

Альбом 2

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 6-10/0,4 КВ НА ОДИН И ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ 160-1000 КВ·А

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
407-3-476.13.87

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ
ТП-2×160, ТП-2×250, ТП-2×400, ТП-2×630, ТП-2×1000 КВ·А
(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)

СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ

АЛЬБОМ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом 2	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
Альбом 3	Э-1	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТП-2×160, ТП-2×250, ТП-2×400, КВ·А (ИЗ ТП 407-3-480.13.87)
Альбом 4	Э-2	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТП-2×630 КВ·А (ИЗ ТП 407-3-480.13.87)
Альбом 5	Э-3	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТП-2×1000 КВ·А (ИЗ ТП 407-3-480.13.87)
Альбом 6	КЖ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ
Альбом 7	КМ	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ
Альбом 8	СМ	СМЕТЫ
Альбом 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГОССТРОЕМ БССР
ПРИКАЗ ОТ 14.12.87г. № 201

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „БЕЛГОСПРОЕКТ“
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *[Signature]* ТЕЛЕШ А. М.
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[Signature]* ГОВОРЕНКОВА Г. В.

				Привязан	

Ведомость основных комплектов марки АС

Обозначение	Наименование	Примечание
Альбом 2 АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость рабочих чертежей комплекта АС

Лист	Наименование	Стр.	Примечания
	Титульный лист	1	
1	Общие данные (начало)	2	
2	Общие данные (окончание)	3	
3	Фасады 1-3; Г-А; 3-1; А-Г (4 линейные панели)	4	
4	План (4 линейные панели)	5	
5	Схема расположения фундаментных блоков система наружок (4 линейные панели)	6	
6	Развертки стен подземной части по осям А, Б, В, Г, 1, 2, 3, 4, 5 (4 линейные панели)	7	
7	План подземной части (4 линейные панели)	8	
8	План на отм. 0.000. План кровли (4 линейные панели)	9	
9	Схема расположения элементов стен. Схема расположения элементов покрытия (4 линейные панели)	10	

Ведомость рабочих чертежей комплекта АС

Лист	Наименование	Стр.	Примечания
10-11	Фасады Г-А; А-Г; 1-5; 5-1 (8 линейных панелей)	11-12	
12	План (8 линейных панелей)	13	
13	Схема расположения фундаментных блоков система наружок (8 линейных панелей)	14	
14	Развертки стен подземной части по осям А, Б, В, Г, 1, 2, 3, 4, 5 (8 линейных панелей)	15	
15	План подземной части (8 линейных панелей)	16	
16	План на отм. 0.000. План кровли (8 линейных панелей)	17	
17	Схема расположения элементов стен. Схема расположения элементов покрытия (8 линейных панелей)	18	
18	Сечения фундаментов	19	
19	Разрезы 1-1; 1 ^А -1 ^А	20	
20	Деталь устройства ввода электрического кабеля	21	
21	Детали кровли	22	
22-26	Узлы монтажные	23-27	
27	Спецификация железобетонных изделий (4 линейные панели)	28	
28	Спецификация металлических изделий (4 линейные панели)	29	
29	Спецификация железобетонных изделий (8 линейных панелей)	30	
30	Спецификация металлических изделий (8 линейных панелей)	31	

Подтверждаю соответствие привязанного проекта действующим нормам и правилам

Гл. архитектор пр-та
Гл. инженер пр-та

Соответствие проекта действующим нормам и правилам удостоверяю

Гл. архитектор пр-та *Сыгов*
Гл. инженер пр-та *Говаренкова*

Тел. ил. Кугачкина 4 - 860000. 1982 г. ДТ-067-01-889.
Цена 0 р. 56 к. за 100 шт.

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ
обозначенного здесь срока

Привязки:		Страницы	Листов
407-3-476.13.87-АС			
06.87 Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кв. на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кв.А			
06.87 ТП-Р-160 кв. А, ТП-Р-2х630 кв. А,			
06.87 ТП-Р-400 кв. А, ТП-Р-630 кв. А,			
06.87 ТП-Р-100 кв. А			
06.87 Общие данные (начало)		Р	1 31
06.87			
06.87			
06.87			

Альбом 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечания
Альбом 1 ПЗ	Пояснительная записка	
Альбом 2 ПЗ	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
27	Спецификация железобетонных изделий (4 линейных панели)	28	
28	Спецификация металлических изделий (4 линейных панели)	29	
29	Спецификация железобетонных изделий (8 линейных панели)	30	
30	Спецификация металлических изделий (8 линейных панели)	31	
4	Спецификация заполнения проемов (4 линейных панели)	5	
12	Спецификация заполнения проемов (8 линейных панели)	13	

Авторский коллектив

Архитекторы: Сысоев А. Г., Митко С. А.
 Инженеры - конструкторы: Говаренкова Г. В.,
 Яцук Л. Г., Стрельченко А. А.
 Инженеры - электрики: Левин А. Л., Трекало М. А.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
Ссылочные документы		
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвала	
ГОСТ 1839-80	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов	
ГОСТ 6727-80*	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для арм. и б. конструкций	
ГОСТ 5781-82*	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций	
ОСТ 14-11-196-86	Сталь тонколистовая кровельная	
ГОСТ 8240-72*	Сталь горячекатаная швеллеры сортамент	
ГОСТ 8509-86	Сталь прокатная угловая равнополочная	
ГОСТ 8568-77*	Листы стальные с ролбическим и чечевичным рифлением	
ГОСТ 10923-82	Рубероид. Технические условия	
1.038.1-1 выпуск 1.2	Перемычки железобетонные	
ГОСТ 103-76*	Полоса стальная горячекатаная сортамент	

Прилагаемые документы

Альбом 6 КМ	Изделия железобетонные	
Альбом 7 КМ	Изделия металлические	
Альбом 8 СМ	Сметы	
Альбом 9 ВМ	Ведомость потребности в материалах	
Альбом 3 31	Электрооборудование ТП-2х160 кВ. А ТП-2х250 кВ. А ТП-2х400 кВ. А	Приложен к листу № 407-3-460.13.87
Альбом 4 32	Электрооборудование ТП-2х630 кВ. А	Приложен к листу № 407-3-480.13.87
Альбом 5 33	Электрооборудование ТП-2х1000 кВ. А	Приложен к листу № 407-3-480.13.87

407-3-476.13.87-АС

привязан

И.в.в.			

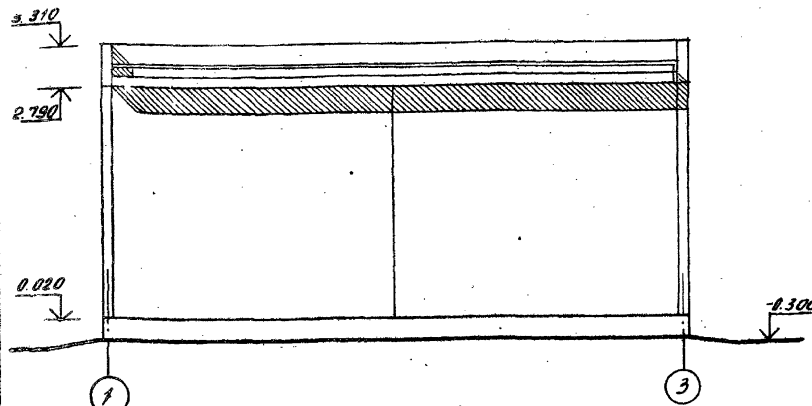
И.в.в.	Гарновский	06.87
И.в.в.	Потерица	06.87
И.в.в.	Сысоев	06.87
И.в.в.	ГВП Говаренкова	06.87
И.в.в.	РЧК зр. Яцук	06.87
И.в.в.	Ф.ч.ч. Стрельченко	06.87
И.в.в.	И.контр. Зубрицкий	06.87

Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ. А		
ТП-2х160 кВ. А, ТП-2х250 кВ. А, ТП-2х400 кВ. А, ТП-2х630 кВ. А, ТП-2х1000 кВ. А	Стадия	Лист Листов
	Р	2
Общие данные (окончание)	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

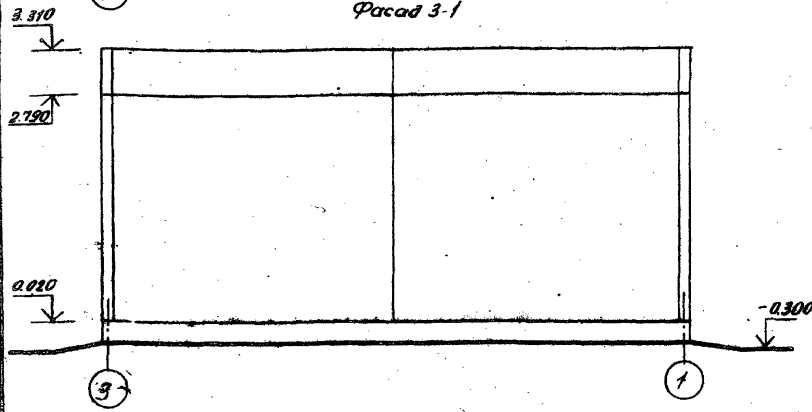
2375-02.

И.в.в. по плану, Г.в.в. по плану, И.в.в. по плану

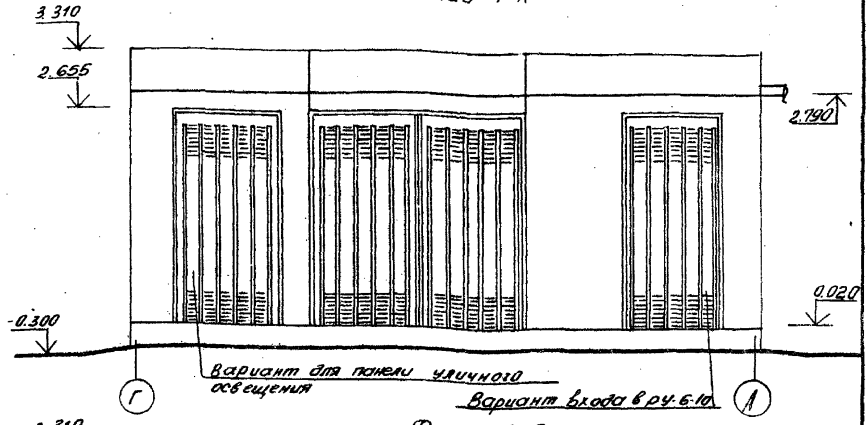
Фасад 1-3



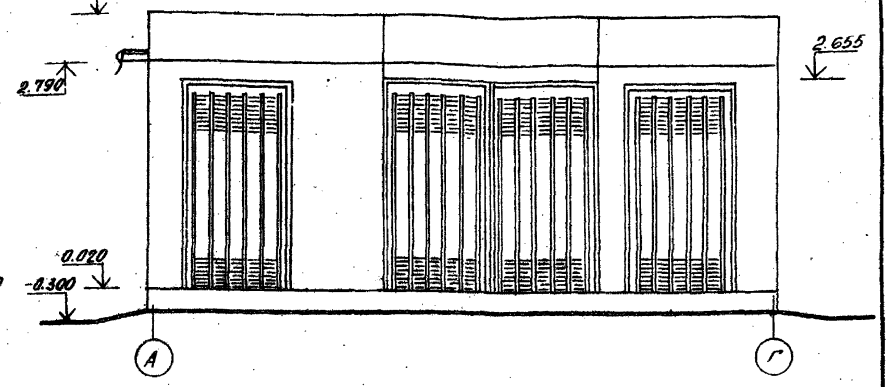
Фасад 3-1



Фасад Г-А



Фасад А-Г



Наружная отделка

Стеновые панели окрасить в заводских условиях поливинилацетатной эмульсией 3-РА-17 (ГОСТ 20 133-75) с мелким наполнителем (гаском) фракцией 1,0-1,5 мм. Цоколь затереть цементно-песчаным раствором и окрасить поливинилацетатной эмульсией 3-РА-17. Швы между панелями расшить и окрасить. Металлические двери и ворота окрасить по грунтовке масляной краской за 2 раза. Цветовое решение фасадов выглаживается в проекте привязки.

привязки

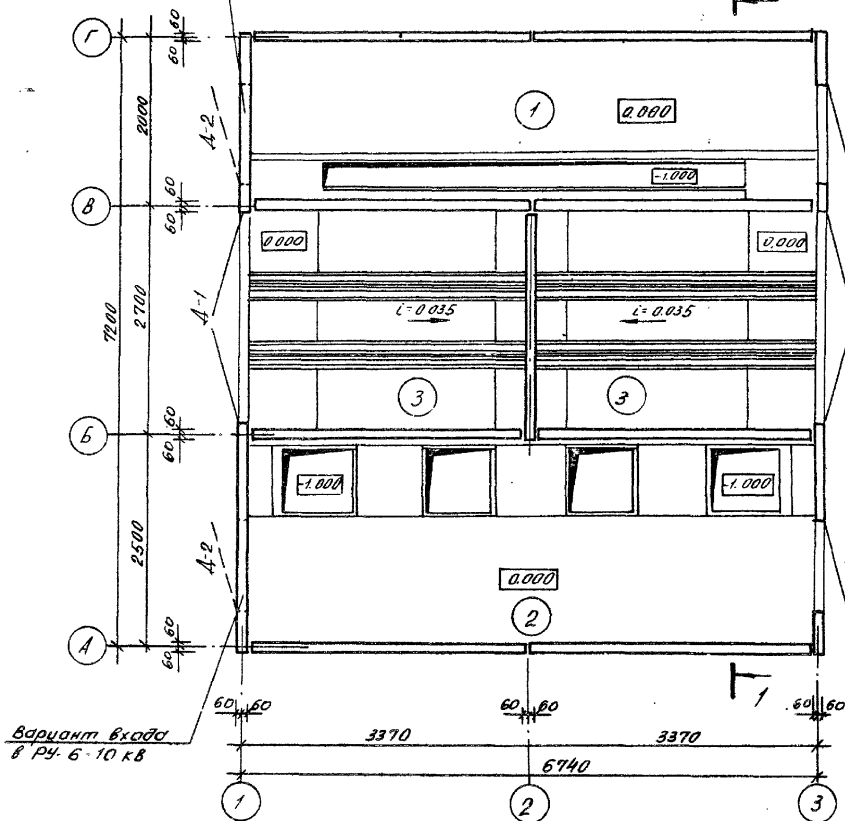
Инв. №	
Лист	

407-3-476.13.87.		АС
трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кв. м		
объект 1 для трансформатора мощностью 160-1000 кв. А		
Исполн.	Тарновский	06.87
Пр. контр.	Литвинский	06.87
ГАП	Сисоев	06.87
ГПО	Габриэлидзе	06.87
Архит.	Митяко	06.87
И. контр.	Забарыцкий	06.87
ТП-2 × 160 кв. А, ТП-2 × 250 кв. А, ТП-2 × 400 кв. А, ТП-2 × 630 кв. А, ТП-2 × 1000 кв. А		Этафия Листы Листов
Фасады 1-3, Г-А, 3-1, А-Г (4-х ярусных панели)		Р 3
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск		

Листом 2

Вариант для панели
уличного освещения

План



Ведомость отделки помещений

№ помещ. шени	Наименование	Пол		Потолок	Стены
		Площадь м ²	МН ТД по серии 2.244.1 Б.4		
1	р.у. низкого напряжения	12.45	254, 245	Бетонное	Известковая шпателька известковая побелка
2	р.у. высокого напряжения	15.10	254, 245	Бетонное	
3	камера трансформатора	8.39	245	Бетонное	
Двери и ворота		Масляная окраска за 2 раза.			

ТД пола и 254 принята для прямоугол в помещениях МН/1,2

Спецификация заполнения проемов

Марка, позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.	Примеч.
Д-1	КМ	Дверь Д-1	2	159	
Д-2	КМ	Дверь Д-2	2(3)	84	

Вариант входа
в р.у. 6-10 кВ

Инв. №, дата, подпись и печать

Привязан		Маш. экз.	Тарновский	Выполн.	06.87	407-3-476. 13.87. АС		
		д. констр.	Потерчук		06.87	Трансформаторные подстанции 6-10 / 0.4 кв на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кв.А		
		Г.И.П.	Сыроев		06.87	ТП-2 × 160 кв.А, ТП-2 × 250 кв.А	Стация	Лист
					06.87	ТП-2 × 400 кв.А, ТП-2 × 630 кв.А	Р	4
		Архитект.	Митыко		06.87	ТП-2 × 1000 кв.А		
Инв. №		И. контр.	Зубрицкая		06.87	План (4 линейных панели)		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

Лыбом 2

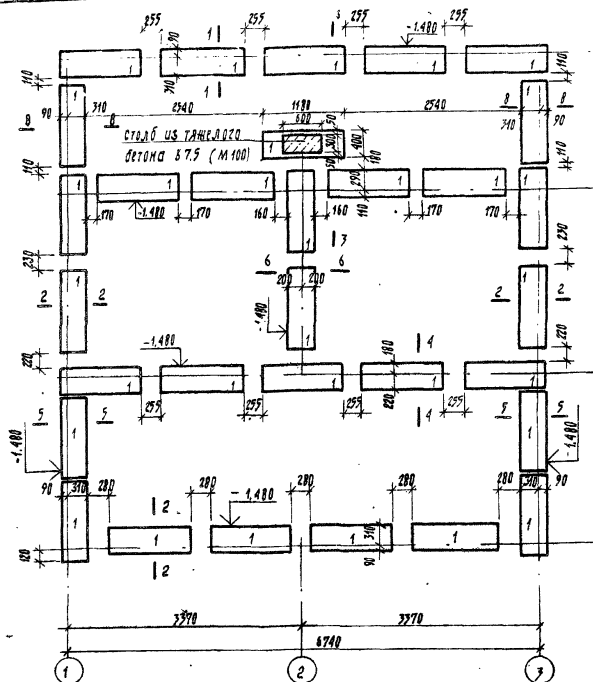
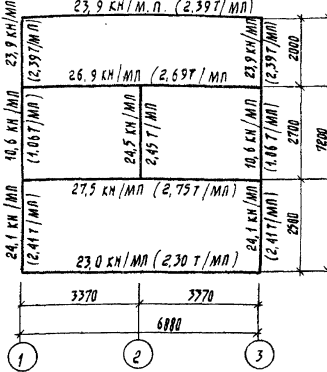


СХЕМА НАГРУЗОК
23,9 кН/м.п. (2,397/мл)



- Г 1. Фундаменты запроектированы в соответствии со СНиП 2.02.01-83. Основания зданий и сооружений.
- В Нормы проектирования "с учетом требований СНиП 3.02.01-83, оснований и фундаменты. Правила производства работ".
- Б 2. Основанием фундаментов служат однорядные неплучинистые грунты со следующими характеристиками: нормативный угол внутреннего трения $\varphi_m = 0,49$ рад (28°) нормативное удельное сцепление $c_m = 2$ кПа ($0,02$ тс/см²). модуль деформации $E = 14,7$ МПа (150 кг/см²)
- А

плотность грунта $\gamma = 1,8$ т/м³

коэффициент безопасности грунта $K_f = 1$.

3. Грунтовые работы и работы земляной производства работ отсутствуют.
4. Грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами и от промерзания на весь период строительства.
5. Горизонтальную гидроизоляцию на отм. -1,200 м и на отм. 0,000 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм. Вертикальную гидроизоляцию стен со стороны грунта выполнять обмазкой горячим битумом за 2 раза.
6. Обратную засыпку фундаментов производить с паспоруемым требованиям грунта.
7. Фундаменты запроектированы ленточными прерывистыми из бетонных блоков стен подвала по ГОСТ 13579-78.

8. На схеме нагрузок даны расчетные нагрузки на уровне верха фундаментов на отм. -1,200

9. Производство работ вести в соответствии со СНиП 3.02.01-83 "основания и фундаменты. Правила производства работ".

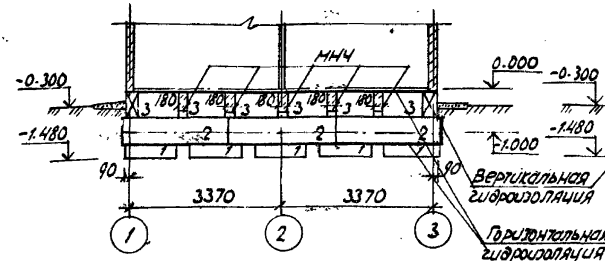
				407-3-476.13.87-АД			
ИМ. АИМ	ТАРНОВСКИЙ	Возвн	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на 100м и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А			
ГЛ. САМСТ	ПЕТЕРЧУК		06.87				
ЭЛ	СЕРВОВ		06.87	ТП-2х100 кВ-А, ТП-2х 250 кВ-А, статья			
ГЛП	ГОВАРЕНКО		06.87	ТП-2х 400 кВ-А, ТП-2х 630 кВ-А, лист			
РК. ЗР	ЖАЧУК		06.87	ТП-2х 100 лист			
СТ. ИНЖ.	СТРЕЛЬНИК	Возвн	06.87	Схема расположения фундаментных блоков. Схема нагрузок (4 ленточных панелей)			
ИМ. АИМ	СУБОРИЦКА		06.87				

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК

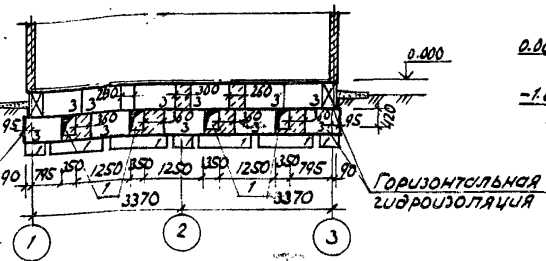
Шифр: № подл. Подпись и дата. Ссылка на лист

Лысьин В.

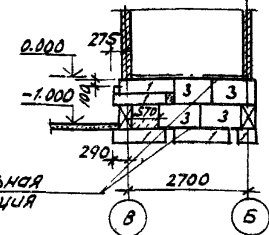
Развертка стены подземной части по осм. Г"



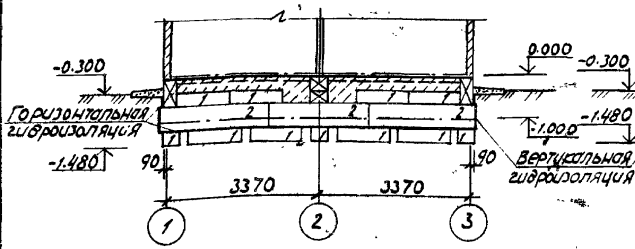
Развертка стены подземной части по осм. А"



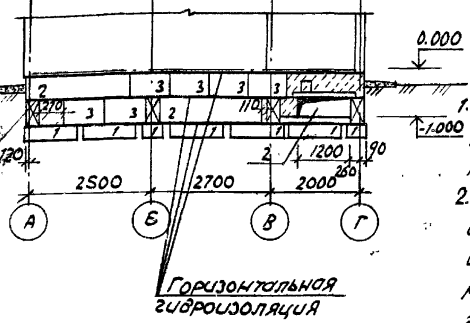
Развертка стены подземной части по осм. 2"



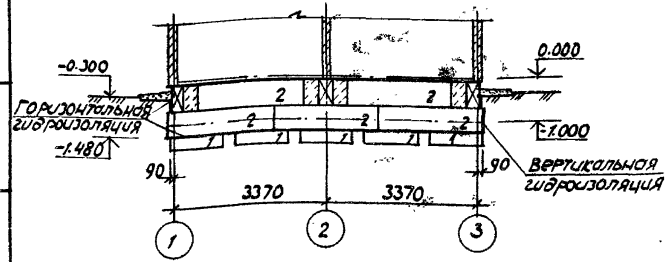
Развертка стены подземной части по осм. В"



Развертка стен подземной части по осам. 1 и 3"



Развертка стены подземной части по осм. Б"



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОТВЕРСТИЙ

Т/п отв.	РАЗМЕРЫ, мм		ОТН. ПИКА, м	НАЗНАЧЕНИЕ
	В	Н		
1	350	420	-1.000	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧ.
2	1200	420	-1.000	"

1. Бетонные блоки подземной части монтировать на цементном растворе марки 50 с тщательным заполнением всех горизонтальных и вертикальных швов.
2. При монтаже блоков строго соблюдать перевязку швов (величину перевязки принимать не менее 0,4 высоты блоков для малоплотных грунтов и не менее высоты блоков для сильносжимаемых грунтов), горизонтальность рядов и проектные отметки верха блоков.
3. Монолитные участки стен выполнять из бетона класса В7,5 (марка 100) по ходу монтажа бетонных блоков, до укладки блоков вышележащего ряда.

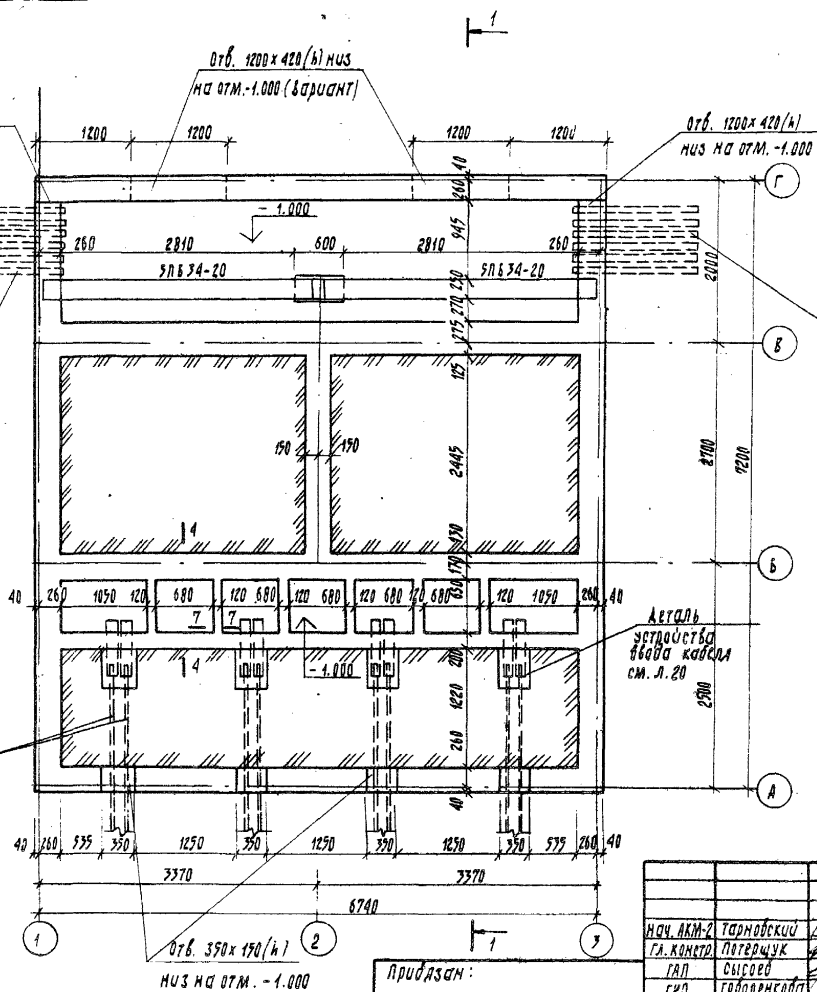
Согласовано: Сектор Э.О. Проектно-сметный отдел. Инж. Котов. Подпись и дата. Вып. № 1-2.

407-3-476.13.87-АС

ПРИКАЗ

нач.кнз	тарновский	Визак	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на 6ВН и 6ВБ трансформатора мощностью 160-1000кВА	СТУДИЯ	ЛЮСТ	ЛЮСТ
гл.инж.	Потерячук		06.87				
гл.п.	Сысоев		06.87				
гл.п.	Говоренкова		06.87				
рук.гр.	Ячук		06.87	Развертки стен подземной части по осям А, Б, В, Г, 1, 2, 3 (4 линейных панели)	Р	6	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск
ст.инж.	Стрельников		06.87				
инж.контр.	Зубрицкая		06.87				

Листом 2



12 асбестоцементных
Тр.б. \varnothing 100 мм ℓ = 1700 мм
на отм. -1.000 в 2 ряда

Примечания см. л. 6

АКТОРЪ
устройство
ввода кабеля
см. л. 20

2 асбестоцементные
Тр.б. \varnothing 100 мм
 ℓ = 2800 мм на отм.
-1.000

Отб. 350x170(н) НУС
на отм. -1.000

Примечан:

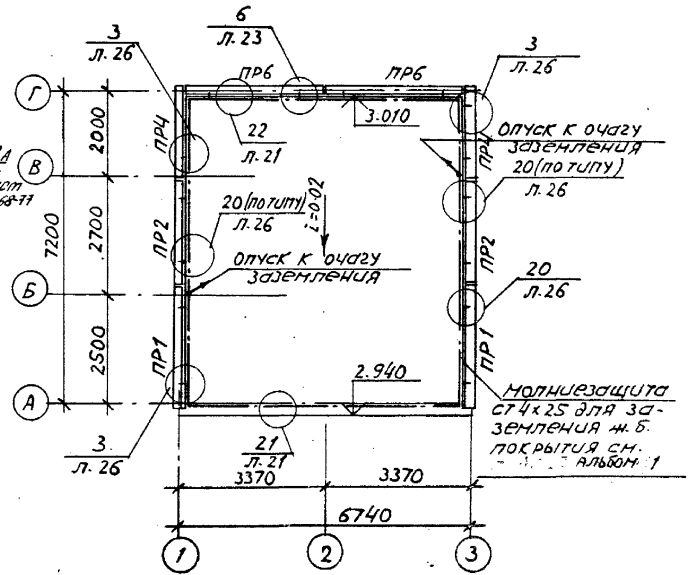
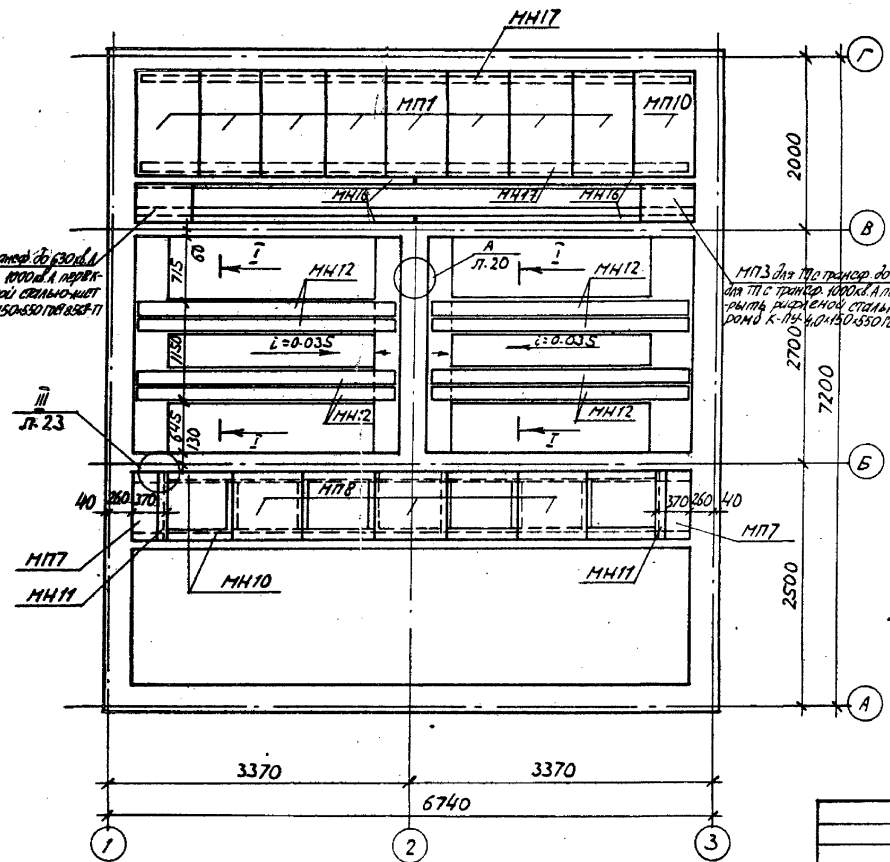
Инд. №:

407-3-476.13.87-АД			
Нач. АКМ-2	Тарновский	Визин	06.87
Гл. констр.	Петерчук		06.87
ТЛ	Сыров		06.87
ГЛ	Говоренков		06.87
Рук. зр.	Ячук		06.87
Ст. инж.	Стрельчаник		06.87
Инд. №:	Н. констр.	Зубрицкая	06.87
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на опвн и вкл трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А			Стадия Лист Листов
План подземной части (4 линейных панели)			Р 7
БЕЛГОСПРОЕКТ Г. МИНСК			

СОСТАВИТЕЛИ
 СЕКТОР Э.В. ТИХОНОВ
 ВОЗРАЩАЮЩИЙСЯ
 ИЛИ НА ПРАВО ВОЗРАЩАТЬСЯ В РАЙОН

ПЛАН НА ОТМ. 0.000

ПЛАН КРОВЛИ,



МНЗ для ПП с трансформаторной подстанцией для ППС трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 1000кВА и трансформатором мощностью 250кВА. Стальное изделие К-119-40-150-350/100-250-11

МНЗ для ПП трансформаторной подстанции для ППС трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 1000кВА и трансформатором мощностью 250кВА. Стальное изделие К-119-40-150-350/100-250-11

ОПУСК К ОЧАГУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ 20 (по типу) Л.26

ОПУСК К ОЧАГУ ЗАЗЕМЛЕНИЯ 20 (по типу) Л.26

МОЛНИЕЗАЩИТА СТ 4x25 для заземления ж.б. покрытия см. альбом № 1

1. Отметки на плане кровли даны не считая отбойников.
2. Общие примечания к плану кровли см. лист 19.

3. сечение I-I см. лист 19

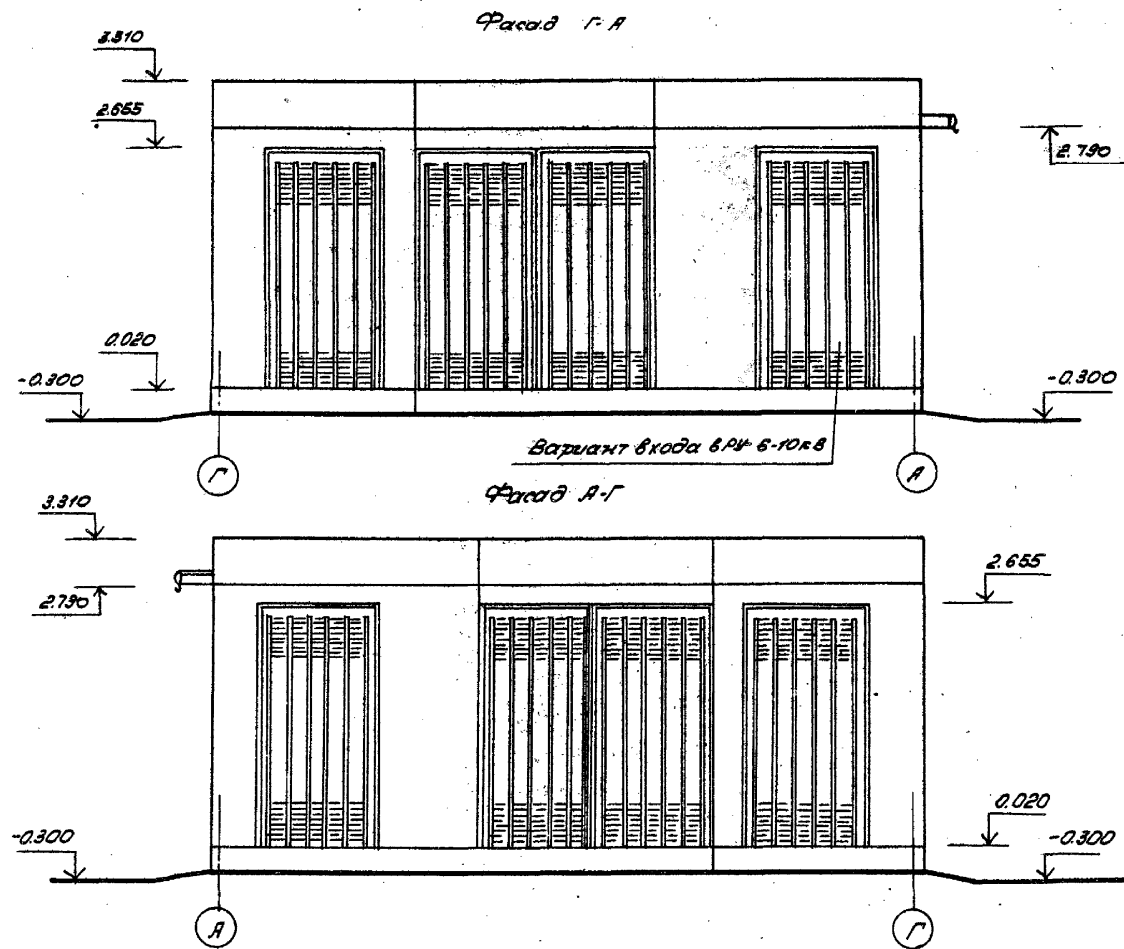
407-3-476.13.87-АС

МОН. АКМО. ТАРНОВСКИЙ	Землеустр.	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 100-1000кВА	Стандарт лист	Листов
ГЛ. КОНСТР. ПОТЕРЯЧУК		06.87			
Г.П. СЫСОЕВ		06.87			
Г.П. ЛОБОРЕНКОВА		06.87			
РУК. ЗР. ЯЩУК		06.87			
СТ. УМН. СТ. СТЕПАНОВ		06.87			
УМН. №			ПЛАН НА ОТМ. 0.000 ПЛАН КРОВЛИ (4 ЛИТЕЙНЫХ ПАНЕЛИ)	Р	8

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК

СОГЛАСОВАНО
 СЕКТОР Э.О. ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 УМН. № 106.87
 УМН. № 106.87
 УМН. № 106.87

Лист 2

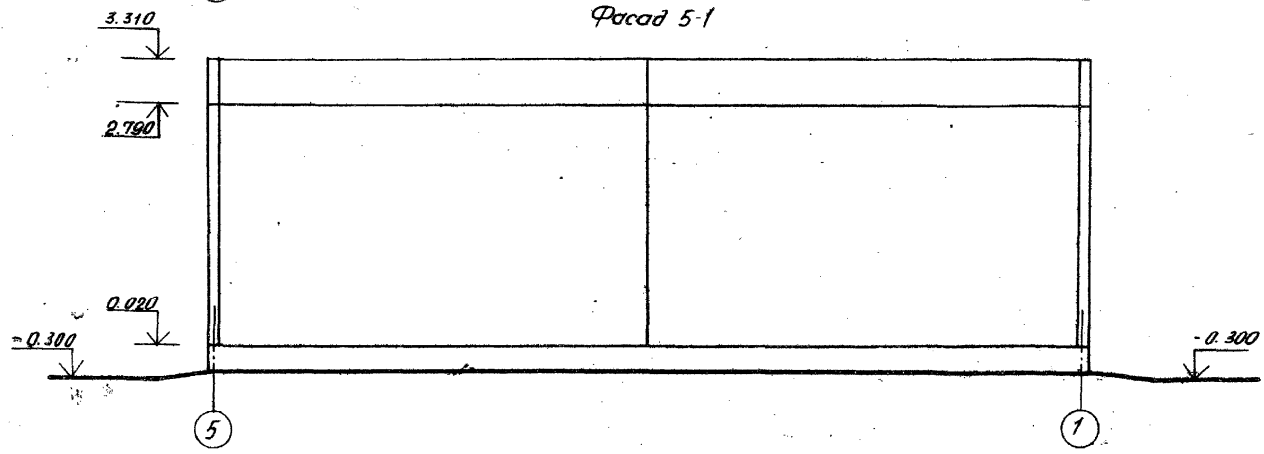
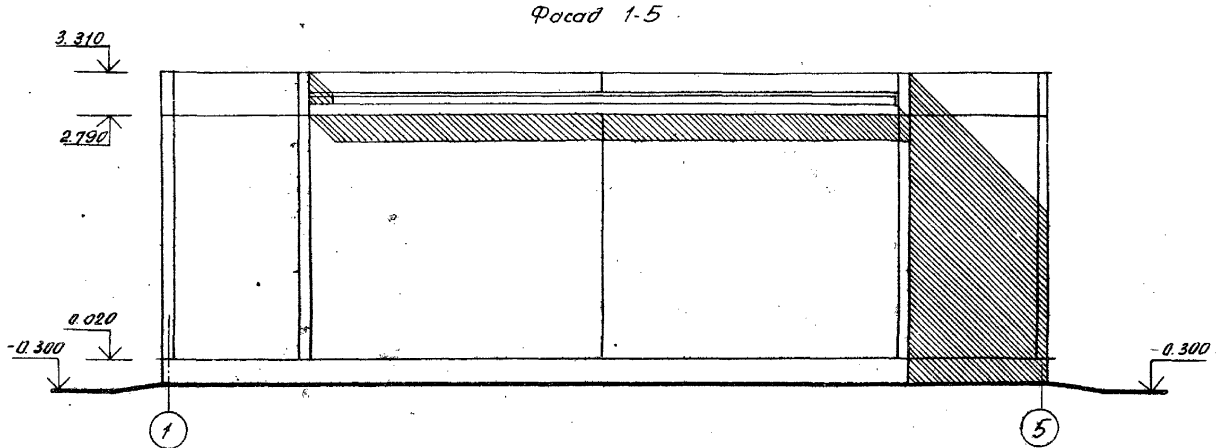


Наружную отделку см. л. 3

Шиф. № по др. Подпись автора в.р. ш.в.л.

				407-3-478.13.87		АС	
				Трансформаторные подстанции в.р./д.к.в. на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кв.м			
Привязки:				Науч. ИЖНБ	Гарновский	Виник	06.87
				Гл. конст.	Потеряцкий	06.87	06.87
				Г.А.П.	Сыроев	06.87	06.87
				Г.И.П.	Гаворенкова	06.87	06.87
				Архит.	Митько	06.87	06.87
Ш.н.в. №				И.контр.	Зубрицкая	06.87	06.87
				77-2 + 160 кв.м, 77-2 + 250 кв.м, 77-2 + 400 кв.м, 77-2 + 830 кв.м, 77-2 + 1000 кв.м		Листов	Листов
						Р	10
				Фасады Г-А, А-Г; (8 жилых помещений)		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Львдм.2



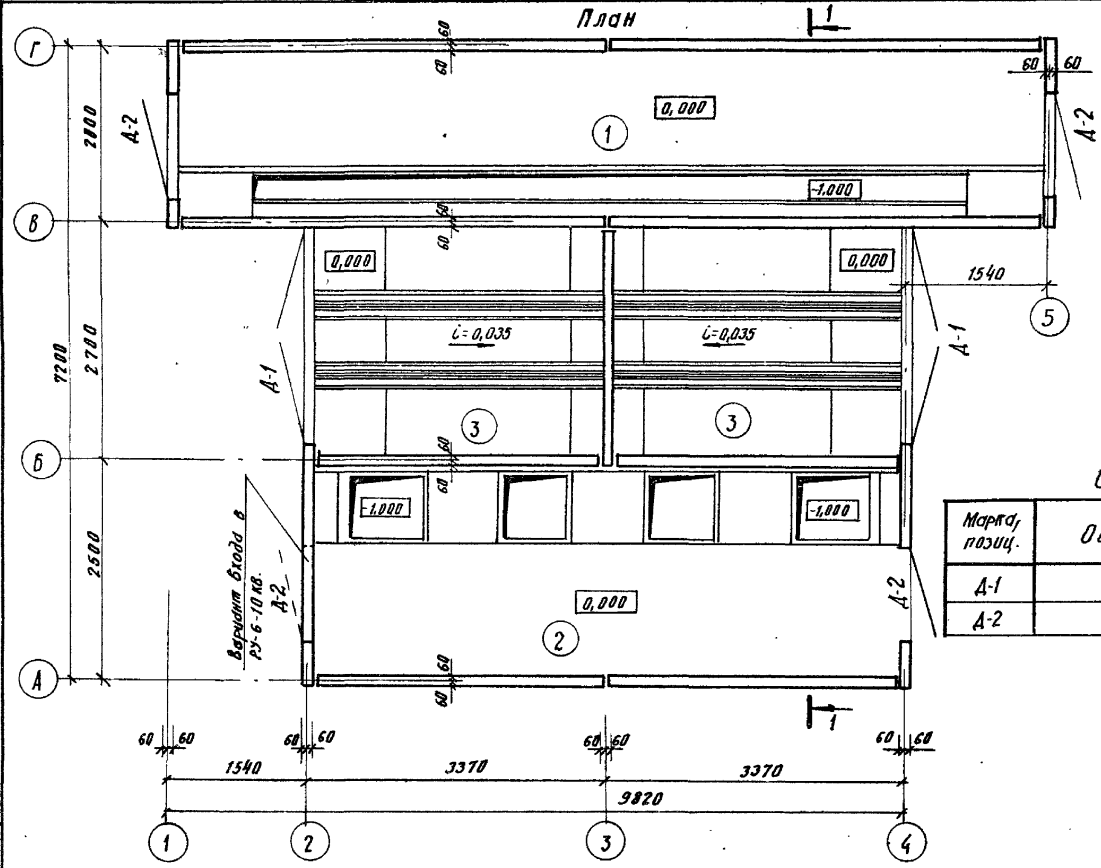
Наружную отделку см. Л.3

Лист № 12
Подпись и дата
Лист № 12

				407-3-476.13.87 AC				
				Трансформаторные подстанции 6-10 кВ, 4 кв. км				
				одна и два трансформатора мощностью 160-1000 кв.м				
приблизим				Исполн.	06.87	Стация	Лист	Листов
				Ил. констр.	06.87	Р	11	
				ГАП	06.87			
				ГПИ	06.87			
				Архит.	06.87			
Лин. №				Н. констр.	06.87			
				Фасады 1-5; 5-1; (8 линейных панелей)				
				БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск				

Листом 2

План



Ведомость отделки помещений

№ помещения	Наименование	Пол		
		Площадь, м ²	мм ТД по Серии 2.244-1 в.4	Покрытие
1	РУ низкого напряжения	18,24	254, 245	Бетонное
2	РУ высокого напряжения	15,10	254, 245	Бетонное
3	Камера трансформатора	8,39	245	Бетонное
Потолок и стены		Шпаклевка швов. Известковая побелка		
Двери и ворота		Масляная окраска за 2 раза		

ТД пола и 254 принята для прямков в помещениях мм1,2.

Спецификация заполнения проемов

Марка, поз.ц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.	Примеч.
A-1	КМ	Дверь A-1	2	159	
A-2	КМ	Дверь A-2	3	84	

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

407-3-476.13.87. АС

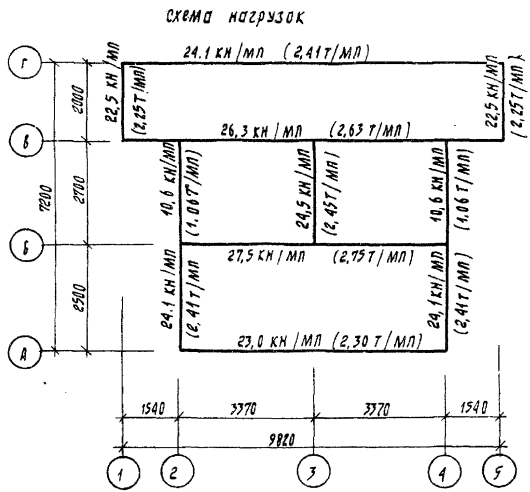
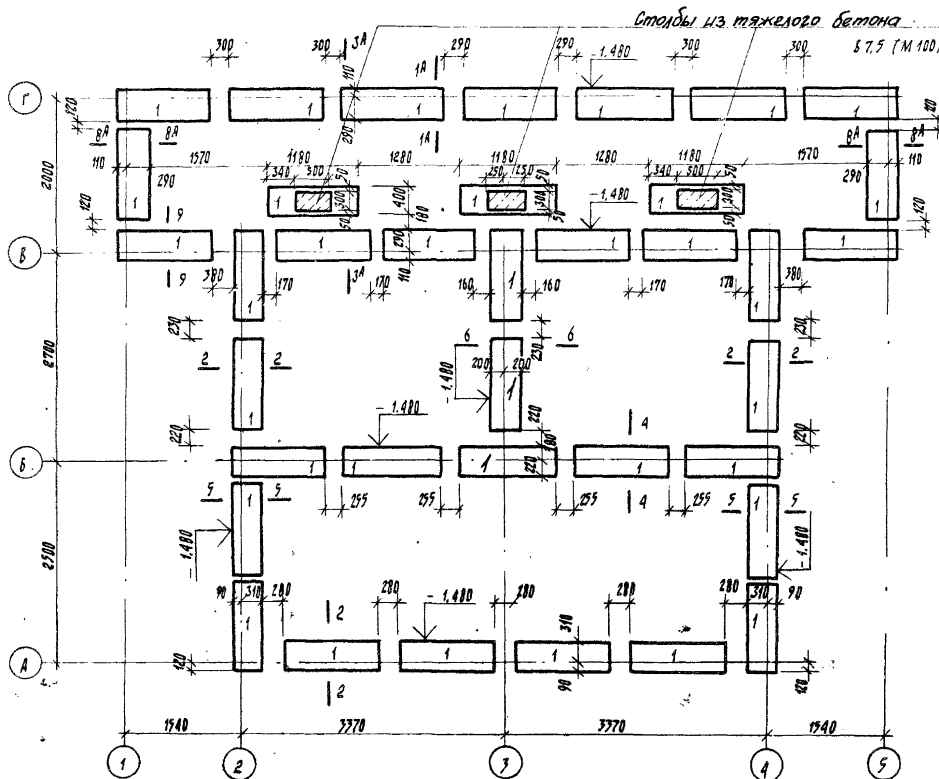
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВА.

Привязан	Исх. АКМ2	Терновский	Визир	06.87	ТН-2x160 кв. А, ТЛ-2x250 кв. А,	Стадия	Лист	Листов
	Г.А. Констр.	Потеряев		06.87	ТН-2x400 кв. А, ТЛ-2x630 кв. А,	Р	12	
	Г.И.П.	Гладенков		06.87	ТН-2x1000 кв. А.			
	Архит.	Иштыко		06.87				
Унв. №	Н. Контр.	Зубрицкая		06.87				

План (в линейных размерах)

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск.

Рис.ком.2



1. ПРИМЕЧАНИЯ СМ. Л.5

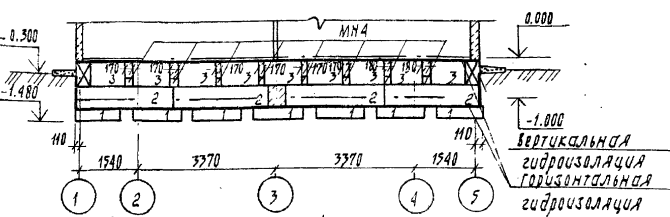
ИМЬ. № ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАЧЕН ИМЬ.А

407-3-476.13.87-AC			СТАЦИА	Лист	Листов
ИМЬ. АИМ-2	Горьковский	Визирь	06.87	Р	13
ГЛ. КИИСТР.	Потеряк	1-1	06.87		
ГЛП	Сырада	1-1	06.87		
ГЛП	Годаренков	1-1	06.87		
РЭК. СР.	Ячук	1-1	06.87		
СТ. ЧИЖ	Стрельченко	1-1	06.87	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ БЛОКОВ. СХЕМА НАГРУЗОК (В ЛЮБЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ)	
ИМЬ. № 2	Н. КОМТР.	Зубрицкая	06.87	БЕЛГОСПРДЕКТ Г. МИНСК	

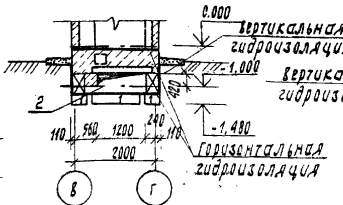
2375-02

Масштаб 2

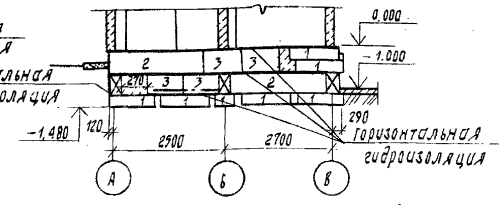
Развертка стены подземной части по оси „Г“



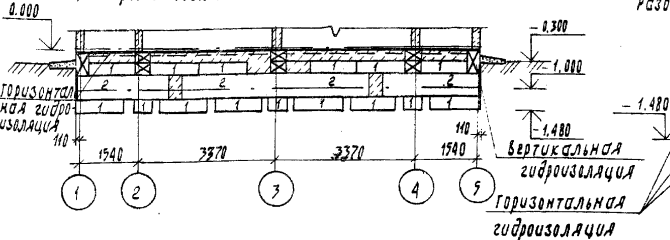
Развертка стен подземной части по осям „1“ и „5“



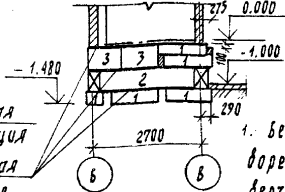
Развертка стен подземной части по осям „2“, „4“



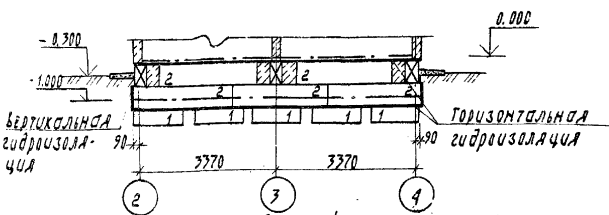
Развертка стены подземной части по оси „Б“



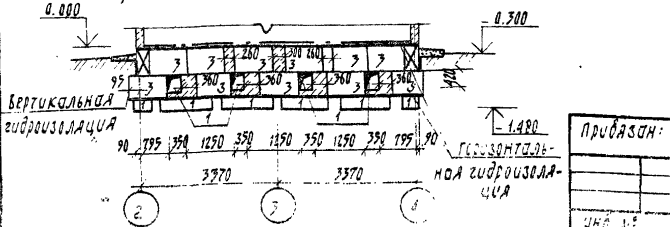
Развертка стен подземной части по оси „3“



Развертка стены подземной части по оси „В“



Развертка стены подземной части по оси „А“



Экспликация отверстий

Тип отв.	Размеры, мм		ГТМ, мм	Назначение
	В	Н		
1	350	420	-1.000	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧ.
2	1200	420	-1.000	" "

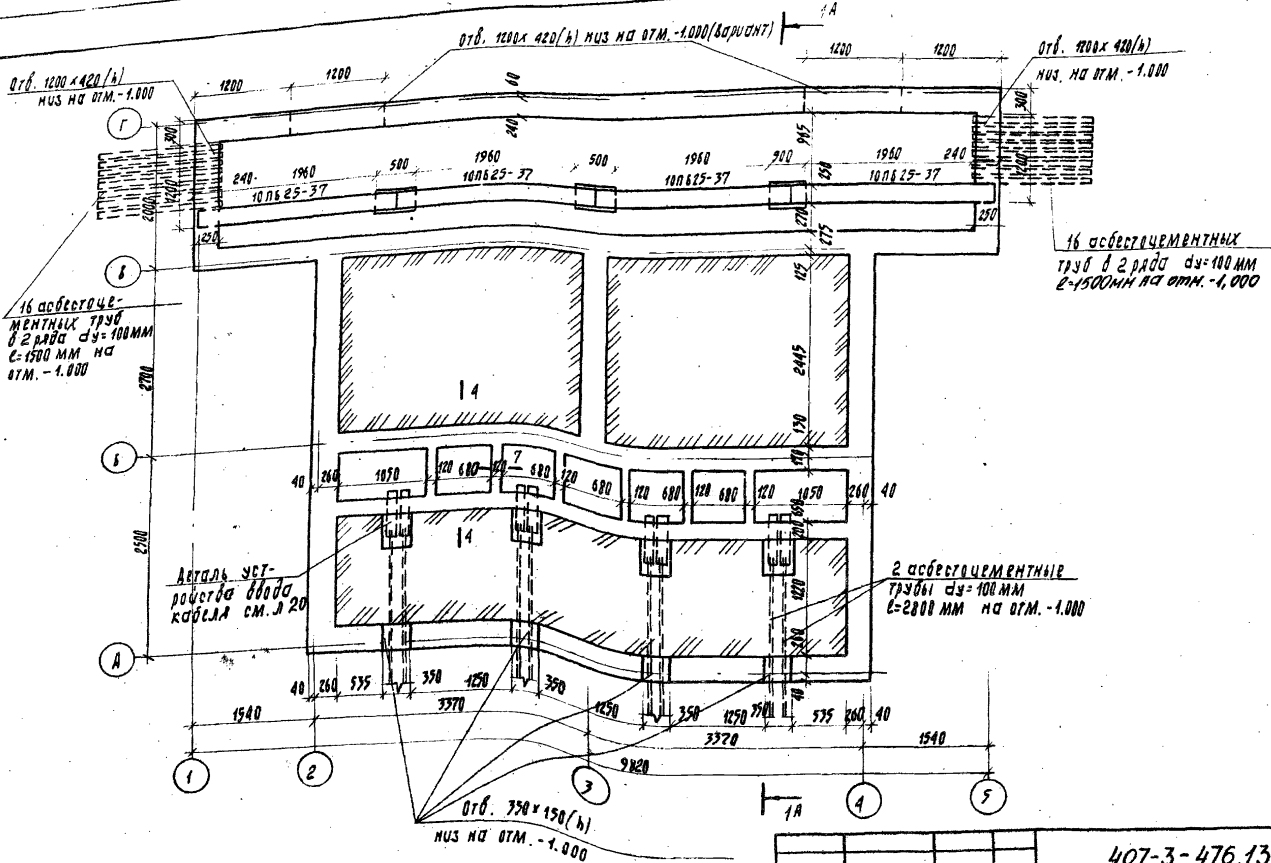
1. бетонные блоки подземной части монтировать на цементном растворе марки 90 тщательным заполнением всех горизонтальных и вертикальных швов.
2. При монтаже блоков строго соблюдать перевязку швов (величину перевязки принимать не менее 0,4 высоты блоков для малосжимаемых грунтов и не менее высоты блоков для сильносжимаемых грунтов); горизонтальность рядов и проектные отметки верха блоков.
3. Монолитные участки стен выполнять из бетона класса В7,5 (марки 100) по ходу монтажа бетонных блоков, до укладки блоков вышележащего ряда.

СОГЛАСОВАНО:
СЕКТОР ЭО. ПРЕДСЕД. _____ 06.87
Исполн. Инж-р _____

Привязан:
Уч. № _____

				407-3-476.13.87-АС			
ИСУ.АКМ-2	Горюбовский	Возник	06.87	трансформаторные подстанции 6-10 / 0,4 кв на один и два трансформатора мощностью 150-1000 кв. А			
ГЛА.КОНСТ.	Потерячк	Иван	06.87				
ТАО	Свередо	Иван	06.87	ТП-2x160 кв.А, ТП-2x250 кв.А			
ГМО	Горюбовский	Иван	06.87	ТП-2x400 кв.А, ТП-2x630 кв.А,			
Рук.ЭО.	Айчук	Иван	06.87	ТП-2x100 кв.А			
Ст.Инж.	Стрельников	Иван	06.87	Развертки стен подземной части по осям А, В, В, Г 1, 2, 3, 4, 5 (8 линейных панелей)			
И.КОНТР.	Субрицкая	Иван	06.87				
				стадия	Лист	Листов	
				Р	14		
				БЕЛГОСПРОЕКТ Г.МИНСК			

Планом 2



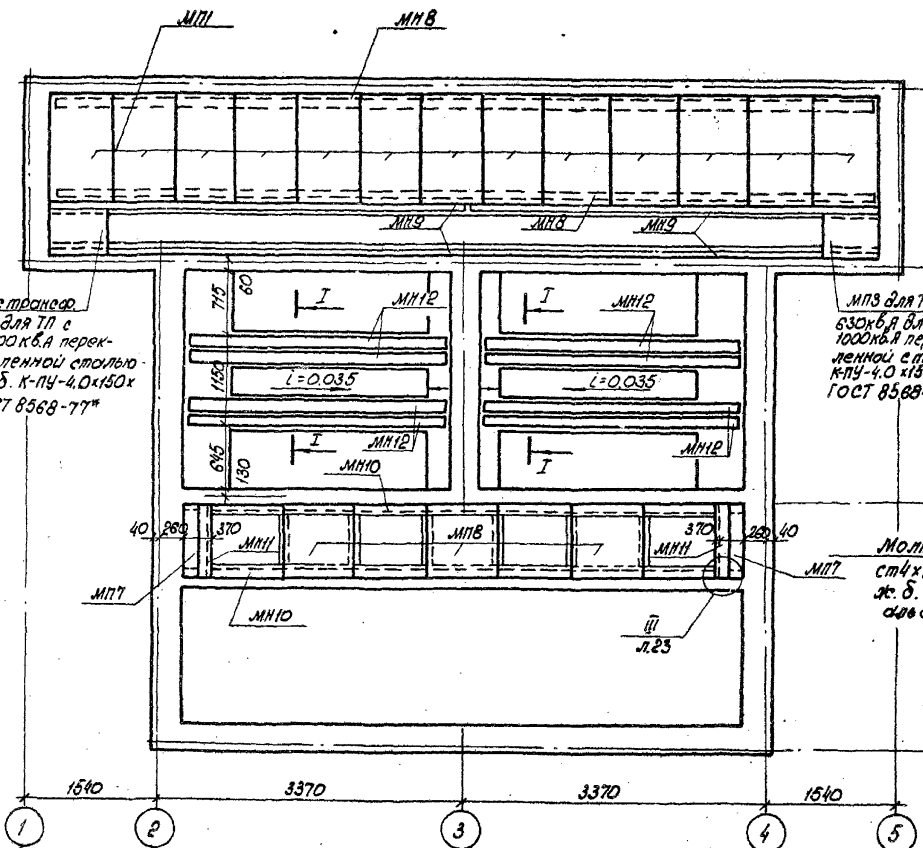
СОЛДАТОВ	САХАР. 30	УРАКАЛО	САХАР
САХАР. 30	УРАКАЛО	САХАР	САХАР
САХАР. 30	УРАКАЛО	САХАР	САХАР

Продан:

инд. №

407-3-476.13.87-AC			
МУЗ. АИМ-2	Торшувекі	Асака	06.87
ГЛ. КОНСТР.	ПЕТУШЕК	Асака	06.87
ГЛП	СЫСЭВ	Асака	06.87
ГЛП	ГОВАРЕНКО	Асака	06.87
РЭК. СР.	ЯЧУК	Асака	06.87
СТ. ИМ.	СТРЕЛЬНИК	Асака	06.87
Н. КОНТР.	ЗУБОРИЦКА	Асака	06.87
трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кв на один ч для трансформатора мощностью 160-3000 кв. А ТП-2 x 140 кв. А, ТП-2 x 250 кв. А, ТП-2 x 400 кв. А, ТП-2 x 630 кв. А, ТП-2 x 1000 кв. А станция Луфт Луфт Р 15 План подземной части (в ланейных панелях)			
БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК			

План на отм. 0.000

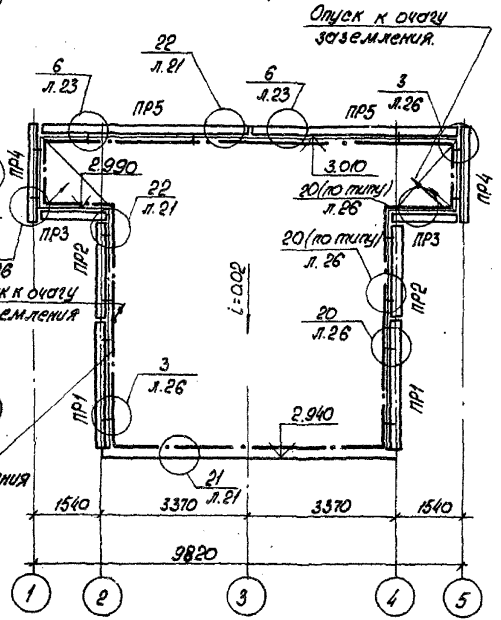


МПС для ТП с трансф. до 630кв.А для ТП с трансф. 1000кв.А перекрытие рифленной сталью лист рамб. К-ПЧ-4.0х150хх550 ГОСТ 8568-77*

МПС для ТП с трансф. до 630кв.А для ТП с трансф. 1000кв.А перекрытие рифленной сталью рамб. К-ПЧ-4.0х150хх550 ГОСТ 8568-77*

Молниезащита ст.д. 25 для заземления ж.б. покрытия с.м. для дом 1.

План кровли

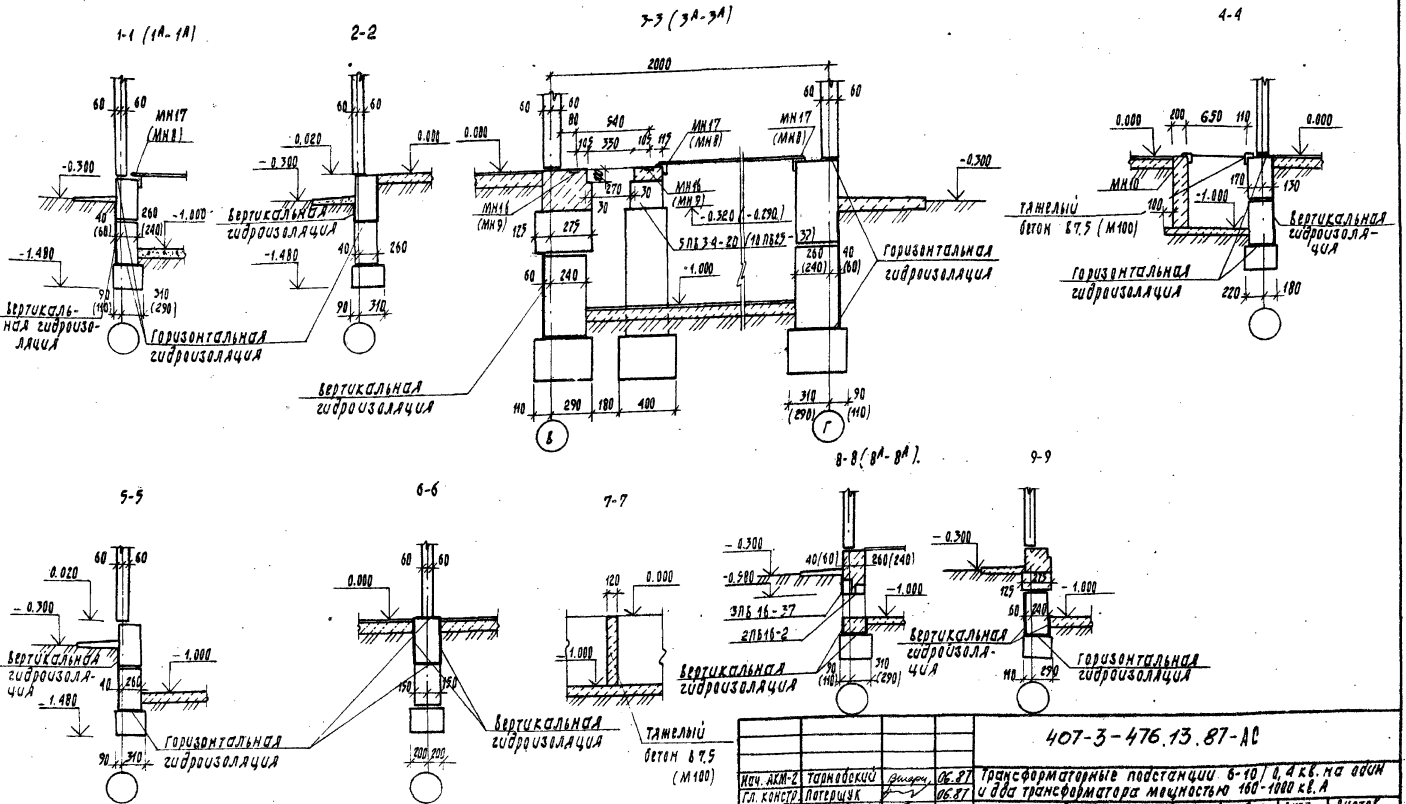


- 1. Отметки на плане кровли даны не считая отбойки.
- 2. Сечение I-I с.м. лист 19.

С.В. Мазурович
 Селмар.з.о. Трехвал. Апп. 0887
 Инв. № подл. Подпись и дата. В.С.М. Инв. №

		407-3-476.13.87-АС	
		Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ по один и два трансформатора мощностью 160-1000кв.А	
Исполн.	Ткачевский	0887	
Ин. констр.	Потерячук	0887	ТЛ-2х160кв.А, ТЛ-2х250кв.А, ТЛ-2х400кв.А, ТЛ-2х630кв.А,
Инв. № подл.	Сейраб	0887	
Инв. № подл.	Гоборенкова	0887	ТЛ-2х1000кв.А.
Рук. гр.	Ящук	0887	
Ст. инж.	Стрельцова	0887	План на отм. 0.000.
Инв. № подл.	Зидрицкая	0887	План кровли.
		(в линейных панелях)	
		Р	К
		БЕЛГОСПРОЕКТ	
		г. Минск	

Высот 2



Шифр, №, подл. Подпись и дата

407-3-476.13.87-АС			
Исх. АЖМ-2	Термоблок	Выполн.	06.87
Гл. констр.	Потеряк	Провер.	06.87
ГАП	Сиверо	06.87	
ГПД	Губоренков	06.87	
Рук. с/р	Ячич	06.87	
Ст. инж.	Стрельников	06.87	
И. констр.	Зуборыцкая	06.87	
Приблизон:			
Шифр №:			

трансформаторные подстанции 6-10 / 0,4 кВ. на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А

станция Лист: Листов

Р 18

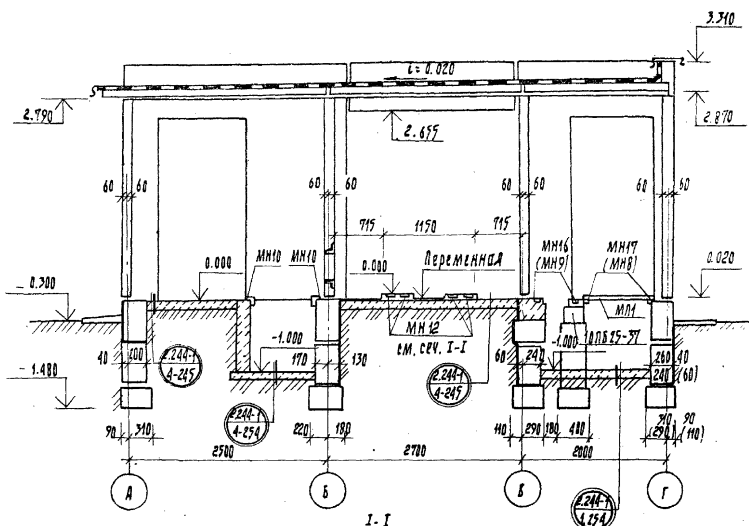
сечения фундаментов

БЕЛГОСПРОЕКТ
Г. МИНСК

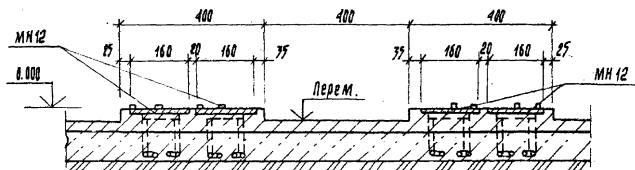
2375-02

ММНМ-2

Разрез 1-1 (Разрез 1А-1А)



- Водоизоляционный кровельный ковер предусмотрен 3-х слойным из наплавленного рубероида марки ММ 420-1.01 по ТУ21-27-35-78. Возможно устройство 4-х слойного ковра из рубероида по ГОСТ 10923-82 марок РК 420А для верхнего слоя, РП-300А для 3-х нижних слоев. По верху водоизоляционного ковра из наплавленного рубероида или рубероида другой марки без защитного покрытия выполнить защитный слой из гравия ГОСТ 9288-82. размером зерен 5-10 мм, толщиной 10 мм, втпеленных в слой горячей битумной мастики толщиной 2 мм, антисептированные добавками порошковых гербицидов монранта или симазина и др. в соответствии с п. 2.10 СНиП II-26-76.
- Приклейка наплавленного рубероида производится путем оплавления битумного вяжущего с нижней стороны полотна горячим воздухом или пламенем специальных газобаллонных горелок.
- Водоизоляционный ковер наклеивается на поверхность, огрунтованную раствором битума в керосине или солларовом масле в соотношении по весу от 1:2 до 1:3.
- Покрытие парапетов выполнять из оцинкованной стали по кровельным кистям с запуском за наружную грань стены на 80 мм, при этом стыковку картин выполнять двойным фальцем с протаской сваривкой замаской.
- Работы по устройству кровли выполнять в соответствии со СНиП II-20-74^т.



Приблизно:

ИМБ-У?	Н. КОНТР.	Зубрицкая	06.87
--------	-----------	-----------	-------

407-3-476.13.87-АС

ИМБ-У?	Тарнобский	06.87
ГЛ. КОНСТР.	Потеряк	06.87
ГЛП	Савинов	06.87
ГИП	Говорновская	06.87
ЭК. ГР.	Яцук	06.87
СТ. ИНЖ.	Стрельченко	06.87

трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А.

ТП-2 x 160 кВ.А, ТП-2 x 250 кВ.А,
ТП-2 x 400 кВ.А, ТП-2 x 630 кВ.А,
ТП-2 x 100 кВ.А

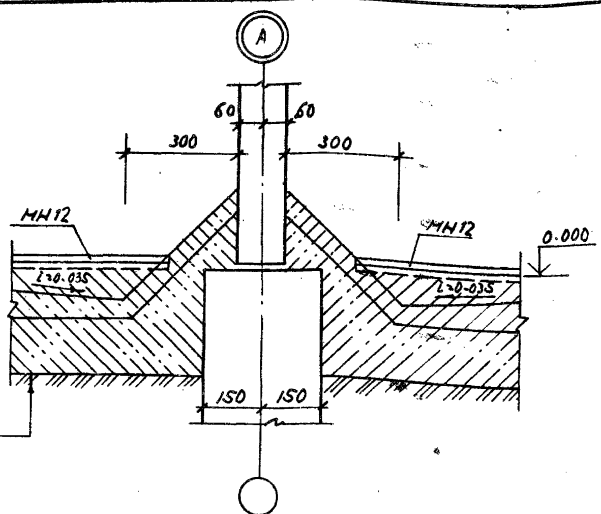
этадия	Лист	Листов
Р	19	

Разрез 1-1; 1А-1А

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. МИНСК

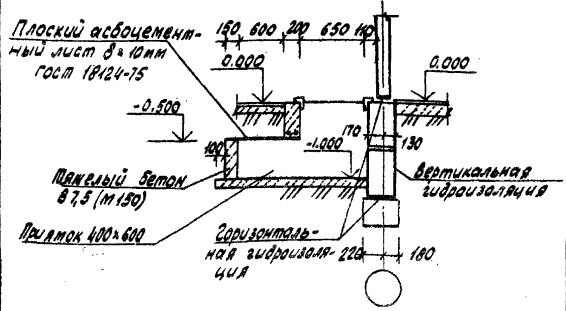
2375-02

Амбар 2

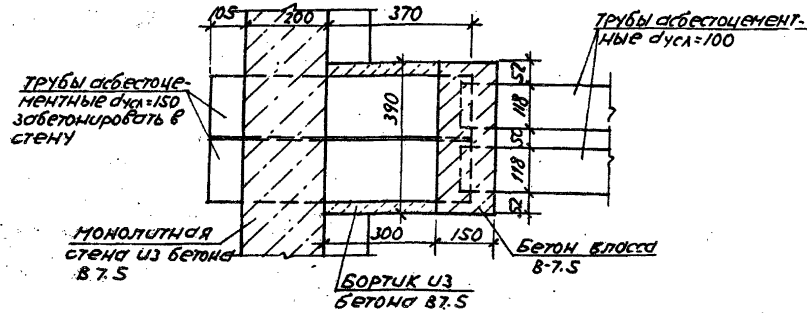
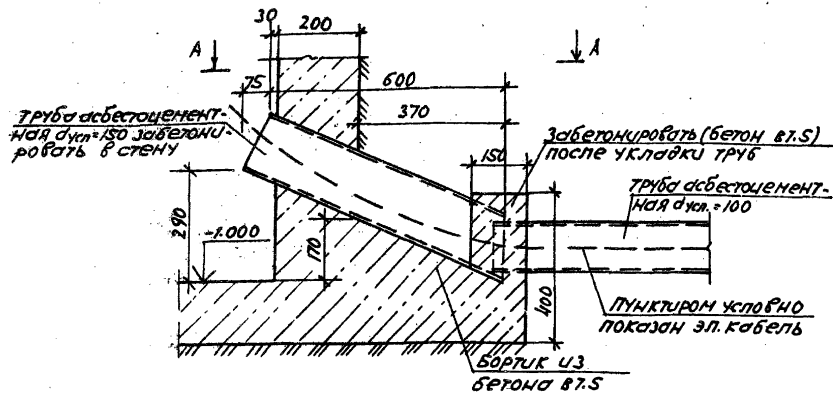


1. Узел ввода разработан для кабелей сечением не выше 70 мм². При сечении кабелей 95 мм² и выше, а также для кабелей с защитным пластмассовым шлангом (Шп, Шп) рекомендуется при привязке выполнять приямок.

Сечение приямка для ввода эл. кабеля (см. примечание п.1)



деталь устройства ввода электрического кабеля

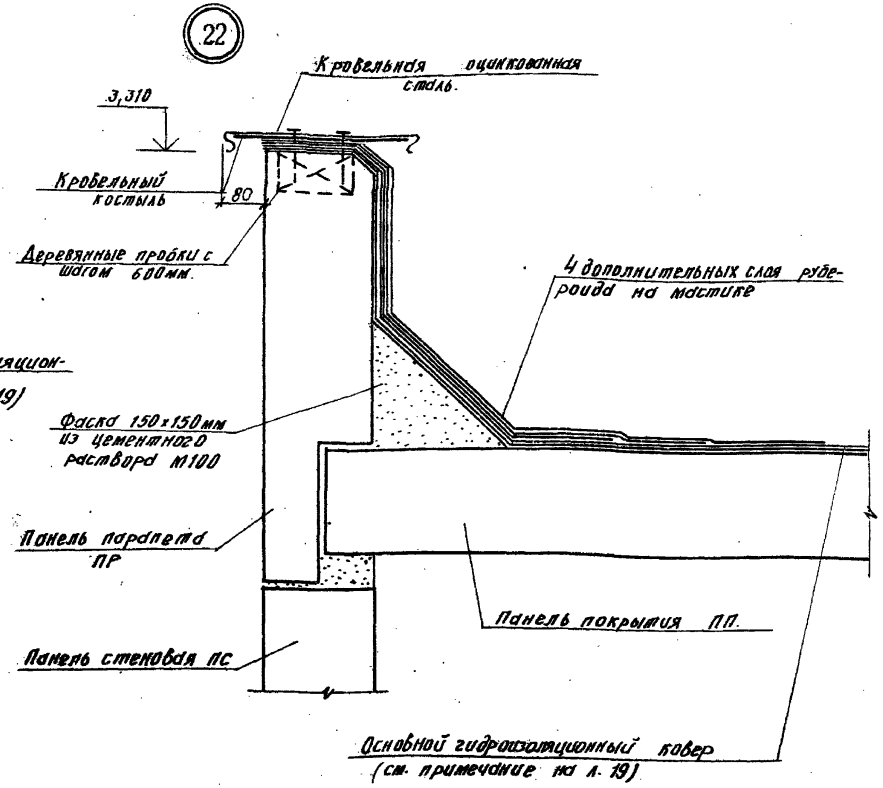
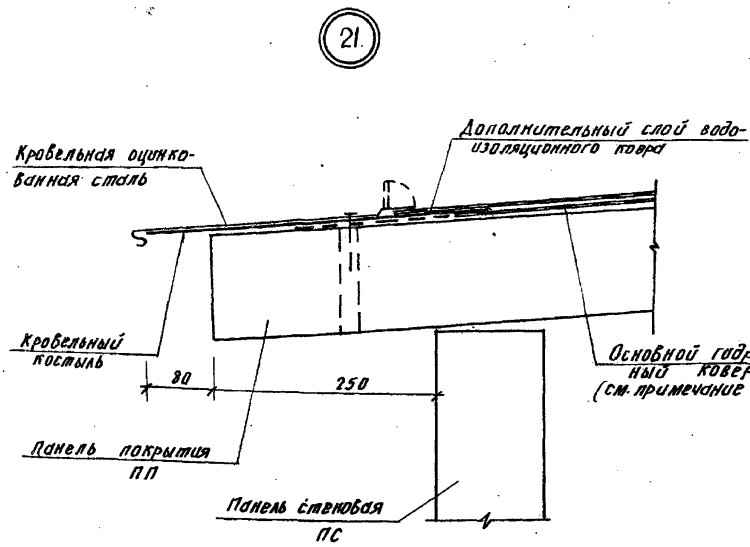


407-3-476.13.87-АС

Нач. АЭС	Тарновский	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВА	Станд. лист	Листов
Дл. контр.	Лотерчук	06.87			
Г.П.	Сысоев	06.87			
Г.П.	Говоренко	06.87			
Р.У.З.Р.	Ящук	06.87			
С.Т.И.И.И.	Стрельчонка	06.87	17-2x100кВ.А, 17-2x250кВ.А, 17-2x400кВ.А, 17-2x630кВ.А, 17-2x100кВ.Б	Р	20
Л.И.В. №	И. КОНТ. Зубрицкая	06.87	деталь устройства ввода электрического кабеля	БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Согласовано
Сектор 9.0 Уреклопо
Инв. №, подл. и дата размещения

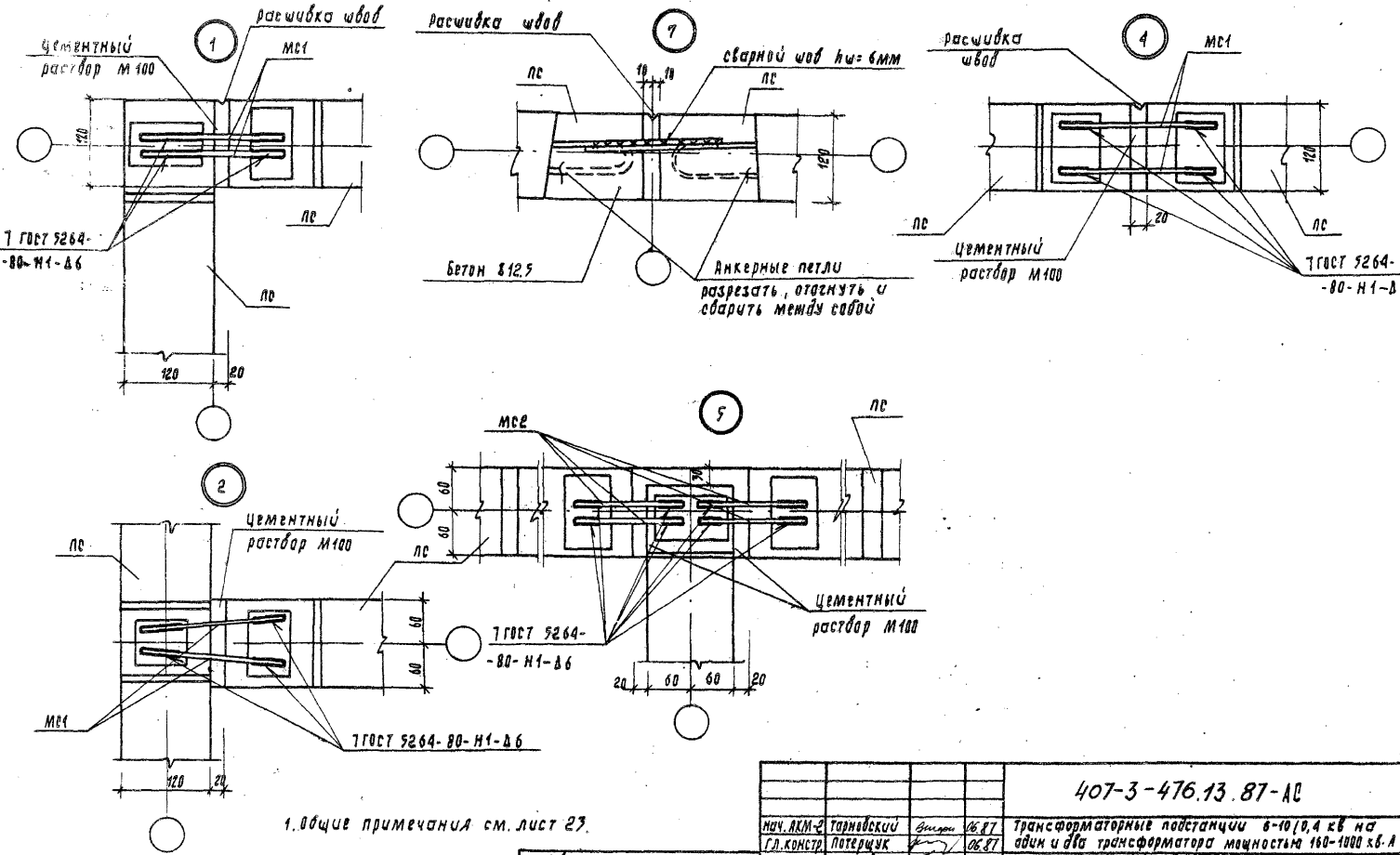
Архив 2



Имя и год, Подпись и дата, Электрон. или №

				407-3-476.13.87-АС						
				Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А.						
Привязан				И.А.КМ	Горновский	Велес	06.87	ТП-2х160 кВ.А, ТП-2х250 кВ.А, ТП 2х400 кВ.А, ТП-2х630 кВ.А, ТП-2х100 кВ.А.		
				И.П.	Емсеб	06.87				
И.В.№				И.П.	Губаренкова	06.87	Страница Лист Листов Р 21			
				Р.М.Г.	Яцук	06.87				
И.В.№				С.И.И.	Стрельников	06.87	Детали кровли.			
				И.К.К.	Забрицкая	06.87				
							БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск			

Листом 2



1. Общие примечания см. лист 23.

Умк. №: подк. Подпись и дата. Исполн. Умк. №.

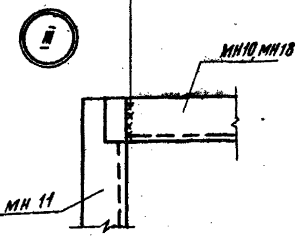
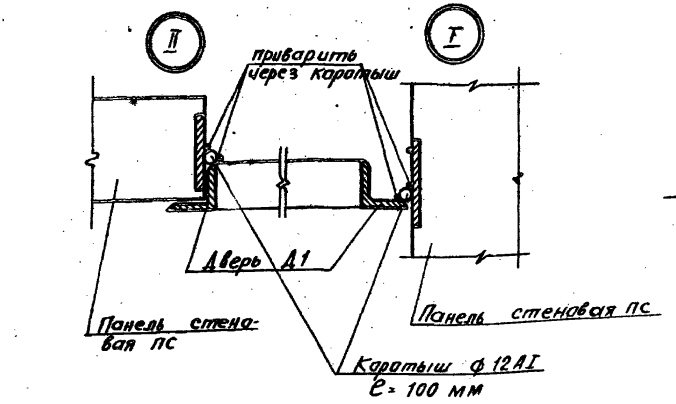
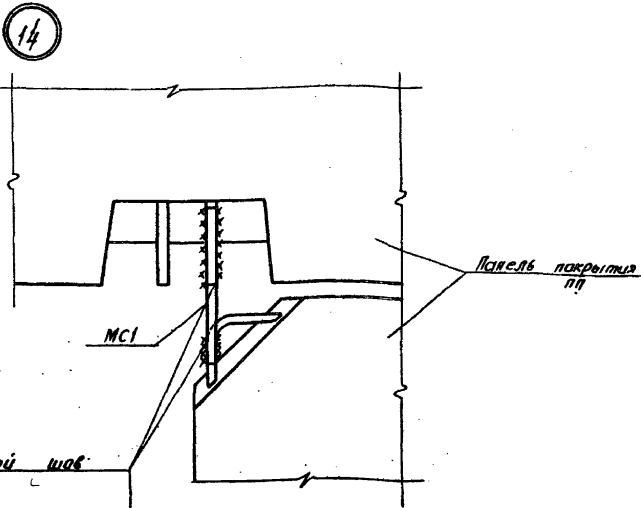
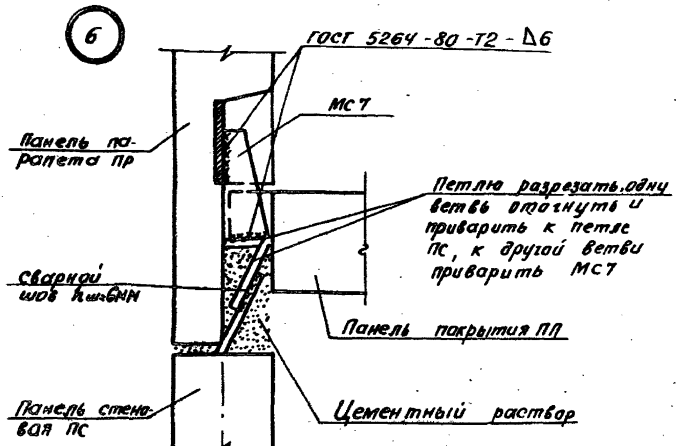
Прибазам:

Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата
Умк. №?	Исполн.	Подпись	Дата

407-3-476.13.87-АС

МЧ. АКМ-2	Торнадиски	Виссон	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А.	стадия	лист	листья
ГЛ. КОНСТР	Потеряк	Виссон	06.87		р	22	
ГНП	Сысоев	Виссон	06.87				
ГНП	Губеремкова	Виссон	06.87				
РК. ЗР.	Ячук	Виссон	06.87	ТН-2х160 кВ.А, ТН-2х250 кВ.А, ТН-2х400 кВ.А, ТН-2х630 кВ.А, ТН-2х100 кВ.А.			
СТ. УМН.	Стрельченок	Виссон	06.87	УЗЛы монтажные	БЕЛАГОРПРОЕКТ	г. МИНСК	
УМН.	Радевич	Виссон	06.87				
Н. КОНТР.	Заборская	Виссон	06.87				

Листов 2



сварные швы, кроме олаваренных, выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264, катет шва 6 мм.

				407-3-476.13.81-АС			
				Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кв м			
				одн и два трансформатора мощностью 160-400 квА			
И.в. инж. Тарновский		В.инж. 06.87		ТП-2х160 квА, ТП-2х50 квА,		Этажа Лист	
И.в. инж. Понорчик		06.87		ТП-2х400 квА, ТП-2х630 квА,		Р 23	
Г.И.П. Сысоев		06.87		ТП-2х1000 квА			
Г.И.П. Гавришкова		06.87					
Р.И. гр. Яцук		06.87					
Ст. инж. Стрельченко		06.87					
И.в. конст. Зубрицкая		06.87					

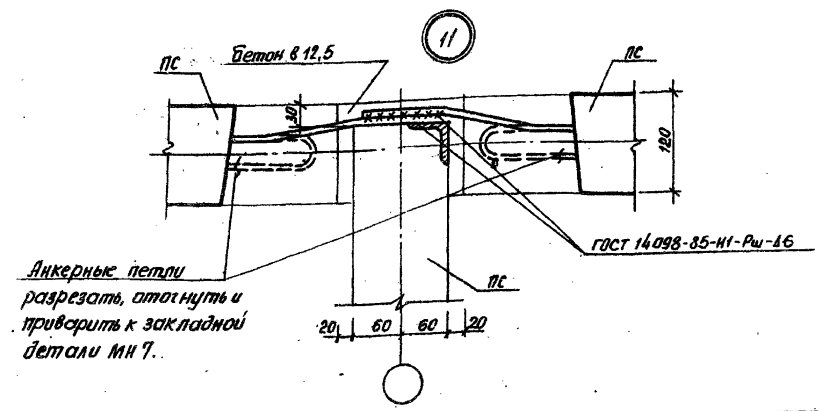
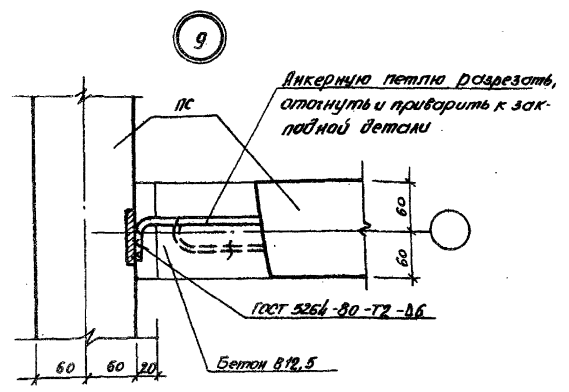
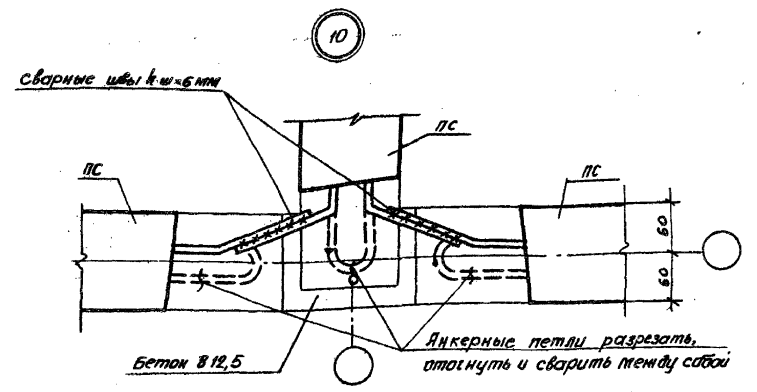
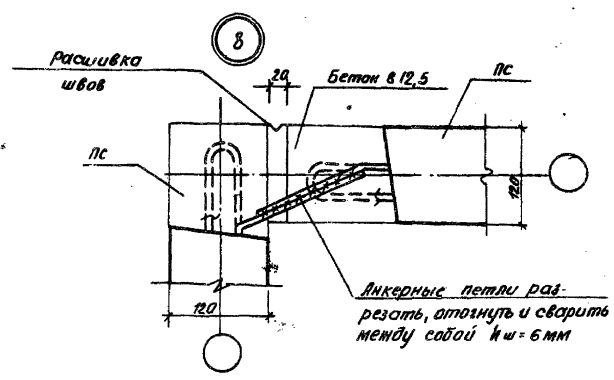
Узлы монтажные,

БЕЛГОСПРОЕКТ
г. Минск

2375-02

Шифр проекта: Проектная организация: Издательство:

Лист 2

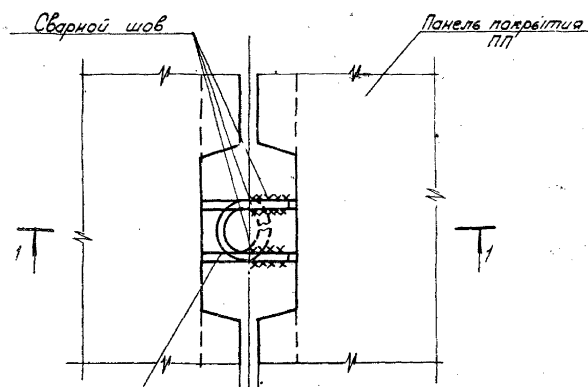


Мне известно, материал и цена вставлены

				407-3-476.13.87-АС		
				Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на одно и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А		
привезан:				Мач. МН 2	Гарнаевский	06.87
				П.А. констр.	Петерчук	06.87
				ГАП	Сысоев	06.87
				ГМП	Говоренко	06.87
				РК. ср.	Яцук	06.87
				Ст. инж.	Стародубов	06.87
				Инж. в.ср.	Радкевич	06.87
И.в. н.р.				Н. констр.	Зубрицкая	06.87
				Узлы монтажные		
				Сталь	Лист	Листов
				Р	24	
				БЕЛГОСПРОЕКТ Г.МИНСК		
				2375-02		

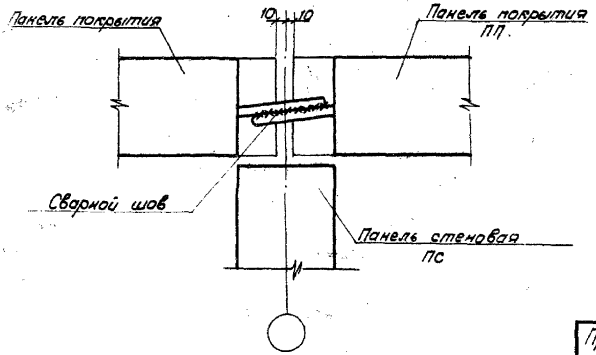
МНБ-801-2

15

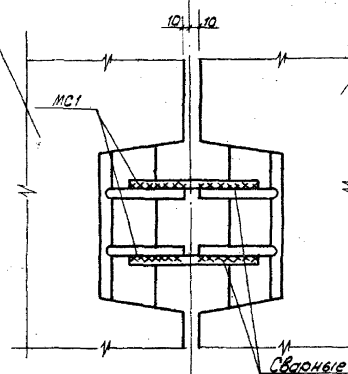


Петлю разрезать, отогнуть и приварить к ватречной петле

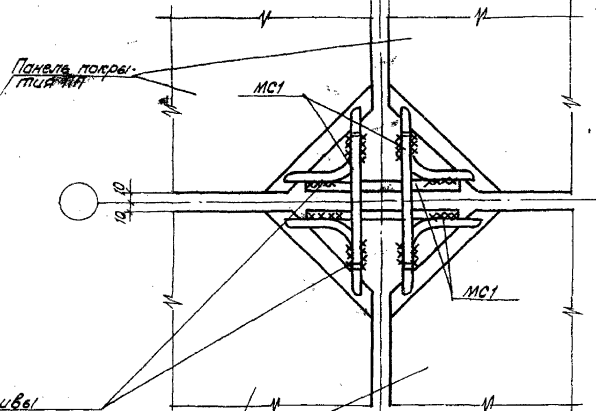
1-1



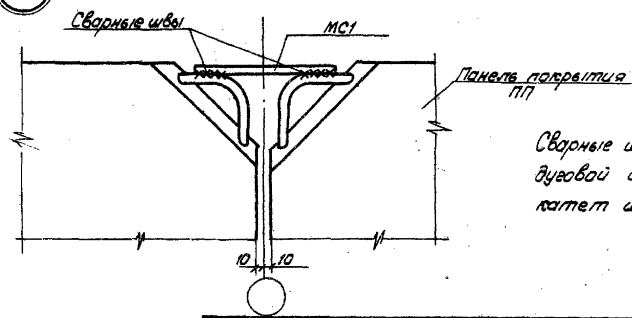
16



17



18



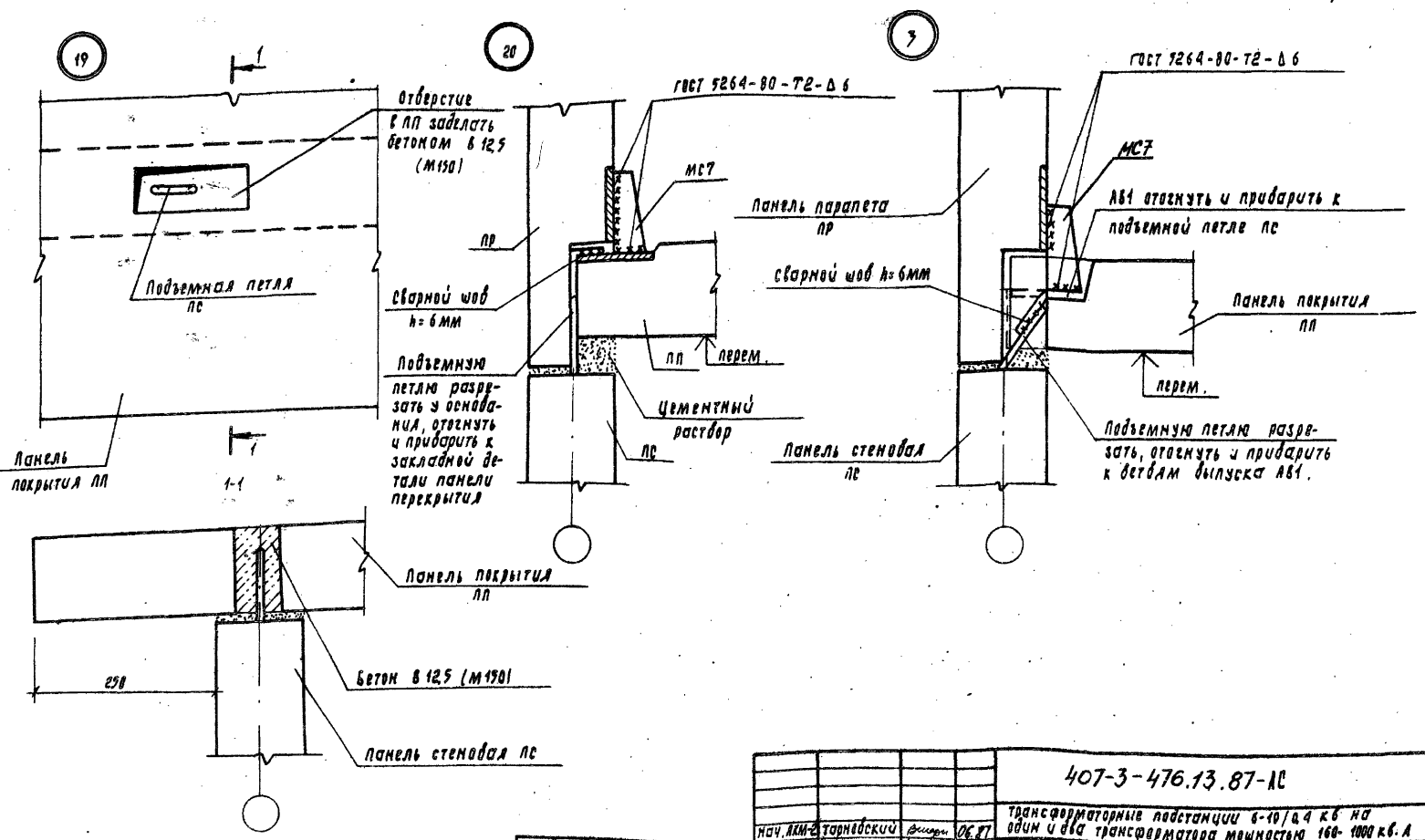
Сварные швы выполнять ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80, катет шва - 6 мм

Ч.в.И.проект. Изготовитель и дата изготовления

				407-3-476.13.87-АС			
				Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один ч 380 трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А			
Привязан:		Мач. 100м-2	Ларионовский	Велески	06.87	Лист 2	171-2 * 160 кВ.А, 171-2 * 250 кВ.А
		Линконтр	Потерячки	Б	06.87	Сталь	Лист
		Лоп	Сыров	Б	06.87	Лист	Лист
		Лил	Лобаренкова	Л	06.87	Лист	Лист
		Эл.проект	Яшиц	Б	06.87	Лист	Лист
		Ст.инж.	Стрельцова	В	06.87	Лист	Лист
И.в.И.		И.контр.	Зидрицкая	С	06.87	Лист	Лист
						Узлы монтажные.	
						БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

2375-02

Рис. 2



УИХ № 10/10. Подпись и дата. (Слово) (Инициалы)

Приказам:

УИХ №					

407-3-476.13.87-АС					
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кв на 001м и 0,4 кв трансформатора мощностью 160-1000 кв. А					
И.А. КАМЕНА	ТОРНЕВСКИЙ	В.И. ПИЩУК	06.87	ТН-2 x 160 кв. А, ТН-2 x 250 кв. А,	стадия
Г.А. СЫСЕВ	СЫСЕВ	06.87	ТН-2 x 400 кв. А, ТН-2 x 630 кв. А,	лист	Листов
Г.А. ГОБОРЕНКО	ГОБОРЕНКО	06.87	ТН-2 x 100 кв. А,	р	26.
Э.К. ЗД	ЛЮЦК	06.87			
Б.Т. ШИМ	СТРЕЛЬЧЕНКО	06.87			
Н. КОТР.	ЗУБОРЧКА	06.87			
Узлы монтажные				БЕЛГОСПРОЕКТ Г. МИНСК	

2375-02

Альбом 2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кв.	Примечание
<i>К системе расположения подземной части здания</i>					
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.3-Т	36	310	
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.3.6-Т	15	370	
3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 3.3.6-Т	33	330	
5ПБ34-20	Серия 1.038.1-1 вып.1	Перекрышки 5ПБ 34-20	2	463	
3ПБ16-27	Серия 1.038.1-1 вып.1	" 3ПБ 16-27	2	102	
2ПБ 16-2	Серия 1.038.1-1 вып.1	" 2ПБ 16-2	2	65	
		Бетон В7,5 м3	4,840		
<i>К системе расположения элементов стен</i>					
ПС1	КЖ	ПС1	2	2725	
ПС1-2	КЖ	" ПС1-2	1	2725	
ПС1-3	КЖ	" ПС1-3	1	2725	
ПС3-3	КЖ	" ПС3-3	1	840	
ПС3-4(ПС3-2)	КЖ	" ПС3-4(ПС3-2)	1(1)	1765(840)	
ПС5	КЖ	" ПС5	1	2580	
ПС5-2	КЖ	" ПС5-2	1	2585	
ПС5-3	КЖ	" ПС5-3	1	2595	
ПС5-5	КЖ	" ПС5-5	1	2580	
ПС8-2	КЖ	" ПС8-2	1	1370	

Панель ПС3-2 взятая в скобки, устанавливается вместо панели ПС3-4 при варианте уличного освещения.

Привязан:

Инв.И	
-------	--

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в.кв.	Примечание
ПС8-3	КЖ	Панель стеновая ПС8-3	2	2275	
<i>К системе расположения элементов покрытия</i>					
ПП1	КЖ	Панель покрытия ПП1	1	5520	
ПП1-2	КЖ	" ПП1-2	1	5320	
ПП2	КЖ	" ПП2	1	1950	
ПП2-2	КЖ	" ПП2-2	1	1950	
<i>К плану кровли</i>					
ПР1	КЖ	Панель парапета ПР1	2	345	
ПР2	КЖ	" ПР2	2	300	
ПР4	КЖ	" ПР4	2	280	
ПР6	КЖ	" ПР6	2	410	

407-3-476.13.87-АС.

Исполнитель: Нов. АКИМ-2 Горюховский	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А.	Стадия: Лист Листов
Мл. констр. Платерчук	06.87		
Инж. Сыроев	06.87		
Инж. Гавриленко	06.87		
Инж. Яшик	06.87		
Инж. Стрелюк	06.87	7П-2*160 кВ.А, 7П-2*250 кВ.А, 7П-2*400 кВ.А, 7П-2*630 кВ.А, 7П-2*1000 кВ.А.	Р 27
Инж. Зубрицкая	06.87		
Спецификация железобетонных изделий (4 линейных панели)		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Инв.И подл. Подпись и дата. Взам. инв.И

Листов 2

Марка под.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса по кт	Примечание
МН4	КМ	МН4	5	0.86	
МН10	ТО ЖЕ	МН10	2	32.18	
МН11	"	МН11	2	4.40	
МН12	"	МН12	8	35.84	
МН16	"	МН16	4	8.15	
МН17	"	МН17	2	30.00	
МП1	"	МП1	8	26.73	
МП3	"	МП3	2	12.89	
МП7	"	МП7	2	7.67	
МП8	"	МП8	3	18.95	
МП10	"	МП10	1	18.86	
МС1	"	МС1	30	0.18	
МС2	"	МС2	8	0.18	
МС7	"	МС7	16	0.28	

Инд. № подл. Подпись и дата. Востан. инд.

407-3-476.13. 87-АС					
Нав. АИМ	Тарновский	Вилан	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0.4кВ. по один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ. А	
В.контр.	Потерщук	Сидор	06.87		
ГАП	Сисоев	Сидор	06.87	ТТ-2 x 160 кВ-А, ТТ-2 x 250 кВ-А,	Стандия
ГАП	Гваренкова	Сидор	06.87	ТТ-2 x 400 кВ-А, ТТ-2 x 630 кВ-А,	Лист
Руч.зд.	Ящук	Сидор	06.87	ТТ-2 x 1000 кВ-А	Листов
Ст. инж.	Стрельцова	Сидор	06.87	Спецификация металлических изделий	Р 28
И.контр.	Зубрицкая	Сидор	06.87	(4 линейных панели)	БЛАГОСПРОЕКТ г. Минск

2375-02

Альбом 2.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
К схеме расположения подземной части здания					
1	ГОСТ 13579-78*	ФБС 12.4.3-Т	49	310	
2	ГОСТ 13579-78*	ФБС 24.3.6-Т	18	970	
3	ГОСТ 13579-78*	ФБС 9.3.6-Т	30	350	
10ЛБ 25-37	Серия 1.038.1-1 Вып.4	Перекрышки 10ЛБ 25-37	4	292	
3ЛБ 16-37	Серия 1.038.1-1 Вып.1	" 3ЛБ 16-37	2	102	
2ЛБ 16-2	Серия 1.038.1-1 Вып.1	" 2ЛБ 16-2	2	65	
		Бетон В7.5 м ³	6465		
К схеме расположения элементов стен.					
ПС1	КЖ	Панель стеновая ПС1	2	2725	
ПС2	КЖ	" ПС2	1	3875	
ПС2-2	КЖ	" ПС2-2	1	3875	
ПС3	КЖ	" ПС3	2	840	
ПС5	КЖ	" ПС5	1	2580	
ПС5-5	КЖ	" ПС5-5	1	2580	
ПС6	КЖ	" ПС6	1	4005	
ПС6А	КЖ	" ПС6А	1	4005	
ПС8-2	КЖ	" ПС8-2	1	1370	
ПС8-3	КЖ	" ПС8-3	2	2275	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
К схеме расположения элементов покрытия					
ПП1	КЖ	Панель покрытия ПП1	1	5520	
ПП2	КЖ	" ПП2	1	5520	
ПП3	КЖ	" ПП3	1	2850	
ПП3-2	КЖ	" ПП3-2	1	2850	
К плану кровли					
ПР1	КЖ	Панель парашета ПР1	2	345	
ПР2	КЖ	" ПР2	2	300	
ПР3	КЖ	" ПР3	2	190	
ПР4	КЖ	" ПР4	2	260	
ПР5	КЖ	" ПР5	2	530	

Имя и подп. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязки:

Имя и подп.	Подпись и дата	Взам. инв. №

407-3-476.13.87-АС		
Исполн. М.З.Тарнобский	06.87	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кв.кв. по один узел трансформатора мощностью 160-1000 кв.кв.
Л.А.Иванов	06.87	
Г.А.П.	06.87	
Г.И.П.	06.87	
Р.М.Гр.	06.87	
С.М.Иван.	06.87	Спецификация железобетонных изделий (8 линейных панелей)
Н.Контр.	06.87	
Страна	Лист	Листов
P	29	
БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск.		

Листов 2

Марка по Б.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примечание
МН4	КМ	МН4	8	2.06	
МН8	то же	МН8	2	33.90	
МН9	"	МН9	4	12.51	
МН10	"	МН10	2	32.18	
МН11	"	МН11	2	4.40	
МН12	"	МН12	8	35.54	
МП1	"	МП1	18	26.73	
МП3	"	МП3	2	12.19	
МП7	"	МП7	2	7.67	
МП8	"	МП8	3	19.95	
МС1	"	МС1	30	0.18	
МС2	"	МС2	8	0.13	
МС7	"	МС7	16	0.28	

Ум. 1/1000. Подпись и дата. Инв. №

				407-3-476.13.87-АС		
				Трансформаторные подстанции 6-10/0.4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ·А		
Привязан:				Исполн. В.И.С.	06.87	Стандарт Лист Листов
	Инж. А.М.И.	Полтавский	06.87	ТП-2х160 кВ-А, ТП-2х250 кВ-А	р	30
	Г.А.К.	Полтавский	06.87	ТП-2х400 кВ-А, ТП-2х630 кВ-А		
	Г.А.П.	Сыроев	06.87	ТП-2х1000 кВ-А		
	Г.А.П.	Головченко	06.87			
	Р.И.З.	В.И.С.	06.87	Спецификация метал-		
	С.М.И.	Полтавский	06.87	лического оборудования		
Ум. 1/4	И.К.С.	Зубицкий	06.87	(в линейных материалах)		