13945m

Типовой проект 407-3-576.90

Унифицированные закрытые трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВ·А с применением железобетонных конструкций сельской номенклатуры

Альбом 2

АС Архитектурно-строительные решения стр. 2 : 20

АС.ВМ Ведомость материалов стр. 21, 22

24675-02

Цена 1-82

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать XI 1991 года
Заказ № 9185 Тира 1200 экз.

Типовой проект 407-3-576.90

Унифицированные закрытые трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением железобетонных конструкций сельской номенклатуры

Альбом 2

Перечень альбомов:

Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка
ЭС Электротехническая часть и опросные листы
Альбом 2 АС архитектурно-строительные решения
АС.ВМ Ведомость материалов
Альбом 3 АС.И Строительные изделия
Альбом 4 ЭС.СО Спецификация оборудования
Альбом 5 С Сметы

Разработан
Проектным институтом
"ЦНИИЭПсельстрой"

Главный инженер института Е.М. Дедов
Главный инженер проекта С.Н. Глассон

Утвержден и введен
в действие Министерством
энергетики и электрификации
СССР
Протокол от 19 сентября 1990 г.
№ 112

© АПП ЦИТП, 1991

Альбом 2

Содержание альбома 2

Лист	Наименование	Страница
	Архитектурно-строительные решения т.п 407-3-576.90 АС	
1	Общие данные (начало)	3
2	Общие данные (продолжение)	4
3	Общие данные (продолжение)	5
4	Общие данные (продолжение)	6
5	Общие данные (окончание)	7
6	План на отм. 0.000	8
7	Разрезы 1-1, 2-2	9
8	Фасады	10
9	Развернутая монтажная схема	11
10	Маркировочная схема стеновых панелей	12
11	Маркировочная схема плит пола	13
12	Маркировочная схема плит покрытия	14
13	Узлы 1÷3	15
14	Узлы 4, 5	16
15	Узлы 6, 7	17
16	Узел 8	18
17	Шинный мост	19
18	Барьер в камере трансформатора	20
	Т.П 407-3-576.90 АС ВМ	
1÷4	Ведомость материалов	21, 22

Ведомость чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (продолжение)	
4	Общие данные (продолжение)	
5	Общие данные (окончание)	
6	План на отм. 0.000	
7	Разрезы 1-1; 2-2	
8	Фасады	
9	Развернутая монтажная схема	
10	Маркировочная схема стеновых панелей	
11	Маркировочная схема плит пола	
12	Маркировочная схема плит покрытия	
13	Узлы 1÷3	
14	Узлы 4, 5	
15	Узлы 6, 7	
16	Узел 8	
17	Шинный мост	
18	Барьер в камере трансформатора	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭС	Электроснабжение	

Ведомость объемов сборных железобетонных конструкций

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м3	Примечание
1	Панели стеновые наружные	583100	9,44	
2	Панели стеновые внутренние	583200	5,18	
3	Плиты покрытия	584100	6,87	
4	Плиты пола	581200	5,08	
5	Лотки	585800	4,44	
	Всего железобетона		30,99	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаровзрывобезопасность при эксплуатации подстанции.

Главный инженер проекта С.Н. Глассон

Инв. №

Привязан:

Т.п. 407-3-576.90 АС

ГИП	Глассон		3ТП 10/0,4 кВ с кабельными вводами и с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с конденсаторами для отрасли сельского хозяйства
Нач.отд.	Глассон		
Н.контр.	Устинов		
Гл.спец.	Устинов		
Зав.гр.	Степук		
Инж.	Хамутова		

Стадия: Р | Лист: 1 | Листов: 5

Общие данные (начало)

ЦНИИЭПсельстрой

Альбом 2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.141-1 В.6.4	Панели перекрытий железобетонные многопустотные	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные безнапорных трубопроводов	
Серия 3.900-3в.8ч.1	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации	
Серия 2.435.6.в.1	Противопожарные двери и ворота промышленных зданий	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий	
	Прилагаемые документы	
т.п.407-3-576.90АСИ	Строительные изделия	
тп 407-3-576.90АСВМ	Ведомость материалов	

Основные строительные показатели

Наименование	Ед. изм.
Площадь застройки, $м^2$	55,8
Строительный объем, $м^3$	234,4

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

Привязан.

ГИП	Гессен		
Н.отд.	Гессен		
Н.контр.	Устинов		
Гл.спец.	Устинов		
Зав.гр.	Степун		
Инж.	Хмутова		

т.п. 407-3-576.90АС

ЭТ 10/0,4 кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением ж/б конструкций сельской номенклатуры

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

ЦНИИЭПсельстро

Альбом 2

Общие указания

Проект унифицированной трансформаторной подстанции 10/0,4кв с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630кВя разработан согласно задания института „Сельэнергопроект" по плану типового проектирования на 1990 год.

Проект разработан для применения в районах с следующими природно-климатическими условиями:

расчетная зимняя температура -20°С -30°С
скоростной напор ветра для I ветрового района 0,23кПа
вес снегового покрова для Ⅲ снегового района - 1,83 кПа
сейсмичность не выше 6 баллов.
рельеф территории спокойный
грунты сухие, непучинистые, не просадочные
со следующими нормативными характеристиками:
$\varphi_н = 28°$, $C_н = 0,002$ мПа, $E = 14,7$ мПа, $\gamma = 1,8$ т/м^3
грунтовые воды отсутствуют.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Трансформаторная подстанция представляет собой отдельно-стоящее здание, где размещены: камеры силового трансформатора, помещение щитовой 0,4кв, помещение яч-10(6) кв.

Здание ТП одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0×9,0м.

Здание Ⅱ степени огнестойкости.

Проект разработан из условия обеспечения максимальной степени сборности здания трансформаторной подстанции.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стеновых панелей и горизонтальных дисков покрытия и пола.

Конструктивные элементы трансформаторной подстанции (плиты пола, стеновые панели) разработаны в виде плоских панелей толщиной 100мм.

Соединение железобетонных конструкций между собой осуществляется сваркой соединительных элементов с закладными изделиями в плитах и панелях.

Класс бетона конструктивных элементов по прочности на сжатие В15.

Армирование конструктивных элементов предусмотрено плоскими сетками, закрепленными на контурных каркасах.

Кабельные каналы приняты из сборных железобетонных лотков по серии 3.900-3 вып.8 часть 1,2. „Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации."

Привязан:

| | | |

Альбом 2

С наружной стороны стенки и днище лотков обмазываются горячим битумом за 2 раза. Асбестоцементные трубы для ввода кабелей укладываются в процессе устройства каналов.

Железобетонные плиты пола подстанции (являющиеся одновременно и фундаментными плитами) монтируются на гравийно-щебеночное основание по песчаной подготовке и соединяясь между собой, образуют диск, который соединяется со стеновыми панелями.

Плиты пола камер трансформаторов поступают на строительную площадку оборудованными направляющими для установки трансформаторов. Для предупреждения растекания масла швы между плитой пола и стенами в камерах трансформаторов должны быть тщательно зачеканены цементным раствором.

Плиты пола со стороны грунта в заводских условиях обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Стеновые панели поступают на строительную площадку полной заводской готовности.

Ворота, двери, жалюзийные решетки, закладные детали и конструкции для крепления элементов технологического оборудования монтируются в заводских условиях при изготовлении панелей.

Плиты покрытия приняты по серии 1.141-1 вып. 64

В здании трансформаторной подстанции принята мастичная кровля. Тип кровли К-6 по СНиП II-26-76. „Кровли."

Стеновые панели устанавливаются и плиты покрыт укладываются по цементному раствору м[illegible] М50.

Вертикальные швы стен заделываются гермет[illegible]им и мастикой УМС.

Вокруг здания выполняется асфальтовая отмостка шириной 750 мм. по щебеночному основанию.

Отопление и вентиляция

Отопление помещений трансформаторной подстанции не предусматривается.

Вентиляция камер трансформаторов запроектирована естественной на основании СНиП II-58-75.

В помещениях трансформаторной подстанции вентиляция осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в верхней зоне помещений.

Приток воздуха в эти помещения осуществляется за счет инфильтрации через дверные проемы.

Отделочные работы.

Защита от коррозии стальных закладных и крепежных деталей выполняется до изготовления и монтажа конструкций металлическими покрытиями (цинковыми или алюминиевыми).

Стальные закладные детали защищаются способом металлизации при толщине покрытий не менее 120 мкм (для сухой и нормальной зоны) и 180 мкм (для влажной зоны) или способом горячего цинкования при толщине покрытий соответственно 60 и 80 мкм.

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

Привязан:

ГИП	Глассон	[illegible]		тп 407-3-576.90 АС
Нач.отд.	Глассон	[illegible]		
Н.контр.	Устинов	[illegible]		
Гл.спец.	Устинов	[illegible]		
Зав.гр.	Степук	[illegible]		
Инж.	Хомутова	[illegible]		

ЗТП 10/0,4 кВА с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением ж/б конструкций сельской номенклатуры

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Общие данные (продолжени[illegible]

ЦНИИЭПсельстрой

Металлические жалюзи и другие элементы защищаются лакокрасочными покрытиями: грунтовка ГФ021-(1сл)+ПФ-115(2сл.) толщиной не менее 60 мкм.

Ворота и двери окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Внутренняя отделка помещений-известковая окраска.

Противопожарные мероприятия

Категория производства по пожарной опасности „Д"

Двери во всех помещениях открываются по ходу эксплуатации.

Указания по производству работ

Все работы по сооружению трансформаторной подстанции вести в соответствии со СНиП3.01.01-85 „Организация строительного производства," СНиП3.03.01-87 „Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП III-4-80* „Техника безопасности в строительстве."

Основные технико-экономические показатели

N/N п.п.	Наименование показателей	Ед. измерения	Проект	Проект аналогич. экспериментальн. дел. объекта	% + −
1	Площадь застройки	м²	55,8	56,7	+1,6
2	Общая площадь	м²	52,8	53,4	+1,1
3	Строительный объем	м³	234,4	198,5	-15,3
4	Расход основных строительных				
	материалов:				
	цемент, приведенный к марке 400	т	10,0	10,1	+1,0
	сталь, приведенная к классам AI и ст.3	т	3,7	3,8	+2,7
	Бетон и железобетон	м³	31,0	36,4	+17,4
	в том числе:				
	монолитный	—			
	сборный		31,0	36,4	+17,4
	Лесоматериалы, приведенные к круглому				
	лесу	м³	1,65	1,65	—
5	Стоимость общая	тыс. руб.	18,03	17,4	-3,5
	в том числе строительно-монтажных работ	тыс. руб.	7,4	7,82	+5,7
	оборудование	тыс. руб.	10,65	9,56	-11,2
6	Нормативная трудоемкость	чел. ч.	1400	1460	+4,3

т.п. 407-3-576.90 АС

Привязан:

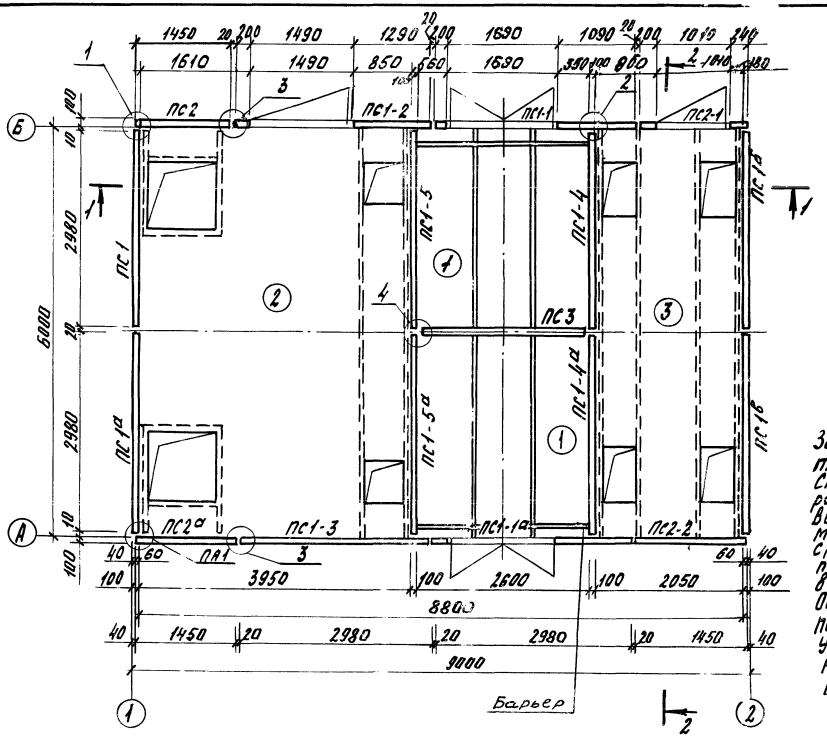
ГИП	Глассон	
Нач.отд.	Глассон	
Н.контр.	Устинов	
Гл.спец.	Устинов	
Зав.гр.	Степун	
Инж.	Хомутова	

ЗТП 1010,4кВ. С кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением ж/б конструкций сельской номенклатуры

Стадия	Лист	Листов
	5	

Общие данные (окончание)

ЦНИИЭП сельстрой



Экспликация помещений

N по плану	Наименование	Площадь м²
1	Камера силового трансформатора	16,60
2	Помещение РУ 10кв	23,70
3	Помещение щита 0,4кв	12,30

За отм.±0.000 принят уровень чистого пола трансформаторной подстанции.
Стеновые панели устанавливать на плиты пола на растворе М50.
Высоту шва 20мм обеспечить несжимаемыми прокладками.
Стеновые панели соединять между собой и с плитами пола, с помощью соединительных элементов, привариваемых к закладным элементам конструкции.
Общие указания по наружной отделке смотри пояснительную записку.
Узлы 1÷4 см. лист АС 18, АС 14,
Разрезы 1-1, 2-2 см. лист АС 7.
Барьер см. лист АС 18.

Альбом 2

Т.П. 407-3-576.90 АС

Привязан:

ГКП	Глассон	
Нач.отд.	Глассон	
Н.контр.	Устинов	
Гл.спец.	Устинов	
Зав.гр.	Степук	
Инж.	Хамутова	

ЗТП 10/0,4кв с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВа с применением ж/б конструкций сельской номенклатуры

План на отм.±0.000

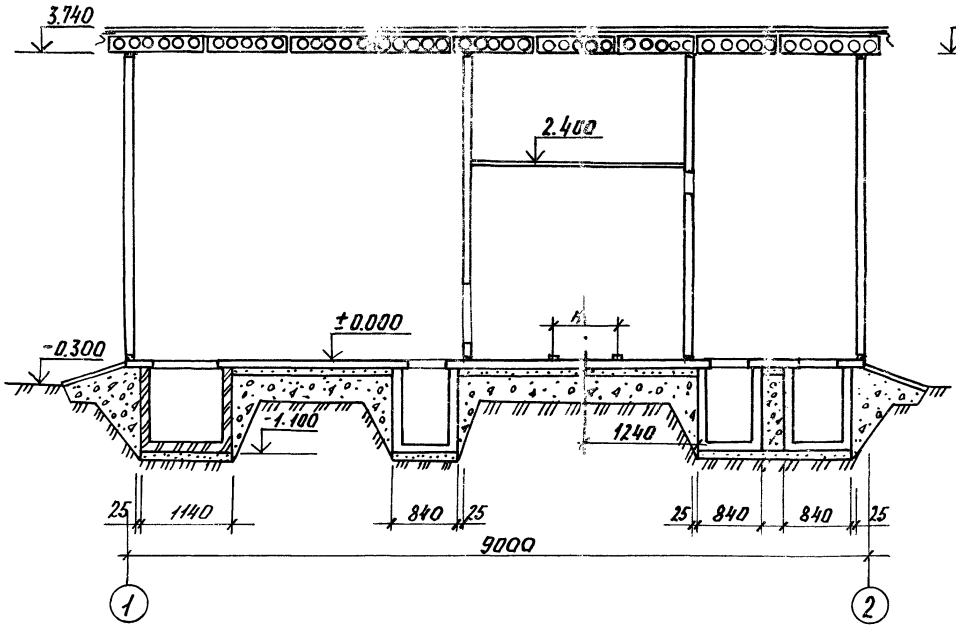
Стадия	Лист	Листов
РП	6	

ЦНИИЭПсельстрой

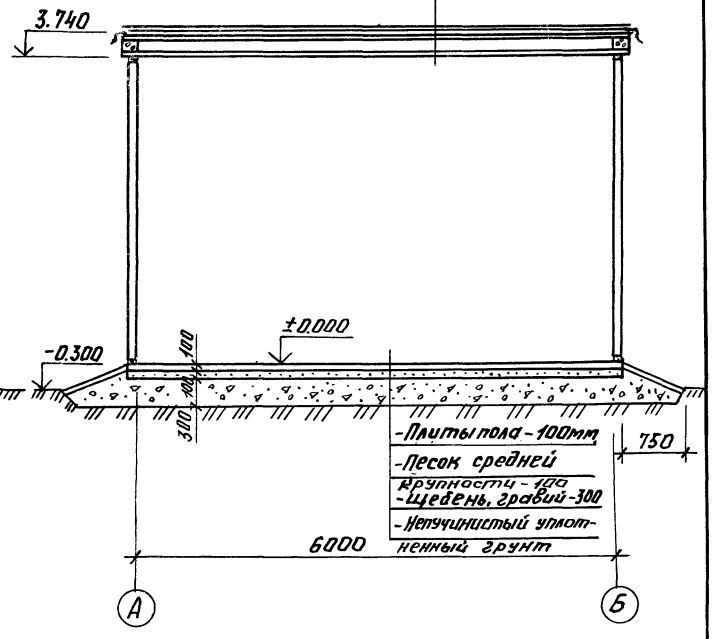
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 2

1-1



2-2



Слой гравия на дегтевой или битумной мастике -3 слоя рубероида на дегтевой мастике марки РМА-350 - выравнивающая стяжка

- Железобетонная плита пустотная

- Плиты пола - 100мм
- Песок средней крупности - 100
- Щебень, гравий - 300
- Непучинистый уплотненный грунт

Мощность трансформатора ТМ, кВА	Расстояние между направляющими М, мм
250	550
400	660
630	820

Привязан:

ГИП	Глассон	
Нач.отд.	Глассон	
Гл.спец.	Устинов	
Зав.гр.	Устинов	
Зав.гр.	Степук	
Инж.	Хомутова	

Т.П. 407-3-576.90 АС

ЗТП 10/0,4кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением железобетонных конструкций сельской номенклатуры

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

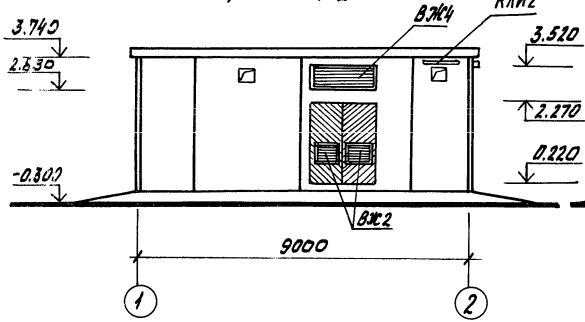
Разрезы 1-1, 2-2

ЦНИИЭПсельстрой

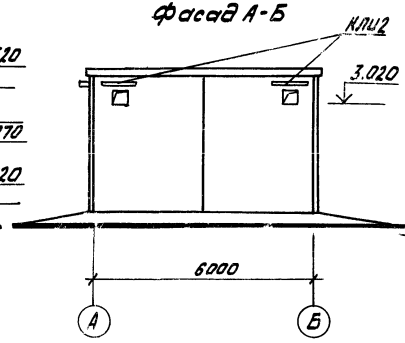
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 7

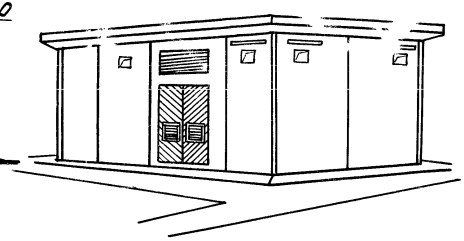
Фасад 1-2



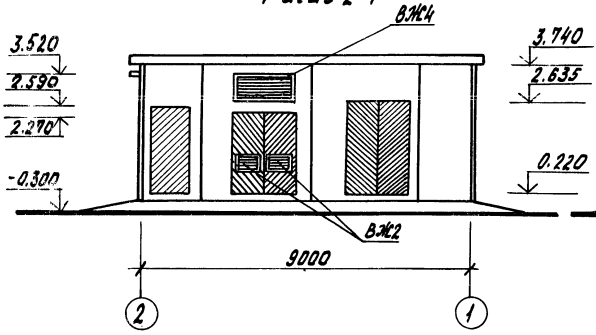
Фасад А-Б



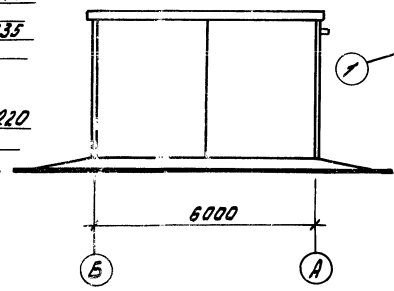
Общий вид

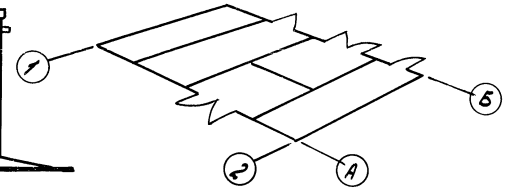


Фасад 2-1



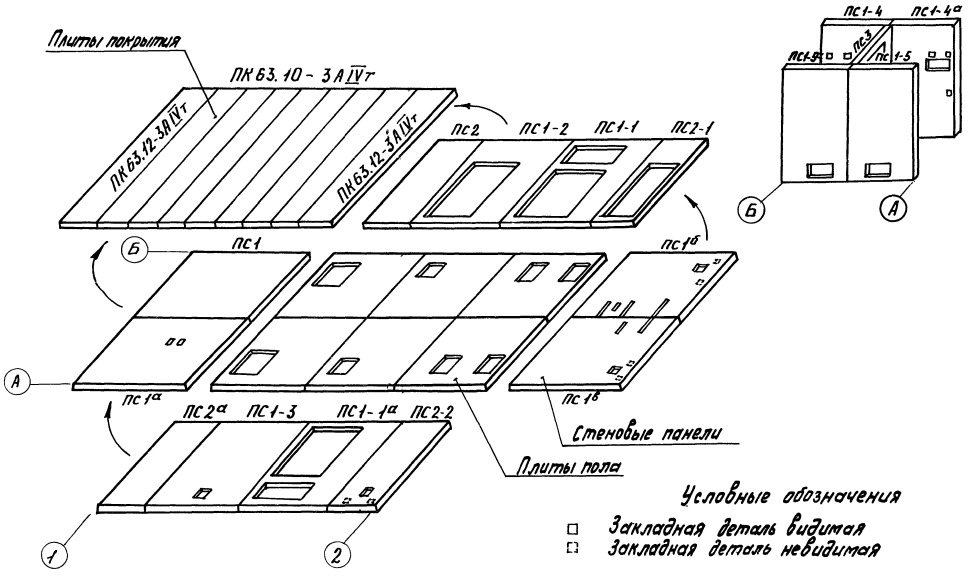
Фасад Б-А





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

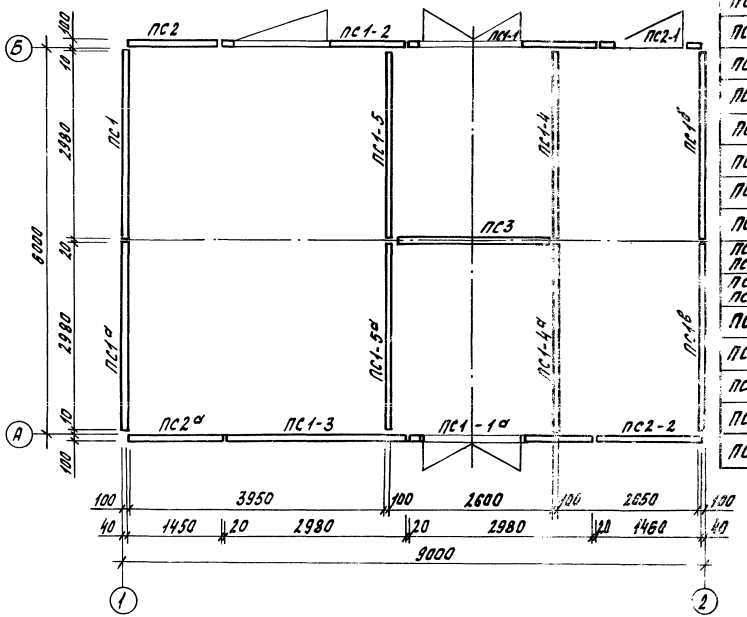
Привязан.				т.п. 407-3-576.90 АС			
			ГИП	Глассон	ЭТП 10/0,4кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью 630 кВА с применением ж/б конструкций сельской электрификации	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Глассон		РП	8	
			Н.контр.	Устинов				
			Гл.спец.	Устинов				
			Нач.гр.	Степук	Фасады	ЦНИИЭПсельстрой		
			инж.	Хомутова				



Условные обозначения

□ Закладная деталь видимая

⁚ Закладная деталь невидимая



Марка	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
ПС1	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ1	2,70
ПС1а	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ3	2,70
ПС1б	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ5	2,70
ПС1в	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ7	2,70
ПС1-1	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ9	1,70
ПС1-1а	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ11	1,70
ПС1-2	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ13	2,05
ПС1-3	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ15	2,70
ПС1-4 ПС1-4а	Панель стеновая	1/1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ17	2,70
ПС1-5 ПС1-5а	Панель стеновая	1/1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ19	2,60
ПС2	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ21	1,40
ПС2а	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ23	1,40
ПС2-1	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ25	0,75
ПС2-2	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ27	1,35
ПС3	Панель стеновая	1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ29	2,40

Альбом 2

Т.П. 407-3-576.90 АС

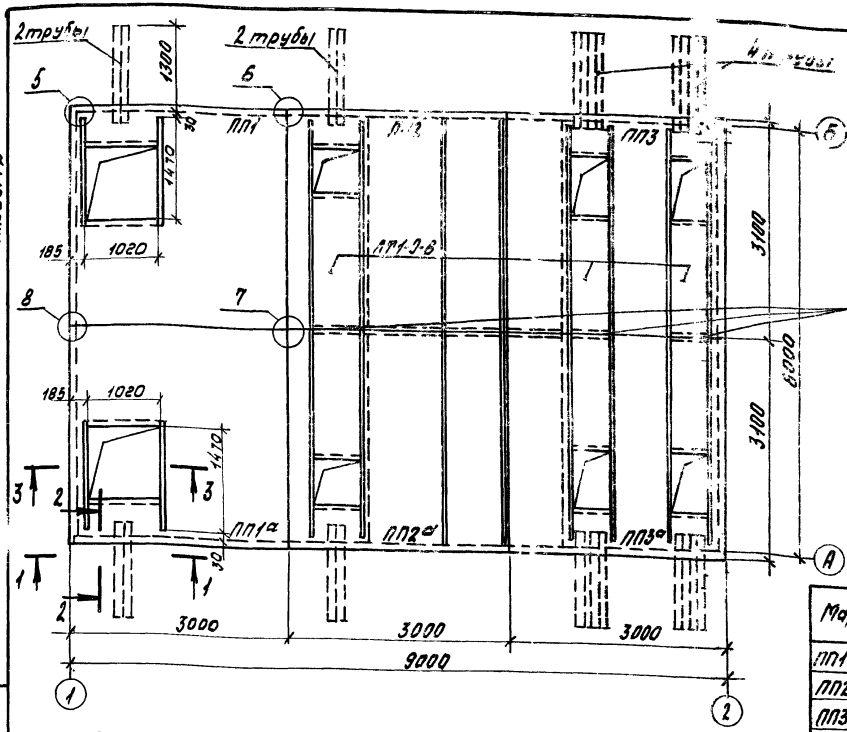
Привязка

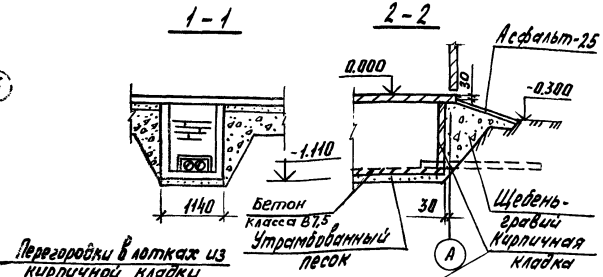
Маркировочная схема стеновых панелей

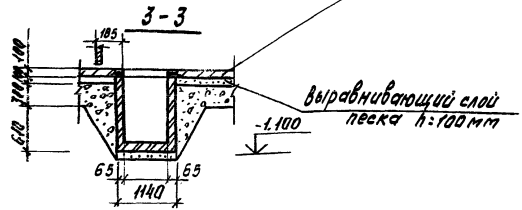
Стадия Р | Лист 10 | Листов

ЦНИИЭПсельстрой

Альбом 2







Марка	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, т
ЛП1 (ЛП1а)	Плита пола	1/1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ 31	2,1т
ЛП2 (ЛП2а)	Плита пола	1/1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ 33	2,2т
ЛП3 (ЛП3а)	Плита пола	1/1	Т.П. 407-3-576.90 АСИ 35	2,1т
ЛТ 1-9-6	Лоток	3	Серия 3.900-3 6.8 ч.1	3,7т
	Труба асбестоцементная ф 100 L=1800	24	ГОСТ 1839-80	

Основанием под плиты пола принят слой гравия или щебня толщиной 300мм.
Наружные поверхности лотка до установки их в грунт и торцы канала после заделки кирпичной кладкой обмазать горячим битумом.
Плиты пола перед монтажом стеновых панелей соединить между собой в общий диск на сварке.
Плиты пола и лотки каналов укладывать на тщательно выравненную уплотненную песчаную подушку толщиной 100мм.
Узлы 5÷8 см. лист АС14, АС15, АС16.

Привязан:

ГИП	Гидсон		
Нач.отд.	Гидсон		
Н. контр.	Устинов		
Гл.спец.	Устинов		
Зав.гр.	Степук		
Инж.	Домутова		

Т.П. 407-3-576.90 АС

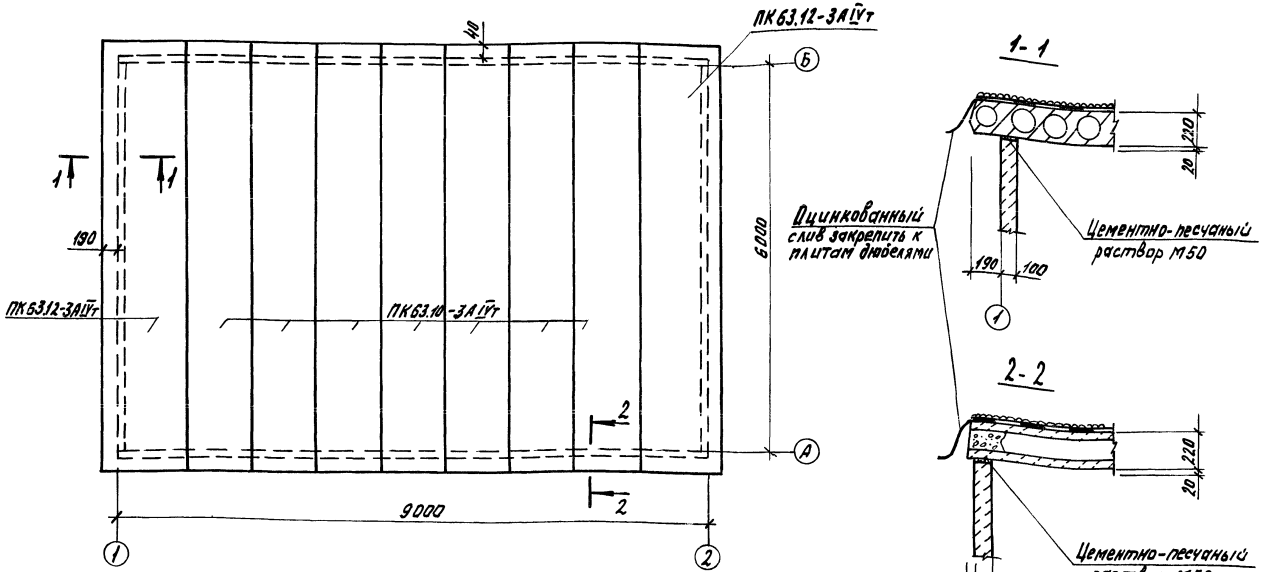
Зл(10,0)4кВ с кабельным вводом с двумя предохранителями типа ПКТ 10кВ с применением ЗКЛ Курского завода Сельмаш панели.

Маркировочная схема плит пола

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

ЦНИИЭПсельстрой

Альбом 2



Марка	Наименование	Кол	Обозначение документа	Масса, т
ПК63.10-3АIVт	Плита покрытия	7	серия 1.141-1, вып.64	1,83
ПК63.12-3АIVт	Плита покрытия	2	серия 1.141-1, вып.64	2,2

Плиты покрытия скрутить проволокой за монтажные петли, швы между плитами заделать цементным раствором.

Привязан:

ГИП	Глассон	
Нач.отд.	Глассон	
Н.контр.	Устинов	
Гл.спец.	Устинов	
Зав.гр.	Степук	
Инж.	Хомутова	

Т.П. 407-3-576.90 АС

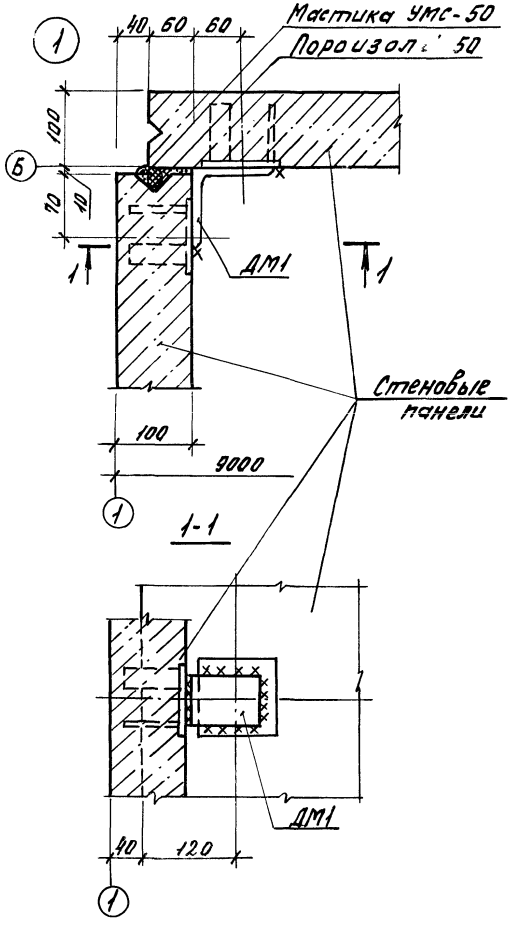
3 ТП 10/0,4 кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением ЖБ конструкций сельской номенклатуры

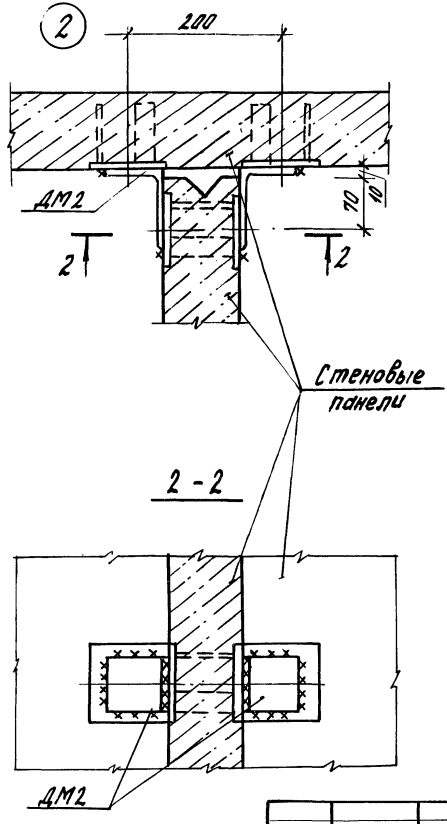
Стадия	Лист	Листов
РП	12	

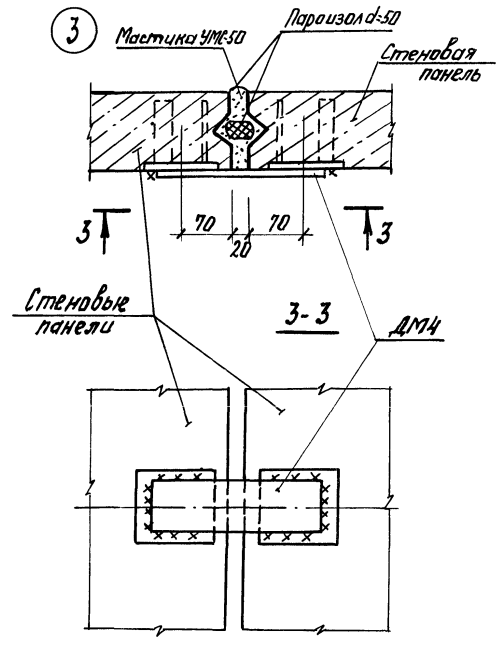
Маркировочная схема плит покрытия

ЦНИИЭПсельстрой

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

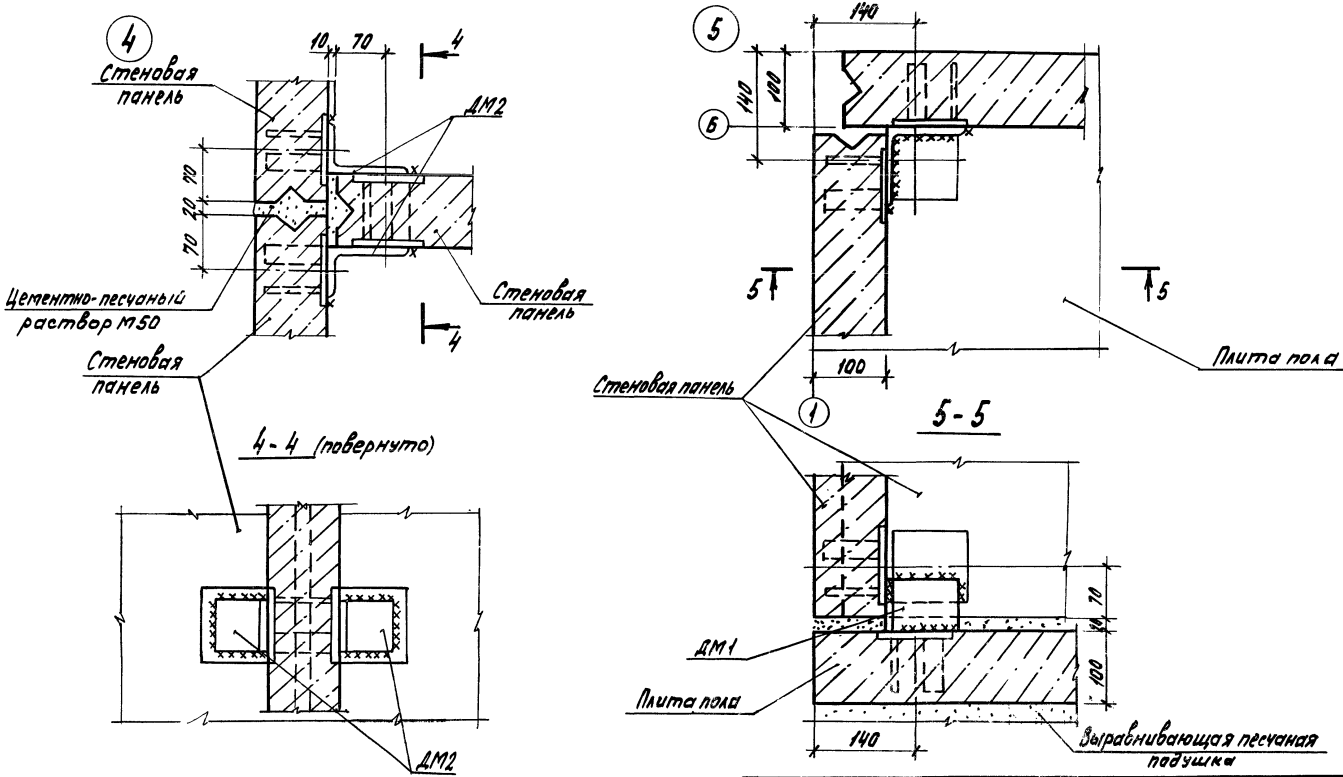






				Т.П. 407-3-576.90 АС
Привязан:	ГИП	Глассон		ЗТП 10/0,4 кВ с кабельными [illegible] с двумя трансформаторами [illegible] до 630 кВА с применением ж/б конструкции сельской номенклатуры
	Нач.отд.	Глассон		Лист 13 / Листов
	Н.контр.	Устинов		
	Гл.спец.	Устинов		Узлы 1÷3
	Зав.гр.	Степук		ЦНИИЭПсельстрой
	Инж.	Хомутов		

Альбом 2

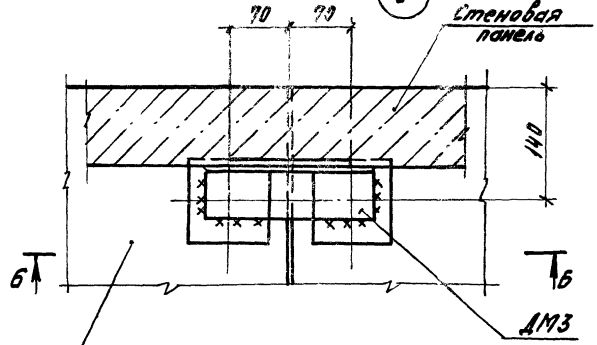


					т.п. 407-3-576.90 АС			
Привязан:		ГИП	Глассон		[illegible]	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Глассон			РП	14	
		Н.контр.	Устинов					
		Гл.спец.	Устинов					
		Зав.гр.	Стерук		Узлы 4,5	ЦНИИЭПсельстрой		
		Инж.	Хомутова					

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

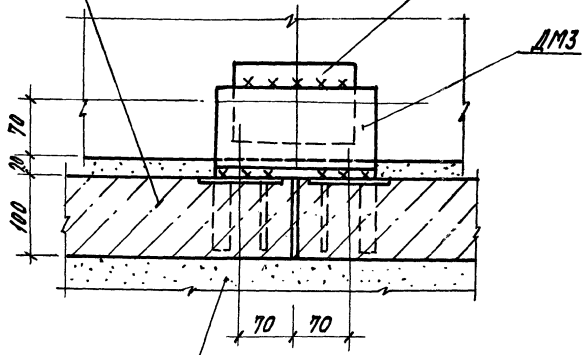
Альбом 2

6



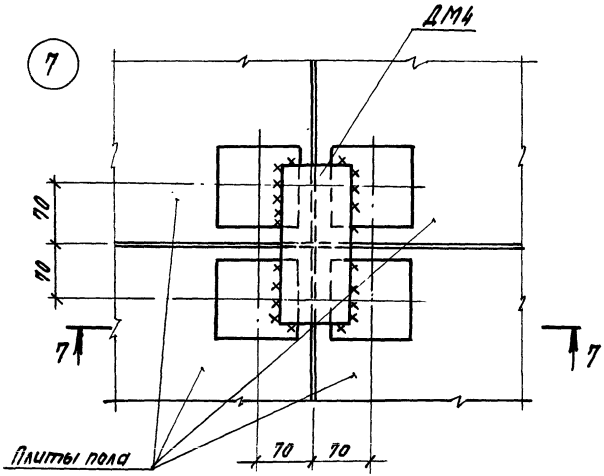
Плиты пола

6-6

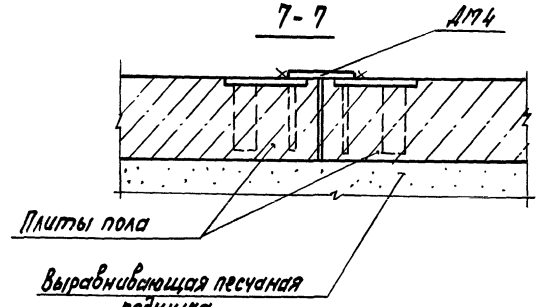


Выравнивающая песчаная подушка

7



7-7



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

Привязан:

ГИП	Глассон		
Нач.отд.	Глассон		
Н.контр.	Устинов		
Гл.спец.	Устинов		
Зав.гр.	Степук		
Инж.	Хомутова		

т.п. 407-3-576.90 АС

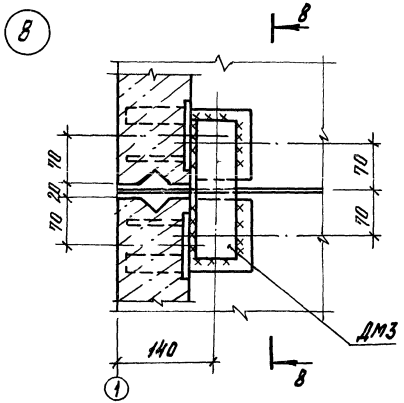
Тип 10/0,4 кВ с кабельными вводами двумя трансформаторами мощностью по 630 кВА с применением КТП конструкции Сельэлектропроекта

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Узлы 6, 7

ЦНИИЭПсельстрой

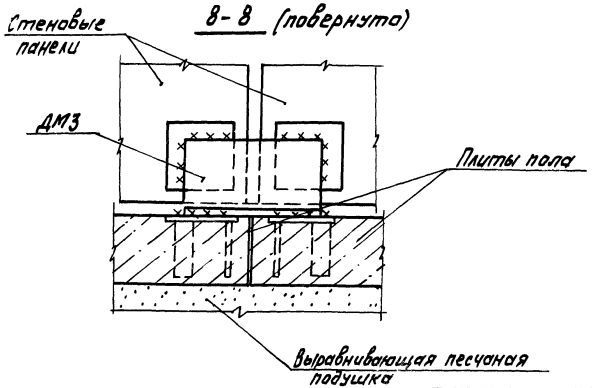
Альбом 2



Спецификация соединительных элементов ДМ на здание

Марка	Сечение	Кол.	Масса, кг
ДМ1	Уголок 100×8, ℓ=80	12	11,71
ДМ2	Уголок 110×70×8, ℓ=80	36	31,[illegible]
ДМ3	Уголок 110×70×8, ℓ=200	6	13,08
ДМ4	Полоса 8×80, ℓ=200	20	20,08

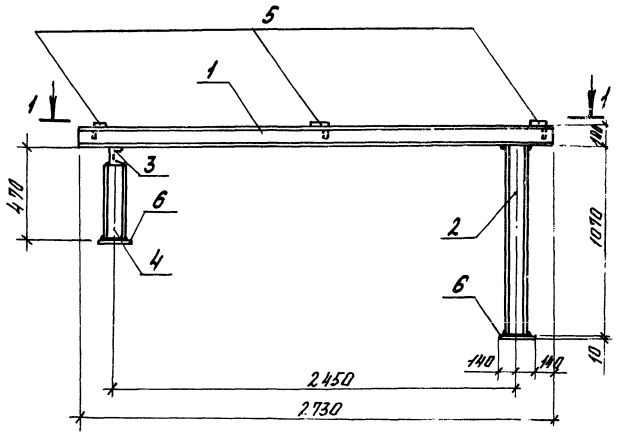
Уголок равнобокий по ГОСТ 8509-86,
Уголок неравнобокий по ГОСТ 8510-86,
Полоса по ГОСТ 103-76.



Т.п. 407-3-576.90 АС

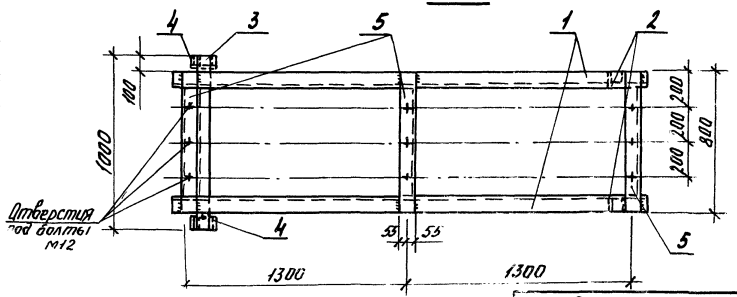
Привязан:	ГИП	Глассон		ЗТП 10/0,4кв с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630кВа с применением ж/б конструкций сельской номенклатуры	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.	Глассон			РП	16	
	Н.контр.	Устинов					
	Гл.спец.	Устинов		Узел 8	ЦНИИЭПсельстрой		
	Зав.гр.	Степук					
	Инж.	Ломутова					

Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса ед., кг
1	Швеллер [10, ℓ=2730	2	ГОСТ 8240-89	23,45
2	[10, ℓ=1070	2	ГОСТ 8240-89	9,19
3	[10, ℓ=1000	1	ГОСТ 8240-89	3,59
4	[10, ℓ=370	2	ГОСТ 8240-89	3,18
5	Уголок L 110×70×8, ℓ=800	3	ГОСТ 8510-86	6,72
6	Полоса-10×200, ℓ=280	4	ГОСТ 103-76	4,39



Сварные швы по ГОСТ 5264-80
Масса 123,95 кг

1-1



Т.П. 407-3-576.90 АС

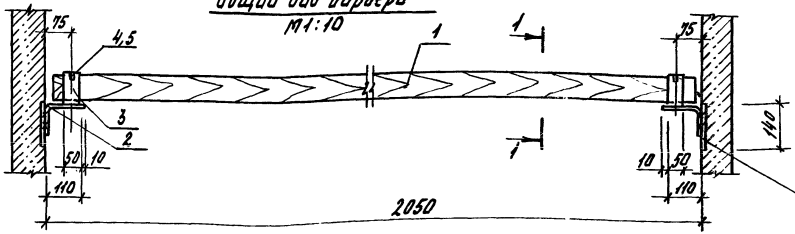
Привязан:

ГИП	Глассон		3 Т.П. ф/0,4 кВ с кабельными вводами с двумя трансформаторами мощностью до 630 кВА с применением ж/б конструкций сельской номенклатуры	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Глассон			РП	17	
Н. контр.	Устинов					
Гл. спец.	Устинов					
Зав. гр.	Степук		Шинный мост	ЦНИИЭП сельстрой		
Инж.	Хомутова					

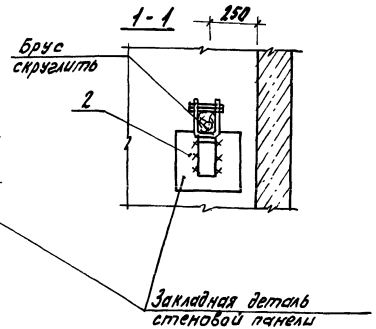
Ал. Дим 2

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

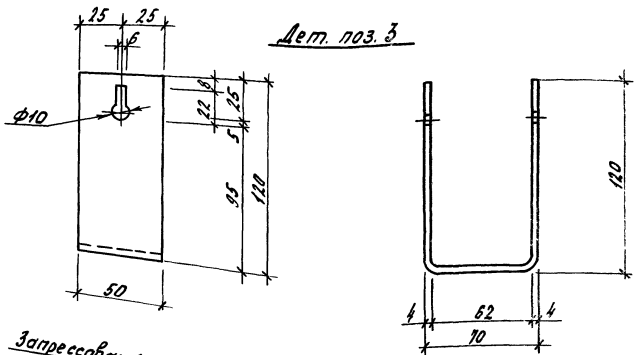
Общий вид барьера
М1:10



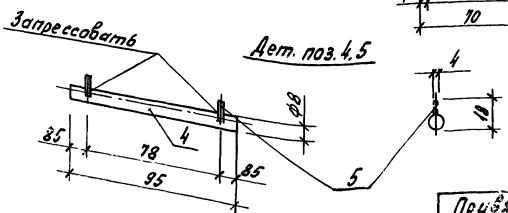
1-1



Дет. поз. 3



Дет. поз. 4,5



Поз.	Наименование	Кол.	Обозначение документа	Масса, кг
1	Брус 80х60, ℓ=2050	1		4,92
2	Полоса 4х50, ℓ=250	2	ГОСТ 103-76	0,39
3	Полоса 4х50, ℓ=300	2	ГОСТ 103-76	0,47
4	Круг ф8, ℓ=95	2	ГОСТ 2590-88	0,04
5	ф4 В II, ℓ=18	4	ГОСТ 7348-81	0,002

Масса барьера 6,73 кг

Брус изготовить из сухой древесины отборного сорта.
Брус покрасить красной краской, металлоконструкции - эмалью ПФ-133 серого цвета.
Металлические детали барьера крепить электросваркой.

Привязан:

т.п. 407-3-576.90 АС

ГИП	Глассон		2Х10,0 кВ с кабельными вводами [illegible]	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Глассон		[illegible]	РП	19	
Н.контр.	Устинов		[illegible]			
Гл.спец.	Устинов		Барьер в камере трансформатора	ЦНИИЭПсельстрой		
Зав.гр.	Степук					
Инж.	Хомутова					

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код Ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	Сортовой прокат					
2	обыкновенного качества	093000				
3	Сталь рматурная класса А-I, т					
4	ф 10 мм	093009	168	0,02	–	0,02
5	ф 12 мм	093009	168	0,02	0,05	0,07
6	ф 14 мм	093009	168	–	0,08	0,08
7	Итого по классу А-I, т	093009	168	0,04	0,13	0,17
8	Сталь арматурная класса А-III, т					
9	ф 8 мм	093004	168	0,04	0,07	0,11
10	ф 10 мм	093004	168	–	0,44	0,44
11	Итого по классу А-III, т	093004	168	0,04	0,51	0,55
12	Сталь арматурная класса А-IV, т					
13	ф 10 мм	093006	168	0,06	–	0,06
14	ф 12 мм	093006	168	0,08	–	0,08
15	Итого по классу А-IV, т	093006	168	0,14	–	0,14
16	Итого сортового проката					
17	обыкновенного качества, т		168	0,22	0,64	0,87
18	Сталь сортовая, т закладные					
19	комплектующие и соединительные детали класса 36/23	093100	168	–	1,05	1,05
20	Итого стали в натуральной					
21	масса, т		168	0,22	1,69	1,91

Привязан:

т.п. 407-3-576.90 АС ВМ

ГИП	Глассон	[signature]
Нач.отд.	Глассон	[signature]
Н.контр.	Устинов	[signature]
Гл.спец.	Устинов	[signature]
Зав.гр.	Степук	[signature]
Инж.	Хомутова	[signature]

Ведомость материалов

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

ЦНИИЭПсел[illegible]ой

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код Материала	Код Ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество Всего
1	В том числе:					
2	сталь крупносортная, т		168		0,95	0,95
3	сталь среднесортная, т		168		0,02	0,02
4	сталь мелкосортная, т		168	0,18	0,62	0,80
5	Катанка, т	093400	168	0,04	0,07	0,11
6	Швеллеры	092500	168	–	0,03	0,03
7	Металлоизделия промышленно-					
8	го назначения (метизы)					
9	Сетка стальная сварная					
10	арматурная, т	127600	168	0,08	–	0,08
11	Проволока Вр-1	121400	168	0,11	0,77	0,88
12	Итого металлоизделий про-					
13	мышленного назначения, т	129999	168	0,19	0,77	0,96
14	Итого стали приведенной к			–		
15	стали класса А-1, т	129999	168	0,64	2,05	2,69
16	Итого стали приведенной к					
17	стали класса ст 3, т	129999	168	–	1,02	1,02
18	Всего стали приведенной					
19	к классам А-1 и ст. 3, т	129999	168	0,64	3,07	3,71
20	В том числе:					
21	на изготовление сборных					
22	ж.б. и бетонных конструкций, т	129990	168	0,64	3,07	3,71
23						
24						

Привязан:

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

т.п. 407-3-576.90 АС ВМ

Лист 2

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	Продукция [illegible] изготовитель-					
2	ной промышленности деревообра-					
3	батывающей промышленности					
4	Пиломатериалы качественные					
5	необрезные, м³	533100	113	-	1,1	1,1
6	Блоки дверные в сборе/ком-					
7	плектно), м²	536110	55	6,0	-	6,0
8	Плиты древесноволокнистые					
9	твердые, м²	533622	55	12,5	-	12,5
10	Расход материалов в круглом					
11	лесе, м³		113	1,65	-	1,65
12	Материалы лакокрасочные:					
13	Грунты разные, кг	231000	166	—	1,0	1,0
14	Эмали синтетические, кг	231000	166	—	1,5	1,5
15	Растворители, кг	231910	166	—	0,5	0,5
16	Асбест, т	572100	168	—	0,05	0,05
17	Инертные материалы:					
18	Щебень, м³	571110	113	9,0	35,4	44,4
19	Песок строительный					
20	природный, м³	571140	113	6,8	19,0	25,8
21						
22	Цемент:	573000				
23	Портландцемент М300, т	573151	168	3,4	7,1	10,5
24	Итого цемента, приведенного к					

Альбом 2

Привязан:

т. п. 407-3-576.90 АС ВМ

Лист 3

gost.e-ecolog.ru

№ строки	Наименование материала и единица измерения	Код материала	Код ед. изм.	Количество тип.	Количество инд.	Количество всего
1	марке 400, т	573999	168	3,1	6,9	10,0
2	В том числе на изготовление					
3	монолитных ж/б и бетонных					
4	конструкций, т	573999	168	—	—	—
5	сборных ж/б и бетонных					
6	конструкций, т	573999	168	3,1	6,9	10,0
7	на растворы, т	573999	168	—	0,8	0,8
8	Кирпич строительный, тыс. шт.	574120	198	—	0,12	0,12
9	Известь строительная, т	574410	168	—	0,05	0,05
10	Материалы рулонные					
11	рубероид, м²	577402	55	—	183,0	183,0
12	Трубы и муфты					
13	асбестоцементные	578600	006	—	18,4	18,4
14						
15	Битумы нефтяные строи-					
16	тельные твердых марок	025621	168	0,05	—	0,05
17						

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

Привязан:

т. п. 407-3-576.90 АС ВМ

Лист 4