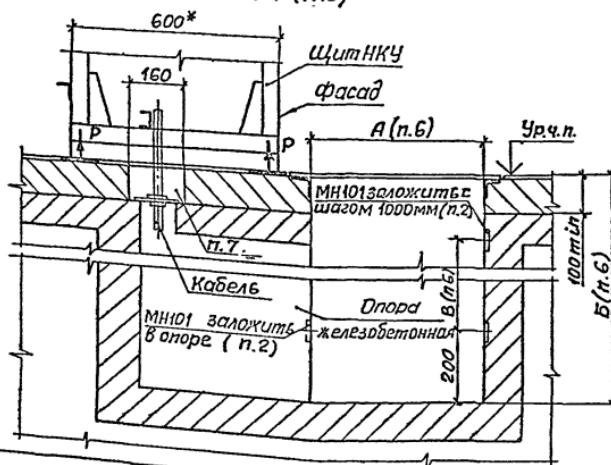
6. Кабельный канал должен быть обрамлен с двух сторон и перекрыт плитами из рифленой стали. Нагрузка на плиты - 300 кг на 1м². Размеры А,Б и В определяются по конкретному проекту.

7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах, черт. № 39-96-08

Поз.№	Ширина проема	Высота проема	Приемка	Приемка	Приемка	Приемка
1	1500	1000	1500	1000	1500	1000
2	1500	1000	1500	1000	1500	1000
3	1500	1000	1500	1000	1500	1000
4	1500	1000	1500	1000	1500	1000
5	1500	1000	1500	1000	1500	1000
6	1500	1000	1500	1000	1500	1000
7	1500	1000	1500	1000	1500	1000
8	1500	1000	1500	1000	1500	1000
9	1500	1000	1500	1000	1500	1000
10	1500	1000	1500	1000	1500	1000
11	1500	1000	1500	1000	1500	1000
12	1500	1000	1500	1000	1500	1000
13	1500	1000	1500	1000	1500	1000
14	1500	1000	1500	1000	1500	1000
15	1500	1000	1500	1000	1500	1000
16	1500	1000	1500	1000	1500	1000
17	1500	1000	1500	1000	1500	1000
18	1500	1000	1500	1000	1500	1000
19	1500	1000	1500	1000	1500	1000
20	1500	1000	1500	1000	1500	1000
21	1500	1000	1500	1000	1500	1000
22	1500	1000	1500	1000	1500	1000
23	1500	1000	1500	1000	1500	1000
24	1500	1000	1500	1000	1500	1000
25	1500	1000	1500	1000	1500	1000
26	1500	1000	1500	1000	1500	1000
27	1500	1000	1500	1000	1500	1000
28	1500	1000	1500	1000	1500	1000
29	1500	1000	1500	1000	1500	1000
30	1500	1000	1500	1000	1500	1000
31	1500	1000	1500	1000	1500	1000
32	1500	1000	1500	1000	1500	1000
33	1500	1000	1500	1000	1500	1000
34	1500	1000	1500	1000	1500	1000
35	1500	1000	1500	1000	1500	1000
36	1500	1000	1500	1000	1500	1000
37	1500	1000	1500	1000	1500	1000
38	1500	1000	1500	1000	1500	1000
39	1500	1000	1500	1000	1500	1000
40	1500	1000	1500	1000	1500	1000
41	1500	1000	1500	1000	1500	1000
42	1500	1000	1500	1000	1500	1000
43	1500	1000	1500	1000	1500	1000
44	1500	1000	1500	1000	1500	1000
45	1500	1000	1500	1000	1500	1000
46	1500	1000	1500	1000	1500	1000
47	1500	1000	1500	1000	1500	1000
48	1500	1000	1500	1000	1500	1000
49	1500	1000	1500	1000	1500	1000
50	1500	1000	1500	1000	1500	1000
51	1500	1000	1500	1000	1500	1000
52	1500	1000	1500	1000	1500	1000
53	1500	1000	1500	1000	1500	1000
54	1500	1000	1500	1000	1500	1000
55	1500	1000	1500	1000	1500	1000
56	1500	1000	1500	1000	1500	1000
57	1500	1000	1500	1000	1500	1000
58	1500	1000	1500	1000	1500	1000
59	1500	1000	1500	1000	1500	1000
60	1500	1000	1500	1000	1500	1000
61	1500	1000	1500	1000	1500	1000
62	1500	1000	1500	1000	1500	1000
63	1500	1000	1500	1000	1500	1000
64	1500	1000	1500	1000	1500	1000
65	1500	1000	1500	1000	1500	1000
66	1500	1000	1500	1000	1500	1000
67	1500	1000	1500	1000	1500	1000
68	1500	1000	1500	1000	1500	1000
69	1500	1000	1500	1000	1500	1000
70	1500	1000	1500	1000	1500	1000
71	1500	1000	1500	1000	1500	1000
72	1500	1000	1500	1000	1500	1000
73	1500	1000	1500	1000	1500	1000
74	1500	1000	1500	1000	1500	1000
75	1500	1000	1500	1000	1500	1000
76	1500	1000	1500	1000	1500	1000
77	1500	1000	1500	1000	1500	1000
78	1500	1000	1500	1000	1500	1000
79	1500	1000	1500	1000	1500	1000
80	1500	1000	1500	1000	1500	1000
81	1500	1000	1500	1000	1500	1000
82	1500	1000	1500	1000	1500	1000
83	1500	1000	1500	1000	1500	1000
84	1500	1000	1500	1000	1500	1000
85	1500	1000	1500	1000	1500	1000
86	1500	1000	1500	1000	1500	1000
87	1500	1000	1500	1000	1500	1000
88	1500	1000	1500	1000	1500	1000
89	1500	1000	1500	1000	1500	1000
90	1500	1000	1500	1000	1500	1000
91	1500	1000	1500	1000	1500	1000
92	1500	1000	1500	1000	1500	1000
93	1500	1000	1500	1000	1500	1000
94	1500	1000	1500	1000	1500	1000
95	1500	1000	1500	1000	1500	1000
96	1500	1000	1500	1000	1500	1000
97	1500	1000	1500	1000	1500	1000
98	1500	1000	1500	1000	1500	1000
99	1500	1000	1500	1000	1500	1000
100	1500	1000	1500	1000	1500	1000
101	1500	1000	1500	1000	1500	1000
102	1500	1000	1500	1000	1500	1000
103	1500	1000	1500	1000	1500	1000
104	1500	1000	1500	1000	1500	1000
105	1500	1000	1500	1000	1500	1000
106	1500	1000	1500	1000	1500	1000
107	1500	1000	1500	1000	1500	1000
108	1500	1000	1500	1000	1500	1000
109	1500	1000	1500	1000	1500	1000
110	1500	1000	1500	1000	1500	1000
111	1500	1000	1500	1000	1500	1000
112	1500	1000	1500	1000	1500	1000
113	1500	1000	1500	1000	1500	1000
114	1500	1000	1500	1000	1500	1000
115	1500	1000	1500	1000	1500	1000
116	1500	1000	1500	1000	1500	1000
117	1500	1000	1500	1000	1500	1000
118	1500	1000	1500	1000	1500	1000
119	1500	1000	1500	1000	1500	1000
120	1500	1000	1500	1000	1500	1000
121	1500	1000	1500	1000	1500	1000
122	1500	1000	1500	1000	1500	1000
123	1500	1000	1500	1000	1500	1000
124	1500	1000	1500	1000	1500	1000
125	1500	1000	1500	1000	1500	1000
126	1500	1000	1500	1000	1500	1000
127	1500	1000	1500	1000	1500	1000
128	1500	1000	1500	1000	1500	1000
129	1500	1000	1500	1000	1500	1000
130	1500	1000	1500	1000	1500	1000
131	1500	1000	1500	1000	1500	1000
132	1500	1000	1500	1000	1500	1000
133	1500	1000	1500	1000	1500	1000
134	1500	1000	1500	1000	1500	1000
135	1500	1000	1500	1000	1500	1000
136	1500	1000	1500	1000	1500	1000
137	1500	1000	1500	1000	1500	1000
138	1500	1000	1500	1000	1500	1000
139	1500	1000	1500	1000	1500	1000
140	1500	1000	1500	1000	1500	1000
141	1500	1000	1500	1000	1500	1000
142	1500	1000	1500	1000	1500	1000
143	1500	1000	1500	1000	1500	1000
144	1500	1000	1500	1000	1500	1000
145	1500	1000	1500	1000	1500	1000
146	1500	1000	1500	1000	1500	1000
147	1500	1000	1500	1000	1500	1000
148	1500	1000	1500	1000	1500	1000
149	1500	1000	1500	1000	1500	1000
150	1500	1000	1500	1000	1500	1000
151	1500	1000	1500	1000	1500	1000
152	1500	1000	1500	1000	1500	1000
153	1500	1000	1500	1000	1500	1000
154	1500	1000	1500	1000	1500	1000
155	1500	1000	1500	1000	1500	1000
156	1500	1000	1500	1000	1500	1000
157	1500	1000	1500	1000	1500	1000
158	1500	1000	1500	1000	1500	1000
159	1500	1000	1500	1000	1500	1000
160	1500	1000	1500	1000	1500	1000
161	1500	1000	1500	1000	1500	1000
162	1500	1000	1500	1000	1500	1000
163	1500	1000	1500	1000	1500	1000
164	1500	1000	1500	1000	1500	1000
165	1500	1000	1500	1000	1500	1000
166	1500	1000	1500	1000	1500	1000
167	1500	1000	1500	1000	1500	1000
168	1500	1000	1500	1000	1500	1000
169	1500	1000	1500	1000	1500	1000
170	1500	1000	1500	1000	1500	1000
171	1500	1000	1500	1000	1500	1000



t-1 (1:10)



- 1.*Размеры для справок.

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

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

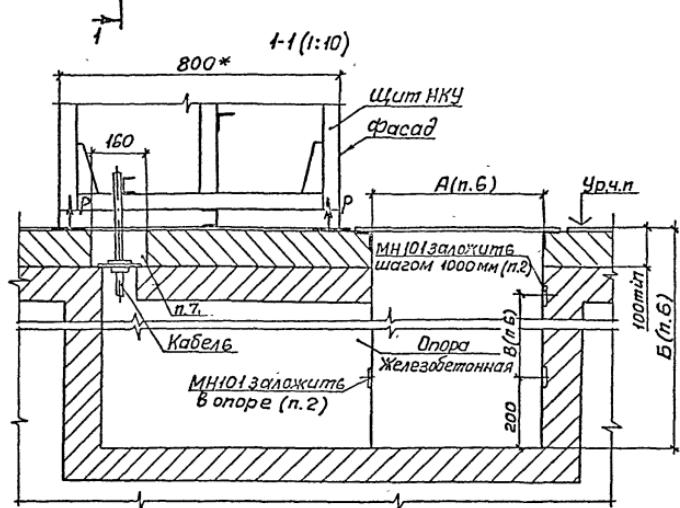
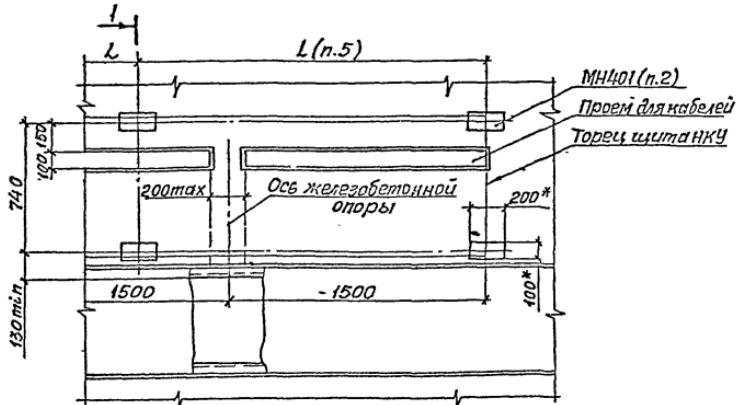
4.Нагрузка от щита - 400 кг на 1м длины.

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 А, Б, С определяются по конкретному проекту.

7.Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. № 39-96-08

Разраб. Шевченко О.А.	Л 39-96-14
Проверка Шевченко О.А.	
Ноч. отв. Ильин	
	Строительное здание № 1 строится из листового стеклонапыленного щитового рифленого панелировочного облицовочного на полу с ханомом спереди
И.Ильин	169 1236
	АО ВНИПИ ТПЭП г.МОСКВА



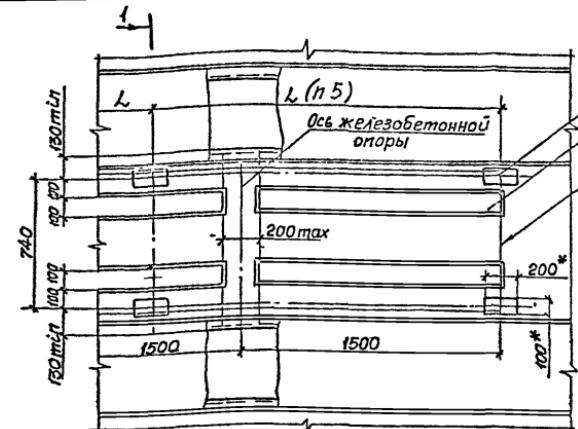
1.* Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН101 и МН401 принятые по типовой серии 1.400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИ проектом.

3. Отрывывающее 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 2000 мм.

6. Кабельный канал должен быть обрамлен с обеих сторон и перекрыт плитами из рифленой 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. Я 39-96-08

Я 39-96-15	
Строительное задание на изготовление щитов установку щита в бетонного перекрытия здания на полу с консолями спереди.	Завод № 1296
АО ВНИИ ТПЭЛ г. МОСКВА	Формат А3
Комплект 1 лист	



МН401(п.2)

Проем для кабелей

Торец щита НКУ

1.* Размеры для спарок.

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

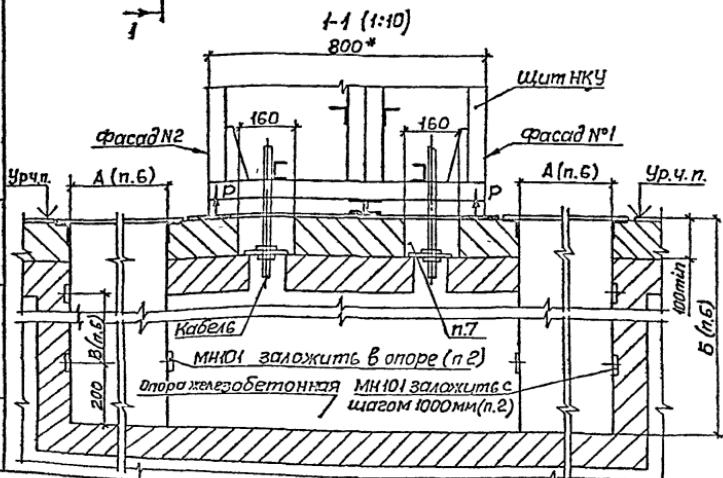
3. Отрывающее усилие Р = 1,5 кН.

4. Нагрузка от щита - 400 кг на 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 обеих 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. № 39-96-08

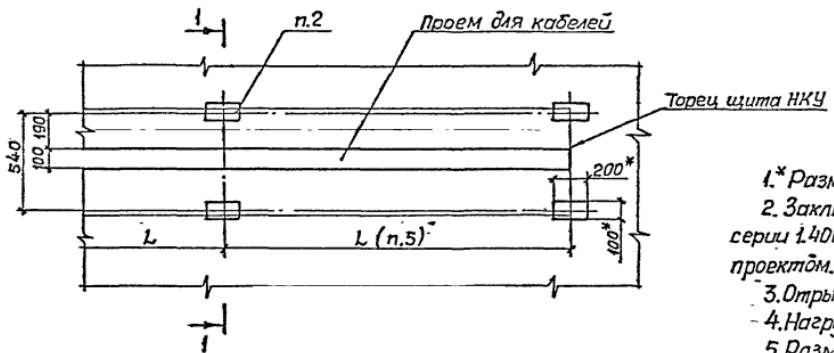


Изображение подготовлено в соответствии с
нормативными документами

№ 39-96-16			
Строительное задание на	столбчатое	1	
устройство щита рабочего	важного оборудования		
с конолом спереди			
и сзади			
М.контр.	144	1296	

Копировал А.Логинов

формат А3



1.*Размеры для справок.

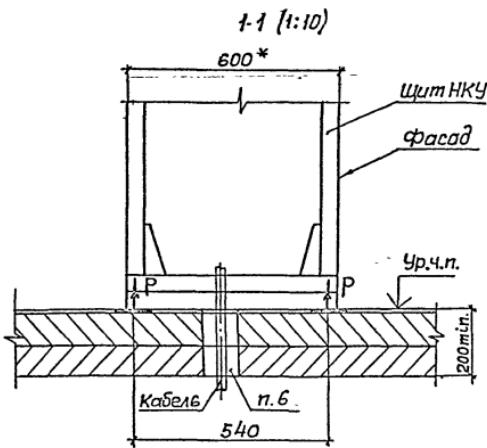
2. Закладное изделие марки МН401 принято по типовой серии 1400-15, разработанной Харьковским ПромстройНИИпроектом.

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

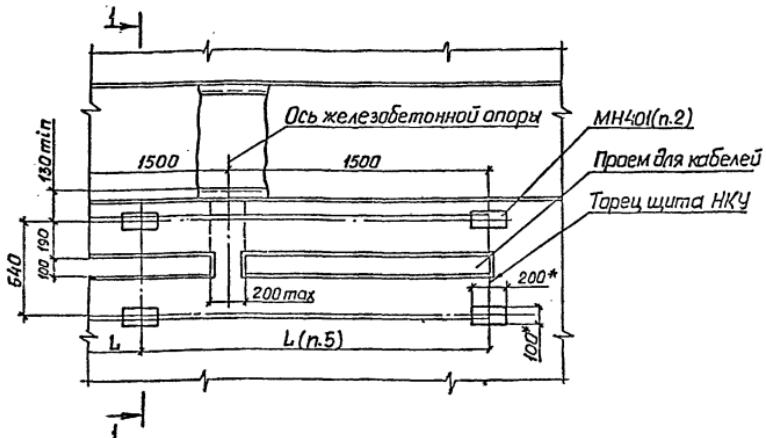
- 4. Нагрузка от щита - 400 кг на 1 м длины.

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

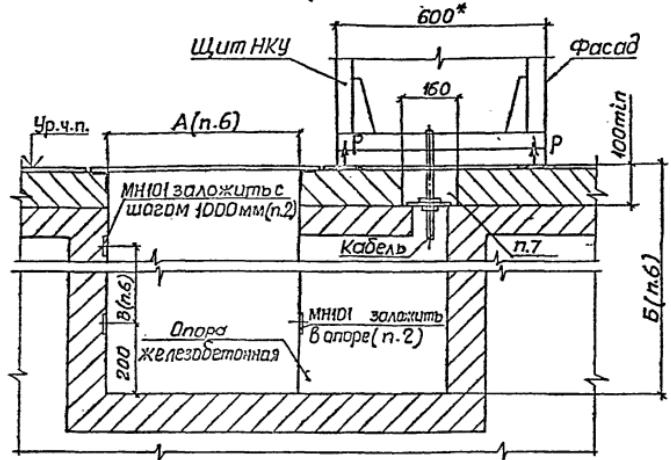
6. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях см. черт. № 39-96-08



Родина Шевченко	Луцк
Проспект Шевченко	дом 25
Ноч. отп.	ЦВИЧН
	67/2
І.39-96-17	
Строитільническое зданіе на Устимовському штаті сопротивле- нічів відстоюванням бойців. Засновано на перекрійці	
АД ВНИПІ ПІІЭТІ С.МОСКВА	
Н. ходите	11.8 12.96



1-1 (1:10)



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

3. Отрывающее усилие $P = 1,5 \text{ кН}$.
4. Нагрузка от щита - 400 ке на 1м длины.
5. Размеры 4 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 рифленой 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. № 39-96-08

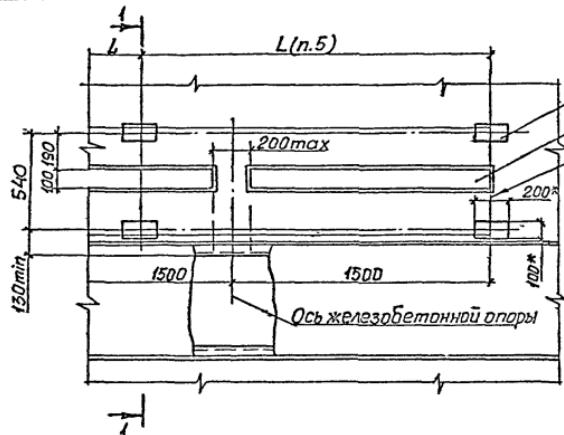
| Гарнитур, Несущие болты, Головки
изделия, Цапфы |
|---|---|---|---|
| Строительное задание на
изготовку щита сопротив-
лению сдвигу |
| Завод | Завод | Завод | Завод |
| Нач. отв. Цв. ник |
И. контр.	И. контр.	И. контр.	И. контр.
125	125	125	125
12.96	12.96	12.96	12.96
Каналом 3300	Каналом 3300	Каналом 3300	Каналом 3300

№ 39-96-18

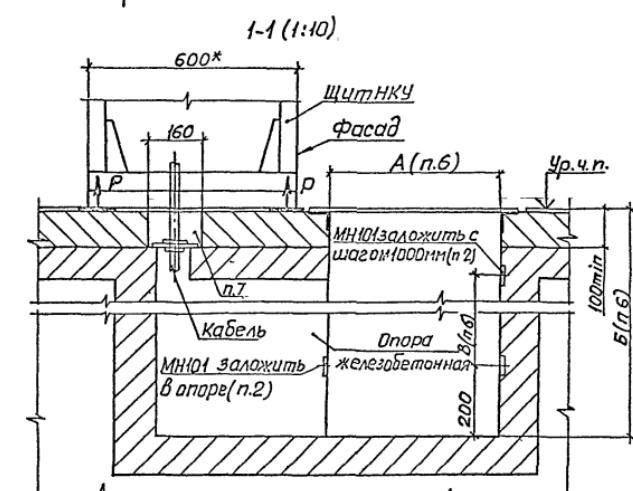
Строительное задание на
изготовку щита сопротив-
лению сдвигу
области строительного
осуществления на полу с
каналом 3300
АО ВНИПИ
ТПЭП
г.МОСКВА

Формат А3

Копировано в Word



МН 401(п.2)
Проем для кабелей
Торец щита НКУ

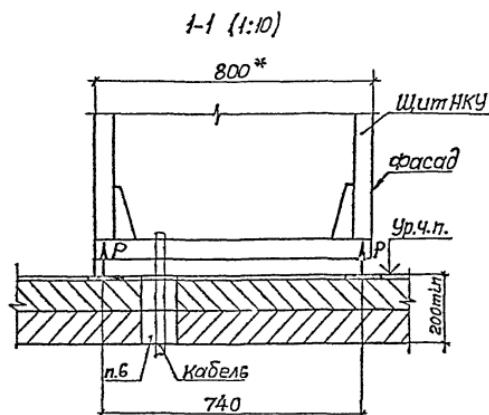
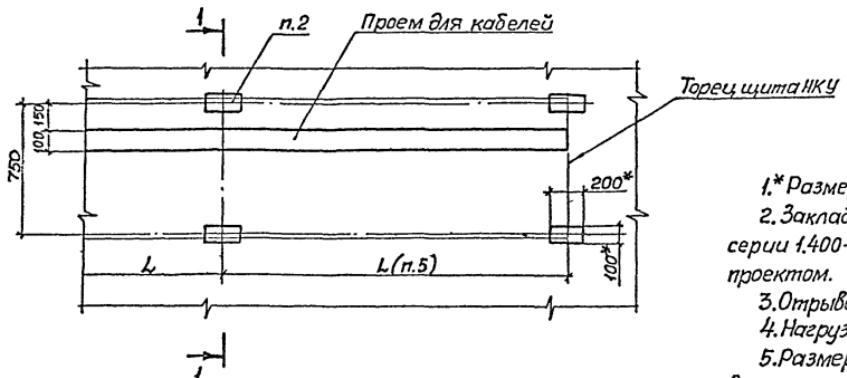


разраб.	штатный	должн.	изделия	изделия
проверка	заполненность	бездеф.	изделия	изделия
нач.отв.	ШВАКИН	96/12		
н.контр.				
н.контр.				

Л 39-96-18

Строительное здание на улице Листопадовской
Четырехэтажный кирпичный дом
одностороннего обдувки.
Сводчатый на полу с канапом
справа

АО ВНИИ
ТПЭП
г.МОСКВА



Показатель	Ширина щита	Длина щита	Глубина щита
Проект	Ширина щита	Длина щита	Глубина щита
Ноч. отв.	Ширина щита	Длина щита	Глубина щита
И. контр	Ширина щита	Длина щита	Глубина щита

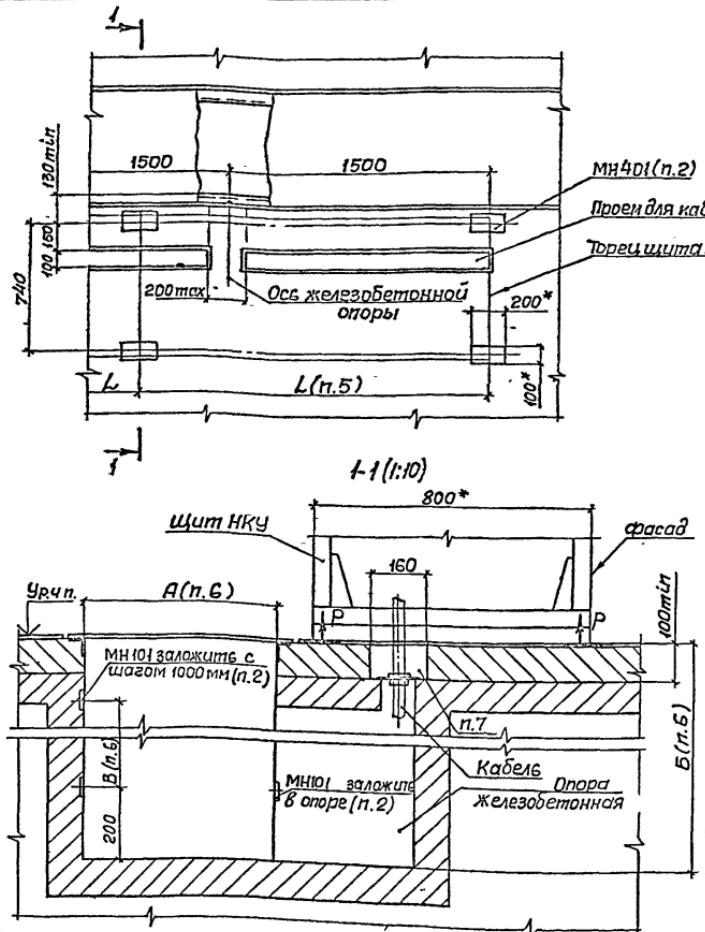
Л 39-96-20

Строительное задание на установку сопротивления аварийного обслуживания
бани на полу.

АД ВНИПИ
ТПЗП
г. МОСКВА

Компьютерная Альфа

Формат А3



- 1.* Размеры для справок.
2. Закладные изделия МН101 и МН401 принятые по типовой серии 1.400-15 разработанной Харьковским Промстрой НИИ проектом.

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

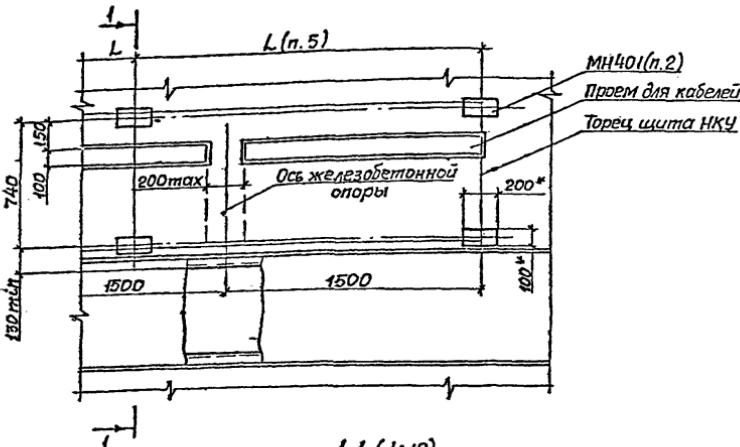
4. Нагрузка от щита-400 кг на 1м длины.

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

разрдн. шлальпн. проект. шелепин нач. отд. цвичин	1014- 1014- 9776-	я 39-96-21	строительное задание на строительство устраняющуюся запреты. меньшую избыточного объема засыпки на дну с концом грави	сторона лист засыпка 1 адвниии тпэп г.москва
н.контр	121	1296		



1.* Размнгры для справок.

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

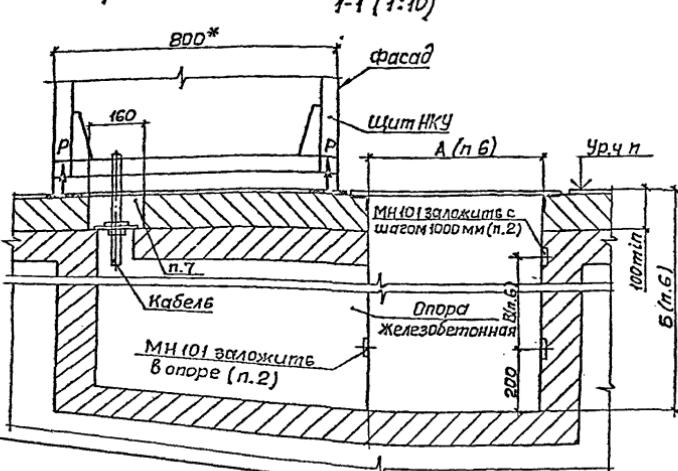
3. Отрывывающее усилие $P=1,5 \text{ кН}$.

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

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

Б. 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.

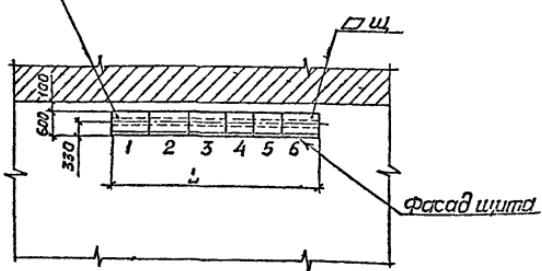
7. Примеры проемов для кабелей в железобетонных перекрытиях и полах см. черт. Я 39-96-08



Город. Центральный арх.		J 39-96-22
Председательствует		
Нач. отд. УЗНИК		
		Строительное здание на улице Листова
		установлены штабы сропотных
		плены в подвале здания
		освобождены на полу с
И. КОМПА	1296	камолом спереди.

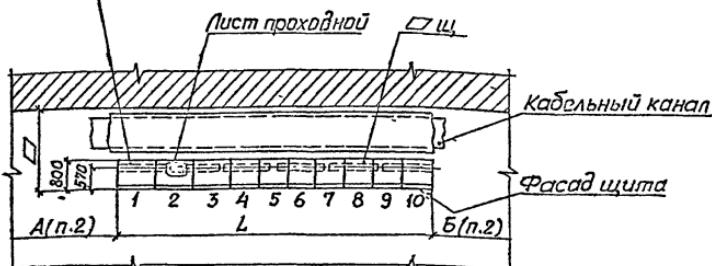
Установка на перекрытии у стены

Установка по черт. № 39-96-24



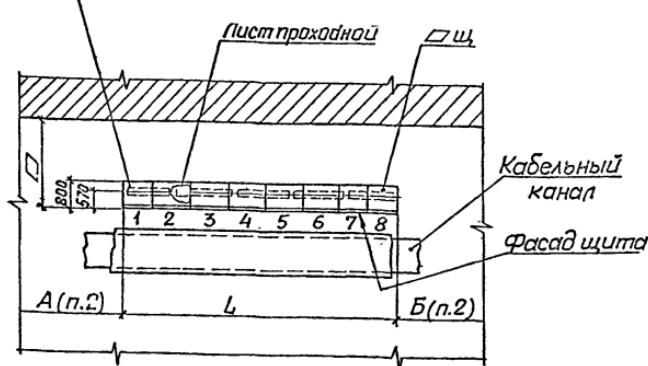
Установка на полу с кабельным каналом сзади

Установка по черт. № 39-96-26



Установка на полу с кабельным каналом спереди

Установка по черт. № 39-96-27



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.

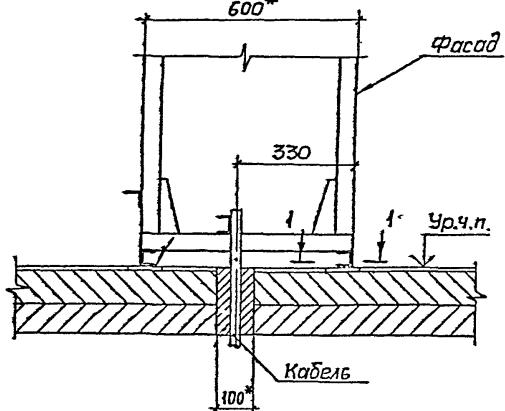
Номер	Ширина щита	Длина щита	Продольная ширина щита	Поперечная ширина щита	Нач. отс. в щите	Число щитов	Номер	Ширина щита	Длина щита	Продольная ширина щита	Поперечная ширина щита	Нач. отс. в щите	Число щитов
1	600	330	600	330	1	1	2	600	330	600	330	1	1
2	600	330	600	330	1	1	3	600	330	600	330	1	1
3	600	330	600	330	1	1	4	600	330	600	330	1	1
4	600	330	600	330	1	1	5	600	330	600	330	1	1
5	600	330	600	330	1	1	6	600	330	600	330	1	1
6	600	330	600	330	1	1	7	600	330	600	330	1	1
7	600	330	600	330	1	1	8	600	330	600	330	1	1
8	600	330	600	330	1	1	9	600	330	600	330	1	1
9	600	330	600	330	1	1	10	600	330	600	330	1	1

№ 39-96-23

Установка щитов
НКУ
Пример

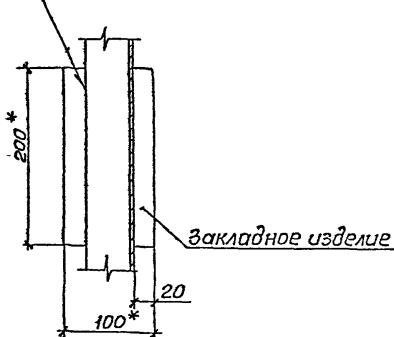
Страница 1 из 1
АО ВНИИЛИ
ТПЭП
г.МОСКВА
Формат А3

**Щит. обнаруженного облучения
(панели с передним щитом)**

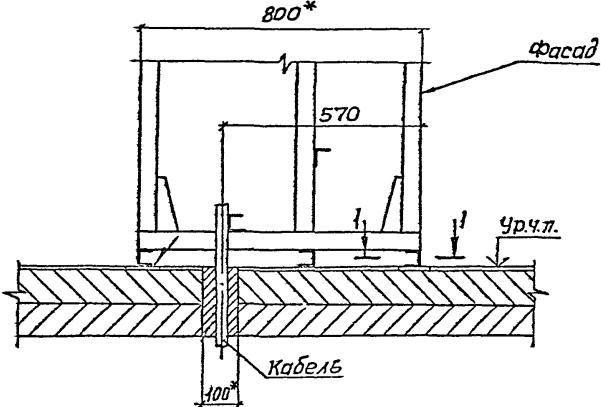


3-1 (1:4)

JULY 5 264-80-H-△3



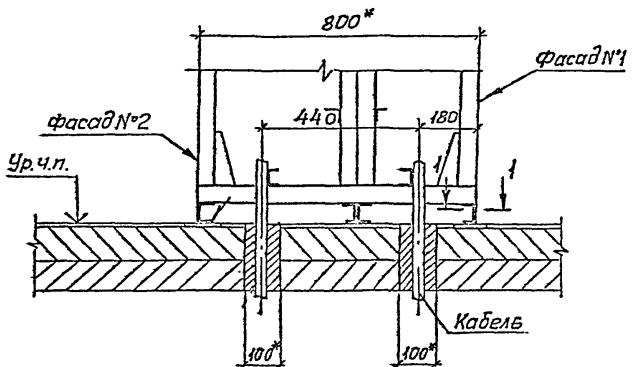
Щит звучетороннега обезлуживання
(пакетъ с звѣнніем монтажом)



A 39-96-24

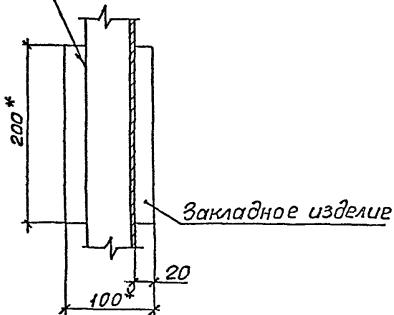
Установка щита на деревьях

СЕДЧИЙ АЛЕКСАНДР
АДВИЦИИ
ТПЭП
г.МОСКВА



71(1:4)

ГОСТ 5264-80-Н1-△3



4. Панели с передним монтажом и двухрядным расположением опоратуры.

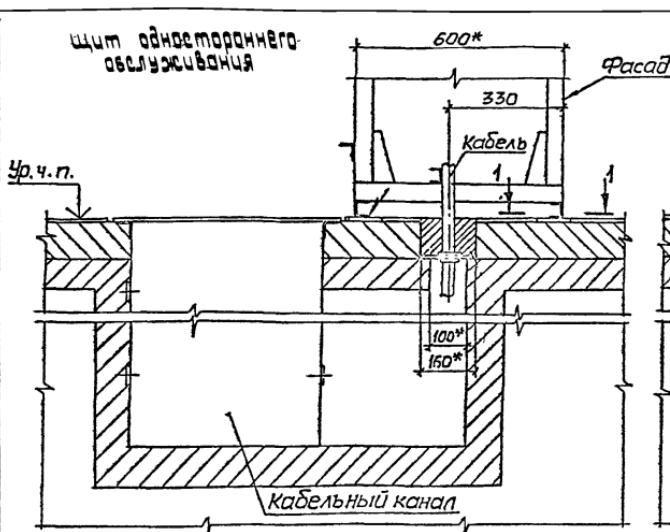
Разраб. Шелепинский И.С. -	Исполн. Шелепинский И.С. -	939-96-25
Нач. отв. Чекин	Чекин	
Н. контр	ЛС	1236

Установка щита
двухстороннего
обделки венцов на
перекрытии.

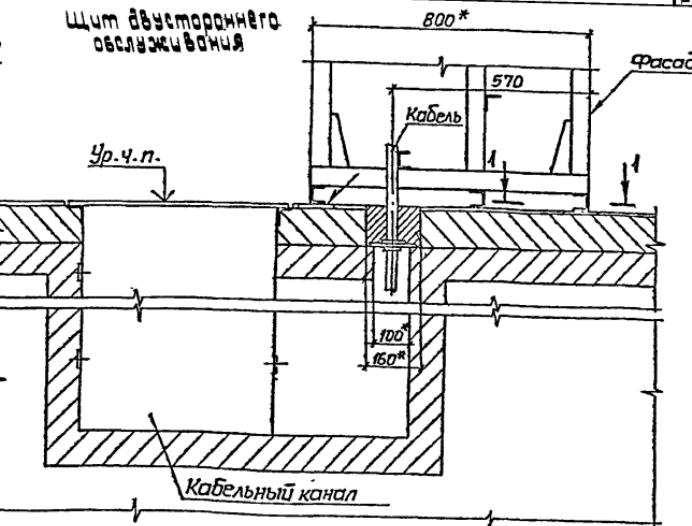
Листовка листовка

АО ВНИИП
ТПЭП
г. МОСКВА

Щит обновления обслуживания

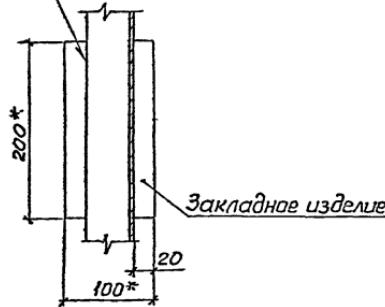


Щигр дівчестороннєго обслугування



1-1(1:4)

7 OCT 5264-80-H1-△3

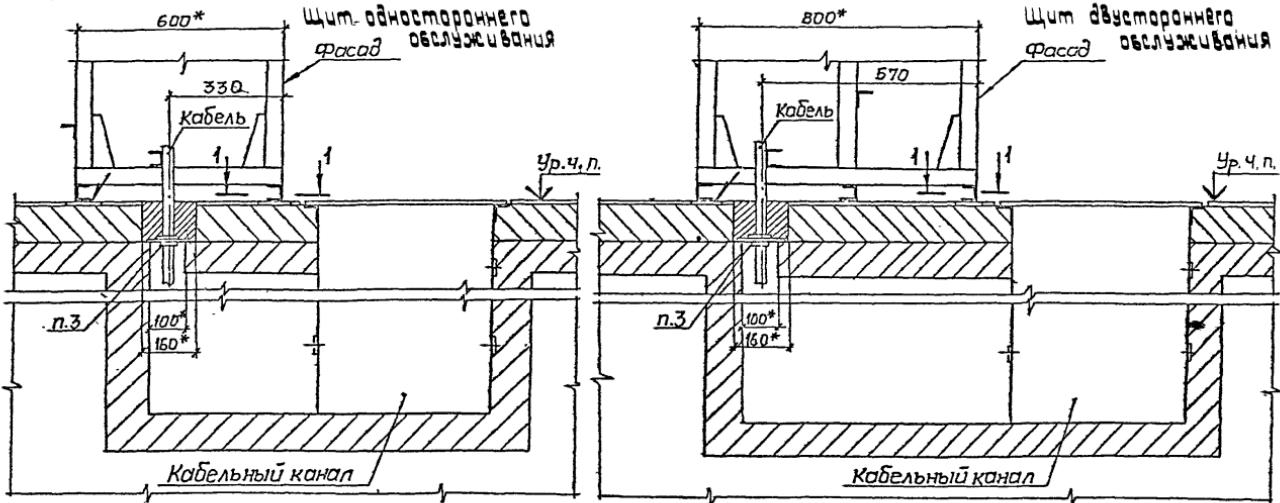


Разработка	штук
проверка	штук
Нач. отч.	штук
Свяжим	штук
И. КОМПА	100
	12 96

A 39-96-26

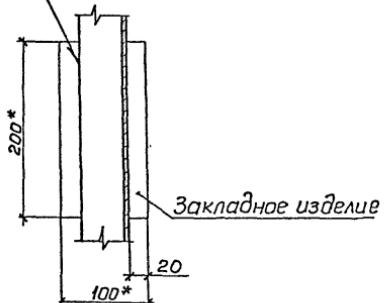
Установка щита
на полу с
набором из
средин.

АДВИНИ
ТПЭП
г. МОСКВА



1-1(1:4)

ГОСТ 5264-80-Н1-Д3

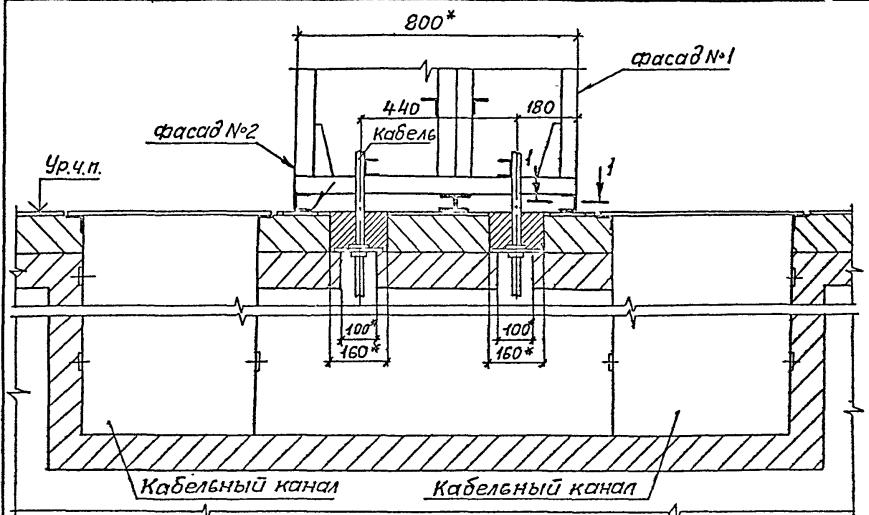


Приемка изделия	100%	Проверка	100%
Номер	103	Проверка	100%
Исполнитель	ШАХТИН	Проверяющий	СОЛОДКОВ
Место приемки	Лес	Место проверки	Лес
Дата	12.06.1996	Формат	А3

Установка щита на полу с кабельным каналом спереди

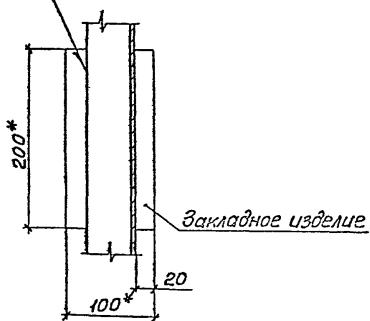
Я 39-96-27

АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА



1-1(1:4)

ГОСТ 5264-80-Н1-Д3



Разработка	Изготовление	Проверка	
Приборы	Шаблонные	Лекар	
Материалы	Цементный	Металлический	
Инструмент	Монтажный	Монтажный	
Н.контр	103	1296	

Я 39-96-28

Четырехсторонний щиток
для торцевого обеслуживания
и подъема кабельных
каналов с ящиками и
справочниками

Специалист постовой

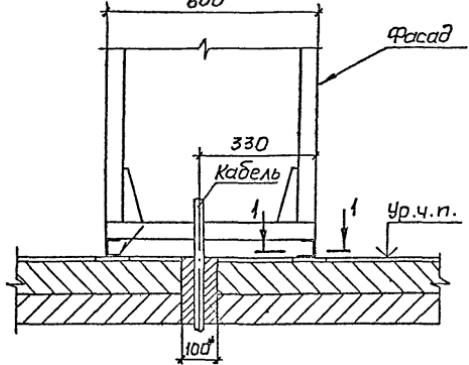
1

АО ВНИПИ
ТПЭП
г. МОСКВА

Формат А3

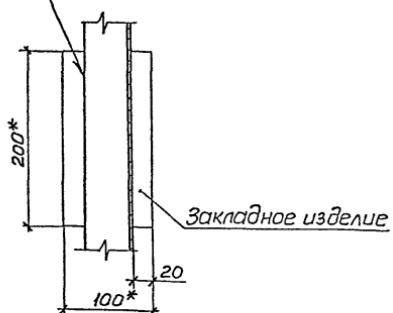
Щуп т омкнестороннега обслугжування

600



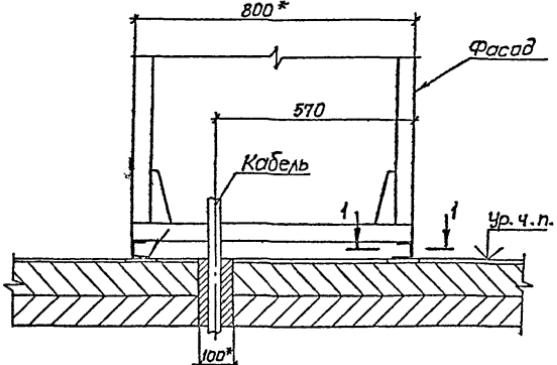
1-1(1:4)

7 OCT 5264-80-H1-△3



Щуп міжстороннього обмеження

800 *

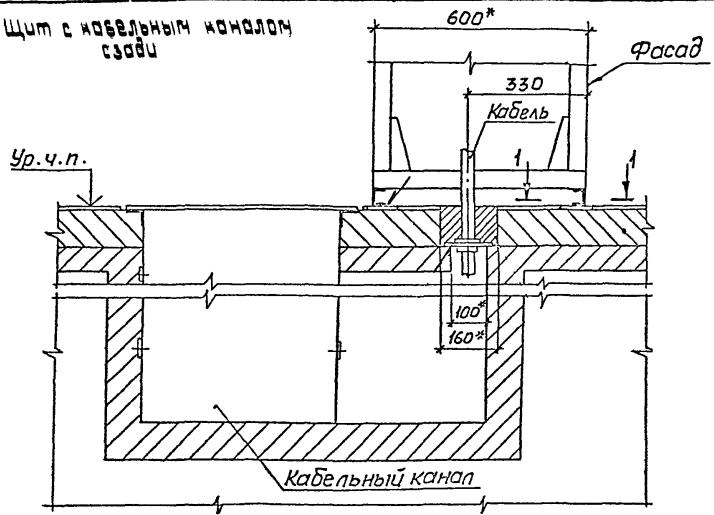


Маршрут № 1601МММ предн. маршрута № 1601 Нач. отп. Центр	Я 39-96-29	стопка листов
	Установка щита сопротивления на перекрёстках	автоматики ТПЭП г. МОСКВА
Н. контр.	163	12.95

Konupoban lağı

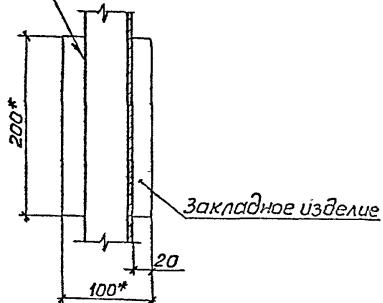
Формат А3

Щит с кабельным каналом
сзади

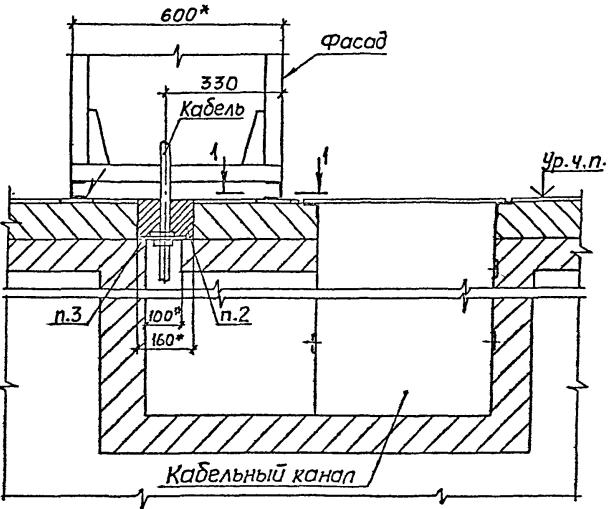


1-1(1:4)

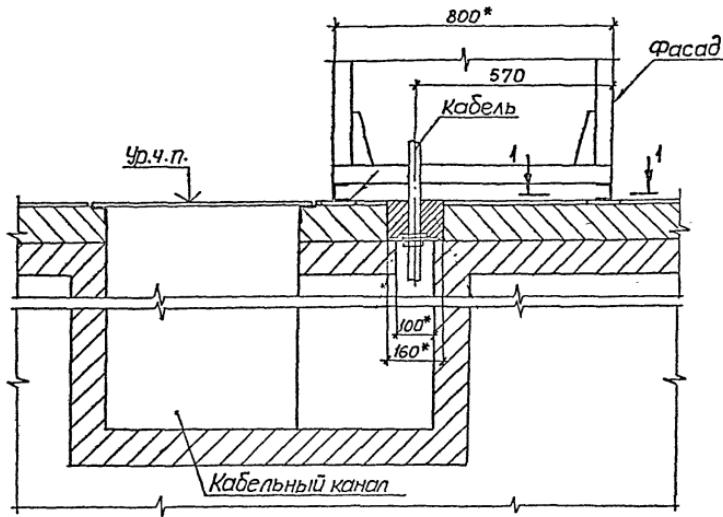
ГОСТ5264-80-Н1-Д3



Щит с кабельным каналом спереди

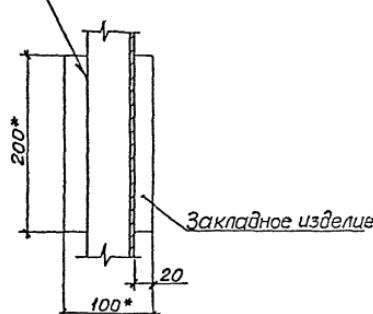


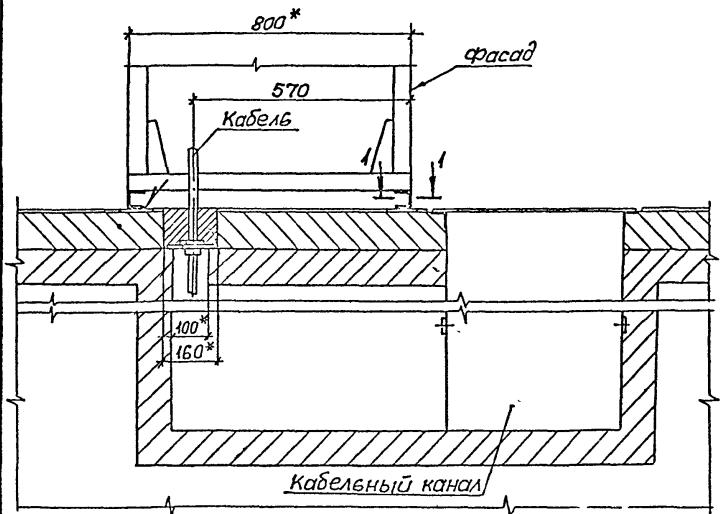
Разраб. штепельные дюзы	Л 39 - 96 - 30
проверка штепельных дюз	
нач. отв. Чечин	
дата	
И. Мартиро	105
И. Соколов	12 30
Копировали	Люб.
Маркировка	Люб.
	1
	АО ВНИПИ ТПЭП г. МОСКВА



1-1(1:4)

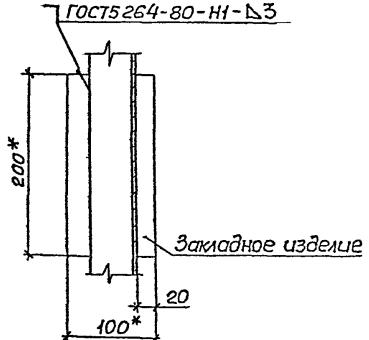
FOCT5264-80-H1-D3





1-1(1:4)

ГОСТ 5264-80-Н1-Д3



Номер шаблонного листа	Файл
НЧ.070	ЧЕЧИН
	ЧМК

я 39-96-32

Установка штампованных кабельных листов
лент из двухстороннего ацетала.
закрепление на полу с
кабельным каналом
справа

АВИПИ
ТПЭЛ
г.МОСКВА

копировали А.Богу

формат А3