ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-520м.88

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ на два трансформатора мощностью до 2×630 кВА для электроснабжения городов и поселков в зоне вечной мерзлоты

тип К-42-630 ВМЗ

Альбом 1

ПЗ Пояснительная записка стр. 3÷5

АС Архитектурно-строительные решения стр. 6÷19

СФ ЦИТП 620062, г.Свердловск, ул.Чебышева, 4
Зак. 3856 инв. 23409-01 тираж 50
Сдано в печать 29.05. 1990 Цена 1-68

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-520м.88

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с четырьмя кабельными вводами 10(6) кВ на два трансформатора мощностью до 2×630 кВА для электроснабжения городов и поселков в зоне вечной мерзлоты

тип К-42-630 ВМЗ

Альбом 1

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка
	АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 2	ПЗ	Пояснительная записка
	ЭС	Электротехническая часть и опросные листы
Альбом 3	АС.И	Строительные изделия (из типового проекта № 407-3-526см.88)
Альбом 4	ЭС СО	Спецификации оборудования
Альбом 5	С	Сметы
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах

РАЗРАБОТАН

Ивановским отделением института

Гипрокоммунэнерго

МЖКХ РСФСР

Главный инженер отделения А.Вайнштейн

Главный инженер проекта Е.Осипов

Утвержден и введен в действие

Минжилкомхоз РСФСР

Приказ от 6 октября 1988г. № 248

© оф ЦИТП Госстроя СССР, 1988г.

Типовой проект 407-3-520 м.88
Альбом I

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

Содержание альбома

Лист	Наименование	Страница
	Содержание альбома.	2
	Пояснительная записка.	3
	Архитектурно-строительные решения.	
1	Общие данные (начало)	6
2	Общие данные (окончание)	7
3	План на отм. 0.000	8
4	Разрезы 1-1; 2-2.	9
5	Фасады.	10
6	План полов и кровли. Ведомость перемычек.	11
7	Схема расположения лестниц и площадок.	12
8	Схема установки закладных изделий.	13
9	Разрезы 6-6 ÷ 8-8; Узлы I ÷ III.	14
10	Схемы расположения плит покрытия и перекрытия.	15
11	План ленточного ростверка РС1. План свайного поля. Сечения. Детали заделки свай.	16
12	Ленточный ростверк РС1. Спецификация и ведомость расхода стали.	17
13	Расчетные схемы нагрузок.	18
14	Схема расположения горизонтальной диафрагмы.	(19)

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Исходные данные

Типовой проект здания трансформаторной подстанции 10(6) 0,4кв типа К-42-630 ВМЗ для электроснабжения городов и поселков в зоне вечной мерзлоты выполнен в соответствии с планом типового проектирования Госстроя СССР на 1988-89 годы от 25 марта 1987г.

Типовой проект разработан для применения в районах со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная зимняя температура - 45°С;
- нормативное значение ветрового давления - 0,38кПа (38кгс/см²);
- нормативное значение веса снегового покрова - 1,0кПа (100кгс/см²);
- рельеф территории спокойный;
- состояние грунтов оснований - мерзлое;
- грунты в основании - пески со среднегодовой температурой на глубине 10м минус 1°С и льдистостью менее 0,2;
- грунтовые воды отсутствуют.

Трансформаторная подстанция предназначена для электроснабжения коммунально-бытовых и промышленных потребителей.

Общие указания

1 Категория производства по пожарной опасности - „А"; степень огнестойкости здания - II, класс ответственности - II;

2 За условную отметку 0.000 принят уровень пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке ▭

3 Стены выполняются из полнотелого глиняного кирпича пластического прессования по ГОСТ 530-80 или силикатного кирпича по ГОСТ 379-79 марки не ниже 75 на растворе марки 50 с морозостойкостью для наружных стен МРз 35.

4 Категория кладки - II с нормальным сцеплением 180кПа > $R_p^в$ > 120кПа

5 Кладку стен вести с расшивкой швов снаружи и вподрезку изнутри.

6 Плиты покрытия и перекрытия - сборные железобетонные

7 Перемычки - сборные железобетонные

8 Лестницы - металлические

9 Кровля - рулонная

10 Фундаменты - железобетонные сваи, погружаемые в предварительно пробуренные скважины диаметром 475мм. Сваи выполняются из бетона марки F200 по морозостойкости и W6 по водонепроницаемости. В проекте принят I принцип использования вечномерзлых грунтов в качестве основания здания. Сохранение грунтов основания в мерзлом состоянии и соблюдение их расчетного теплового режима обеспечивается устройством проветриваемого подполья и устройством подсыпки из тщательно уплотненного песчано-гравийного грунта толщиной 1м.

11 При кладке кирпичных стен и перегородок должны быть установлены все закладные элементы. В дверных проемах заложить антисептированные деревянные пробки через 10 рядов кладки, но не менее двух с каждой стороны проема.

12 Цоколь здания (ж.б. ростверк) затирается цементным молоком

				Привязан
Инв.№				
				407-3-520м88 ПЗ
ГИП	Осипов			Пояснительная записка
Нач.отд.	Стрежнев			Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 3
Н.контр.	Халиуллин			Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение
Рук.гр.	Халиуллин			
Исполн.	Талепоровская			

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

Копировал Троицкая

Формат А3

13. Металлические изделия окрасить эмалью ПФ-133 за два раза по слою грунта ГФ-017
14. Откосы дверных, оконных и жалюзийных проемов оштукатурить и окрасить известковой краской
15. Столярные изделия должны быть окрашены масляной краской за 2 раза по заводской грунтовке
16. По периметру наружных стен устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм по щебеночному основанию.

Указания по привязке проекта

В проекте предусмотрено производство строительно-монтажных работ в летнее время.

При привязке проекта к конкретным условиям, отличным от принятых в типовом проекте, должна быть проведена корректировка его в соответствии с местными климатическими, геологическими и другими условиями и учтено требование п. 8.2 СНиП II-18-76.

Приведенные в проекте чертежи фундаментов являются примерным решением и при привязке проекта подлежат переработке.

При производстве всех видов работ в зимних условиях надлежит руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП II-7-81, СНиП III-15-76, СНиП III-17-78 и СНиП 3.02.01-83*. При этом на всех рабочих чертежах, производство работ которых намечено на зимний период, должна быть сделана запись о проведенной проверке конструкций и материалов для возведения их в зимних условиях. По проектам не имеющим таких записей производство работ в зимнее время запрещается.

Организация строительного производства

Проект организации строительства и схема строительного генплана выполняется при привязке проекта.

Основные виды работ при сооружении трансформаторной подстанции: свайные, монтаж сборных железобетонных конструкций, кирпичная кладка, устройство полов и кровли, отделочные.

Бурение скважин под сваи в вечно-мерзлых грунтах производится ударно-канатным способом при помощи бурового агрегата с шарошечными долотами.

При возведении здания трансформаторной подстанции используется кран КС-3571 со стрелой 14 м грузоподъемностью 10 т или кран КС-3577 с телескопической стрелой грузоподъемностью 12,5 т

Все работы по эксплуатации строительных машин, погрузочно-разгрузочные и монтажные работы должны выполняться в строгом соответствии с требованиями СН и П III-4.80.

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

Привязан

Инв. №

Копировал Газина

Формат А3

Основные технико-экономические показатели (в сравнении с аналогом)

№№ п.п	Наименование показателей	Ед. измерения	По представленному проекту	По проекту аналогу
1	Проходная мощность	мВА	11	
2	Площадь застройки	м²	61.75	
3	Общая площадь	м²	46.1	
4	Строительный объём	м³	250.69	
5	Общая стоимость строительства	тыс руб	24.14	
	В том числе:			
	строительно-монтажных работ	тыс. руб.	13.67	
	оборудования	тыс. руб.	10.47	
6	Построечные трудозатраты	чел.-ч	1710.24	
7	Расход основных строительных материалов			
7.1	Цемент, приведенный к марке 400	т	15.13	
7.2	Сталь, приведенная к классам A-I и Ст3	т	4.60	
7.3	Бетон и железобетон	м³	29.60	
	в том числе:			
	монолитный		10.70	
	сборный		18.90	
7.4	Лесоматериалы приведенные к круглому лесу	м³	2.88	
7.5	Кирпич	тыс. шт.	21.78	
8	Эксплуатационные показатели			
8.1	Расход тепла на отопление	кВт	2	
8.2	Потребная электрическая мощность	кВт	2,82	

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

Привязан

Инв.№

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Ведомость чертежей основного комплекта марки АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План на отм. 0,000	
4	Разрезы 1-1; 2-2	
5	Фасады	
6	План полов и кровли. Ведомость перемычек.	
7	Схема расположения лестниц и площадок.	
8	Схема установки закладных изделий	
9	Разрезы 6-6÷8-8. Узлы I÷III	
10	Схема расположения плит покрытия и перекрытия	
11	План ленточного ростверка РС1. План свайного поля. Сечения. Детали заделки свай.	
12	Ленточный ростверк РС-1. Спецификация и ведомость расхода стали.	
13	Расчетные схе[illegible] нагрузок.	
14	Схема расположения горизонтальной диафрагмы.	

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭС	Электротехническая часть	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения проемов.	
6	Спецификация перемычек.	
7	Спецификация к схеме расположения лестниц и площадок	
8	Спецификация к схеме установки закладных изделий (начало)	
9	Спецификация к схеме установки закладных изделий (окончание)	
10	Спецификация к схеме расположения плит покрытия и перекрытия.	
11	Спецификация элементов, расположенных на листе	
12	Спецификация на ленточный ростверк	
14	Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта Е.Ф. Осипов

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

Инв. №			
ГИП	Осипов		
Нач.отд.	Стремнев		
Н.контр.	Халиуллин		
Рук. гр.	Халиуллин		
Исполн.	Федосеева		

Привязан:

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ
Тип К-42-630 ВМЗ

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Троицкая

Формат А3

23709-01

Типовой проект 407-3-520м.88 Альбом 1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий	
Серия 1.038.1-1 Вып.1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
1.442.1-1 Вып.1	Плиты перекрытий ж/б ребристые высотой 400мм укладываемые на полки ригелей	
1.225-2 Вып.11	Железобетонные прогоны	
ГОСТ 19804.1-79*	Сваи забивные железобетонные цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой	
Серия 2.430-20 В.2.3	Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий	
Серия 1.450.3-3 В. 0.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
Серия 1.400-15 Вып.1	Унифицированные закладные изделия ж/б конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
Серия 2.460-2 Вып.2	Монтажные детали сборных ж/б конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий	
Серия 4.903-14 Вып.III	Типовые детали креплений технологических трубопроводов для котельных установок	
Серия 1.231.9-7 Вып.2	Панели перегородок гипсобетонные	
ГОСТ 18124-75*	Листы асбестоцементные плоские	
	Прилагаемые документы	
407-3-526см.88-АС.И	Строительные изделия	
407-3-520м.88-ВМ	Ведомости потребности в материалах	

Привязан

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

Инв. №

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АС

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м³	Примечание
1	Перемычки	582820	0.72	
2	Плиты покрытия	584100	5.01	
3	Плиты перекрытия	584200	5.27	
4	Сваи	581720	7.68	
5	Опорные плиты	581321	0.22	
	Всего бетона и железобетона		18.90	

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	
Камеры силовых трансформаторов	15,1	Затирка Известковая окраска	65.8 80.8	Затирка Известковая окраска	
Помещение щита 0,4кВ	19,7	Затирка Известковая окраска	80.9 83.9	Затирка Известковая окраска	
Помещение РУ-10(6)кВ	11.3	Затирка Известковая окраска	48.7 50.0	Затирка Известковая окраска	

Основные строительные показатели

Наименование	Кол.
Площадь застройки, м²	61.75
Строительный объем, м³	250.69

Гип	Осипов	
Нач.отд	Стрекозов	
Н.контр	Галиуллин	
Рук.гр	Галиуллин	
Исполн.	Федосеева	

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 6м3

Общие данные (окончание)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

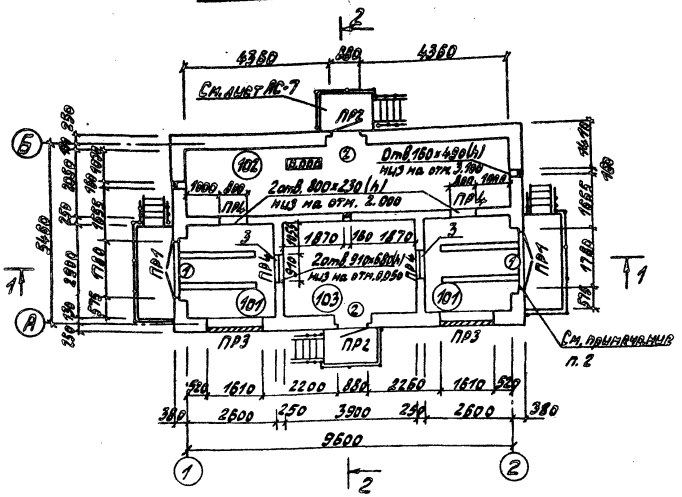
Копировал Газина

Формат А3

23709-01

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной взрывопожарной и пожарной опасности
101	Камера силового трансформатора	7,54	А
102	Помещение щита 0,4кВ	19,68	А
103	Помещение РУ-10(6)кВ	11,31	А

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ТП407-3-526см.88 АСЦ-13	Дверной блок ДН24-19Г-1Ж		2		
2	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН24-10Г		2		
3	ТП407-3-526см.88 АСЦ-08	Перегородка ПГ1		2		
ВЖ1	ТУ-36-1517-84	Решетка №1		3	1,0	
ВЖ2	ТП 407-3-526см.88 АСЦ-14	Жалюзийная решетка	ВЖ2	4	15,0	
ВЖ4	ТП407-3-526см.88 АСЦ-16	Жалюзийная решетка	ВЖ4	2	42,0	
ВЖ5	ТП407-3-526см.88 АСЦ-17	Жалюзийная решетка	ВЖ5	2	34,5	

Ведомость проемов дверей

Марка поз.	Размер проема, мм
1	1910×2370
2	1010×2370

1. Разрезы 1-1 и 2-2 см. лист АС-4
2. В проемах камер силовых трансформаторов выполнить порог для удержания масла из 1 ряда глиняного кирпича М75 на глиняном растворе.

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

Привязан

Инв.№

ГИП	Осипов		
Нач.отд	Стремнев		
Н.контр	Калмыкова		
Рук.гр.	Калмыкова		
Исполн.	Фабрева		

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 ВМЗ

План на отм. 0.000

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

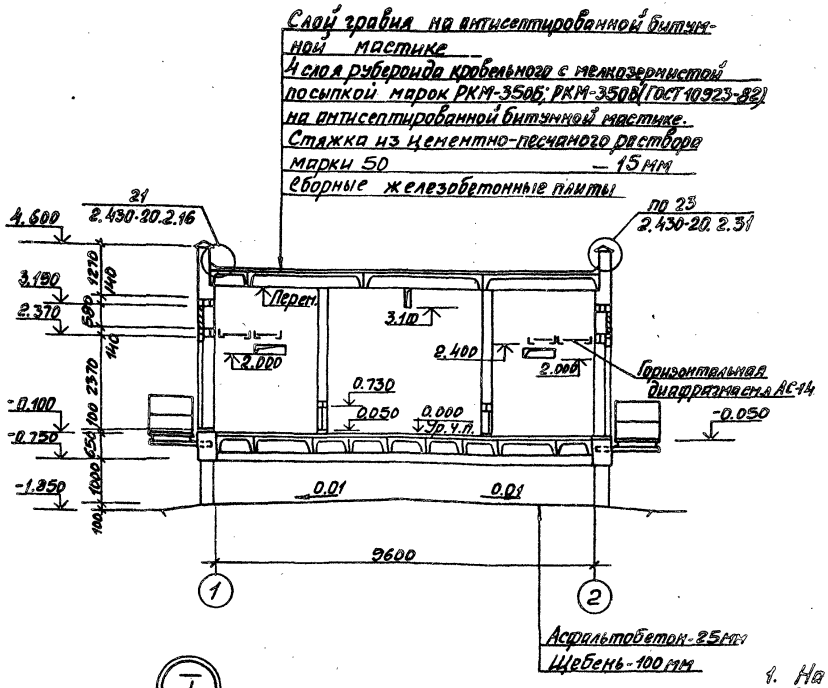
Минэнергомаш СССР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Троицкая Формат А3

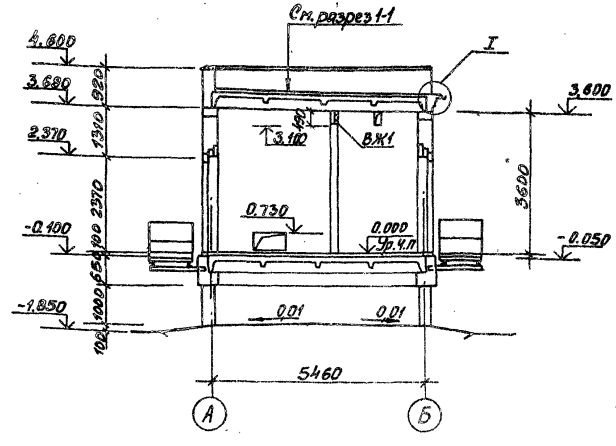
23709-01

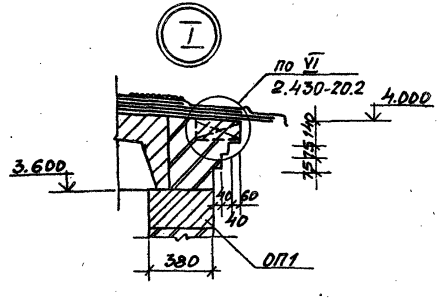
Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Разрез 1-1



Разрез 2-2





1. На разрезах лестницы условно не показаны
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола помещения щита 0,4кВ, что соответствует абсолютной отметке [ ]

Привязан

Инв.№

ГИП	Осипов	
Нач. отд.	Стрежнев	
Н. контр.	Халиуллин	
Рук. гр.	Халиуллин	
Исполн.	Федосеева	

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 ВМЗ

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Разрезы 1-1; 2-2

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Шишкина

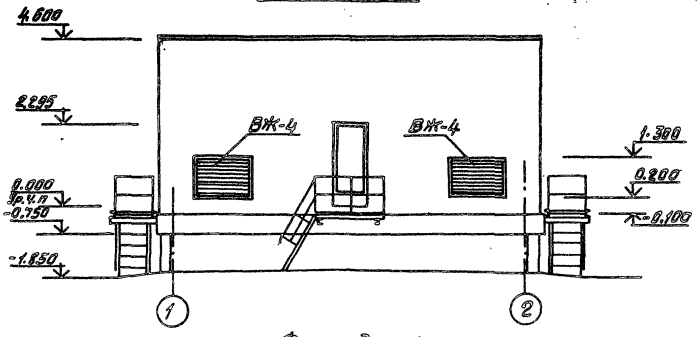
Формат А3

23709-01

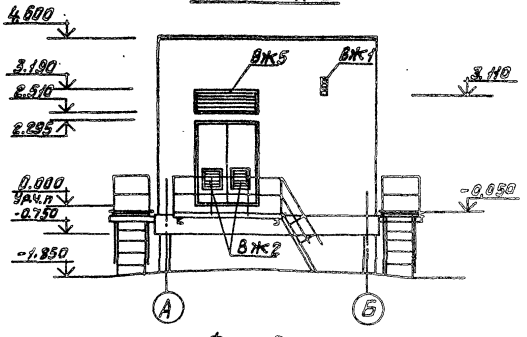
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

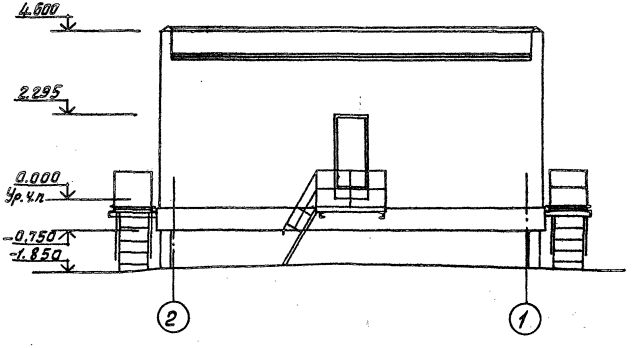
Фасад 1-2



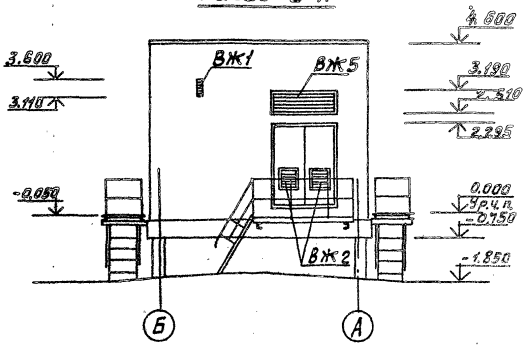
Фасад А-Б



Фасад 2-1



Фасад Б-А



Привязан					407-3-520м.88-АС		
			ГИП	Осипов	Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 ВМЗ	Стадия	Лист	Листов
			Нач.отд.	Стрежнев		РП	5	
			Н.контр.	Халиуллин				
			Рук.гр.	Халиуллин	Фасады	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Инв.№			Исполн.	Федосеева				

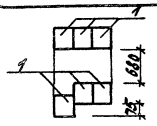
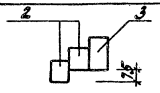
Копировал Большакова Формат А3

23709-01

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

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Ведомость перемычек

Марка, поз.	Схема сечения	Марка, поз.	Схема сечения
ПР1		ПР3	
ПР2		ПР4	

Спецификация перемычек

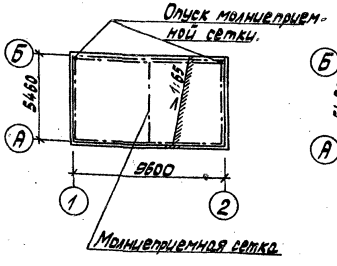
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1	1.038.1-1 вып. 1	2ПБ 22-3	12	92	
2		2ПБ 19-3	4	81	
3		3ПБ 16-37	2	102	
4		3ПБ 18-8	6	119	
5		1ПБ 13-1	8	25	

Экспликация полов

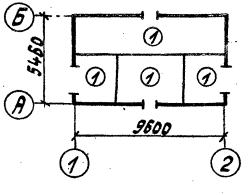
Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м²
101 102 103	1		Покрытие с железнением из цементно-песчаного раствора М200-20мм Керамзитобетон γ=500 кг/м³-80мм Сборные ж.б. плиты	44,5

Молниеприемную сетку выполнять из арматуры ФВАI. Расход-15,7кг

План кровли



План полов



Привязан	ГИП	Осипов	
	Нач.отд.	Стрежнев	
	Н.контр.	Халиуллин	
	Рук. гр.	Халиуллин	
Инв. №	Исполн.	Федосеева	

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 ВМЗ

План полов и кровли. Ведомость перемычек.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

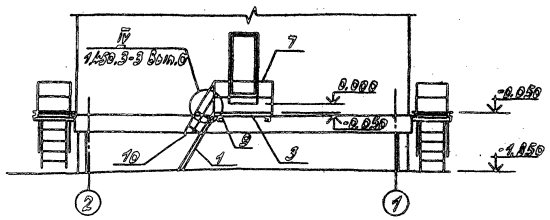
Копировал Горшкова

Формат А3

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

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

1-1



2-2

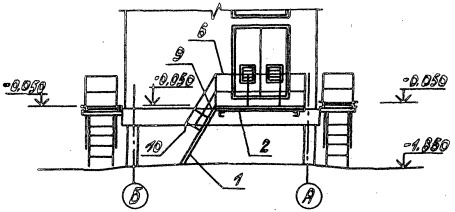
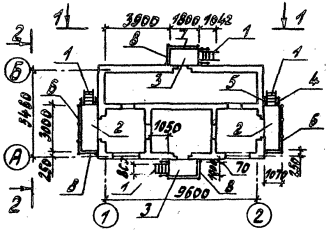


Схема расположения лестниц и площадок



Спецификация к схеме расположения лестниц и площадок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Лестничный марш			
1		МЛХШ 60-18,8С	4	56,8	
		Лестничные площадки			
2		ПМХШ-30,10С	2	121,4	
3		ПМХШ-18,10С	2	76,4	
		Ограждение лестничного марша			
4	1.450.3-3 выпуск 1	ОГлМЛХ60-10,18С	4	7,8	
5		ОГпМЛХ60-10,18С	4	7,8	
		Ограждение площадок			
6		ОГПМХЭБ-10,30С	2	29,0	
7		ОГПМХЭБ-10,18С	2	18,7	
8		ОГПМХЭБ-10,12С	4	12,5	
		Дополнительные элементы			
9	1.450.3-3 выпуск 0	Д5С; Д7С	8	1,36	
10		ДХ8С; ДХ9С	8	0,26	

1 Материал элементов лестниц и площадок из стали марки ВСт3сп5 по ТУ14-1-3023-83.

2 Все стальные элементы лестниц и площадок ограждений покрыть одним слоем грунтовки ГФ-017 по ОСТ 6-10-1428-79 и покрасить эмалью ПФ-133 по ГОСТ 926-82 в два слоя.

407-3-520м.88-АС

ГИП	Осипов		
Нач.отд.	Стрежнев		
Н.контр.	Халчуллин		
Рук. гр.	Халчуллин		
Исполн.	Федосеева		

Привязан

Инв. №

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ
Тип К-42-630 ВМ3

Схема расположения лестниц и площадок.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Минжилкомхоз РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

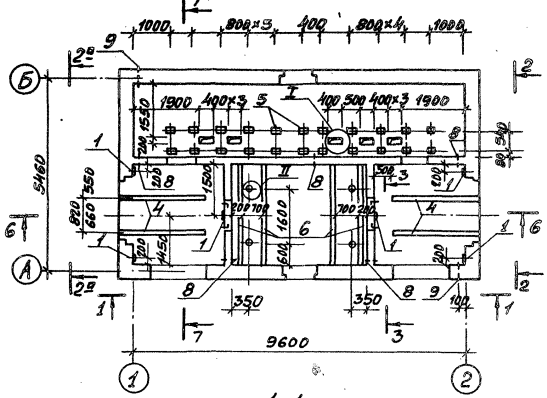
Копировал Троицкая

Формат А3

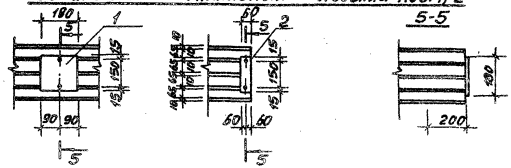
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Схема установки закладных изделий



Установка закладных изделий поз. 1; 2



Спецификация к схеме установки закладных изделий (начало)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Изделия закладные			
1	407-3-526см.88 АС.И.-01	МН 1	6	1.46	
2	АС.И-01	МН 2	28	1.01	
3	АС.И-02	МН 3	8	0.78	
4	АС.И-03	МН 4	9.92	20.19	п.м
5	1.400-15 в.1	МН 102-6	22	0.7	
6		МН 540	11.6	6.5	п.м.
7		Болт М12 ℓ=100 ГОСТ 7798-70*	8	0.106	

1. Разрезы 6-6 ÷ 8-8, узлы I, II см. на листе АС-9
2. Спецификацию на трубы см. на листе АС-9

Согласовано:
Нач. отд. ЭС Усилов
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

ГИП	Усилов	
Нач. отд	Стрежнев	
Н. контр	Халиуллин	
Рук. гр.	Халиуллин	
Исполн.	Федосеева	

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ Тип К-42-630 ВМЗ

Схема установки закладных изделий.

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

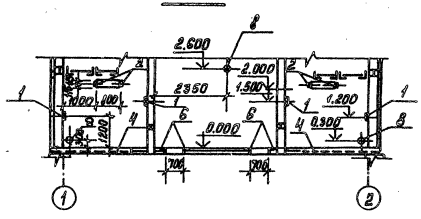
Копировал Шишкина

Формат А3

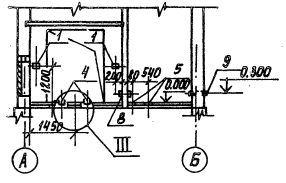
23709-01

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

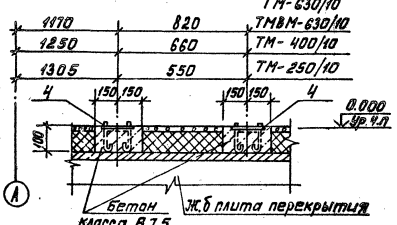
6-6



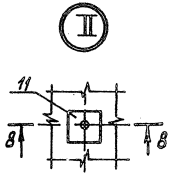
7-7



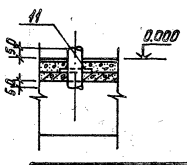
III



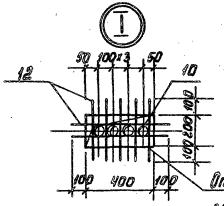
II



8-8



I



Отверстие h=50 мм
забетонировать

Спецификация к схеме установки закладных изделий (продолжение)

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Изделия закладные			
		Труба водогазопроводная ВНТ 100 ГОСТ 1839-80			
8		ℓ = 300	5	1,8	
9		ℓ = 430	2	2,6	
10		Труба стальная 73х14 ГОСТ 10704-76*	ℓ-250	20	0,62
11	407-3-526см.88 вол.3 АС.И.4	МН5		4	6,10
12		ф8 А I ГОСТ 5781-82*	ℓ-1000	160	0,40 п.м
		Материалы			
	ГОСТ 25192-82	Бетон класса В7,5		0,32	м3

Данный лист читать совместно с листом АС-8

Привязан			
Инв.№			

ГИП	Осипов	
Нач.отд.	Стрежнев	
Н.контр.	Уолиуллин	
Рук.гр.	Халиуллин	
Исполн.	Федосеева	

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ
Тип К-42-630 ВМЗ

Разрезы 6-6 ÷ 8-8.
Узлы I ÷ III.

Стадия	Лист	Листов
РП		

Миннефтехимэнергострой РСФСР
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО
Ивановское отделение

Копировал Морорь

Формат А3

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

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Схема расположения плит покрытия

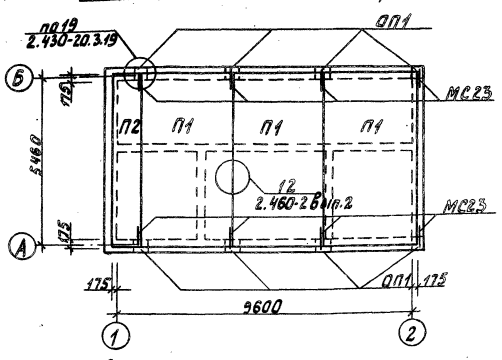
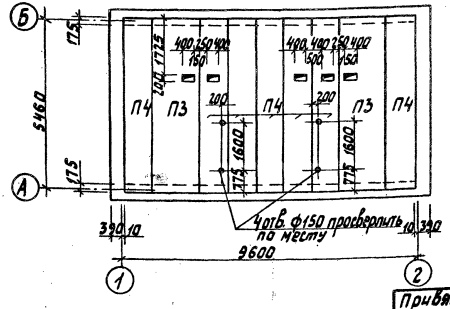


Схема расположения плит перекрытия



Спецификация к схемам расположения плит покрытия и перекрытия

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
		Плиты покрытия			
П1	1.442.1-1 Вып.1	1П1-1АIVт	3	4730	
П2		1П5-1АIVт	1	1700	
		Плиты перекрытия			
П3	1.442.1-1 Вып.1	1П3-3АIVт	2	2200	
П4		1П5-3АIVт	7	1700	
ОП1	1.225-2 Вып.11	Опорная плита ОП5.4-п	8	68	
		Изделия соединительные			
МС23	2.230-20 Вып.4	МС23	8	0.74	

1. Плиты покрытия и перекрытия выполнять из бетона марки по морозостойкости F 150.
2. Швы между плитами тщательно заделать цементным раствором марки 200, предварительно очистив боковые поверхности плит.

Привязан

Инв.№

ГИП	Осипов		
Нач.отд.	Стрежнев		
Н.контр.	Колчуллин		
Рук.гр.	Колчуллин		
Исполн.	Федосеева		

407-3-520м.88-АС

Трансформаторная подстанция 10/6/0,4кВ
Тип К-42-630 БМЗ

Схемы расположения плит покрытия и перекрытия

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Минкилкомхоз РСФСР Гипрокоммунэнерго Ивановское отделение

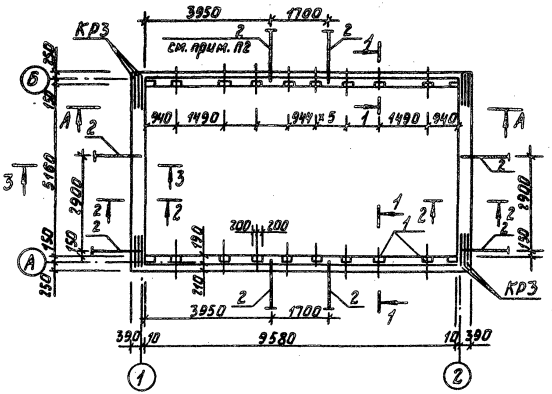
Копировал Газина

Формат А3

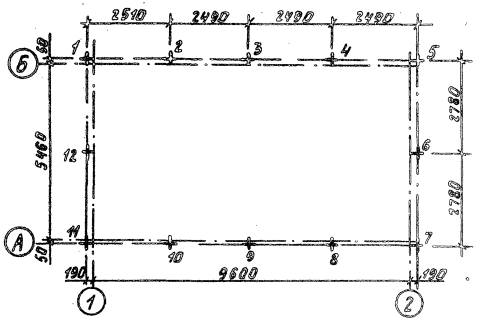
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

План ленточного ростверка РС1

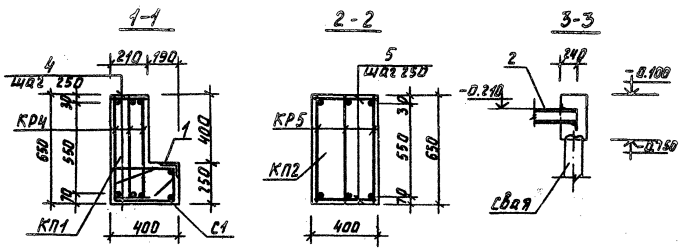


План свайного поля



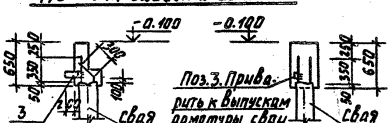
Спецификация элементов, расположенных на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
N1-12	ГОСТ 19804.1-79	Свая С7-30	12	1600	
РС1	АС-12	Ростверк монолитный РС1			



1. Спецификацию на ростверк см. лист АС-12
2. Металлические балки для площадок заложить при выполнении ростверка.
3. Опуск молниеприемной сетки соединить с поз. 3.

Детали заделки свай



Привязан					
Инв. №					

ГИП	Осипов			Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ Тип К-42-630 ВМЗ	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.	Стрежнев				РП	11	
Н.контр.	Хлиуллин			План ленточного ростверка РС1 План свайного поля. Сечения. Детали заделки свай.	Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение		
Рук.гр.	Хлиуллин						
Исполн.	Федосеева						

Копировал Газина

Формат А3

23709-01

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

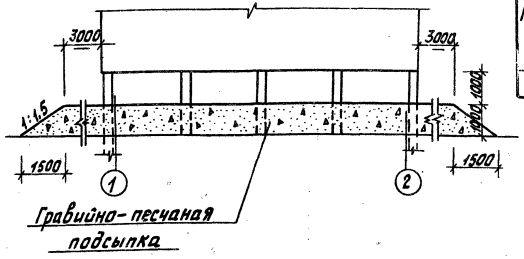
Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

Спецификация на ленточный ростверк РС1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ростверк РС1		
				Сборочные единицы		
				Каркасы пространственные		
				КП1	4	
				КП2	2	
			407-3-526см.88-АСИ.-11	Каркас плоский КР3	12	2,91кг
				Изделия закладные		
		1	1.400-15 В.1	МН-521	20	5,5кг
		2	4.903-14 Вып. III	МН-33	8	26,3кг
		3		Полоса 4х40 ГОСТ 103-76* L=1030 Ст3 кп ГОСТ 535-79*	31,6	1,26п.м

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				КП1		
			407-3-526см.88 ал.3-АСИ-09	Каркас плоский КР4	3	14,81кг
			АСИ.-13	Сетка арматурная С2	1	15,31кг
				Детали		
		4		ФВАI ГОСТ 5781-82* L=180	42	0,774кг
				КП2		
			АСИ.-10	Каркас плоский КР5	3	15,94кг
				Детали		
		5		ФВАI ГОСТ 5781-82* L=370	50	0,146кг
				Материалы		
			ГОСТ 25192-82	Бетон класса В15	6,62	м³

Вид А-А



4. Ростверк выполняется из бетона марки F200 по морозостойкости.

Ведомость расхода стали на ростверк РС1, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						Всего	Общий расход
	Арматура класса AI			A II		Всего	Арматура класса A III			Прокат марки ВСт3 кп*				
	ГОСТ 5781-82*						ГОСТ 5781-82*			ГОСТ 535-79*				
	ф8	ф10	Итого	ф12	Итого		ф8	ф10	Итого	4п14	Ст4	Итого		
РС1	155,66	46,13	201,78	188,53	188,53	400,31	3,16	9,42	12,58	38,02	152,0	78,4	100	362,8	763,11

1. Расположение вида А-А см. чертеж АС-11
2. Объем насыпи — 2,41 м³
3. Расход песчано-глинистого раствора на скважины — 4,00м³

						407-3-520м.88-АС		
Привязан								
			ГИП	Пешков		Трансформаторная подстанция 20(31)/04 кВ Тип К-42-630 ВМЗ	Стадия: РП	Лист: 12	Листов:
			Нач.отд.	Гарелик				
			Н.контр.	Кашкаров		Ленточный ростверк РС-1 Спецификация и ведомость расхода стали.	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение	
			Рук.гр.	Кашкаров				
Инв.№			Исполн.	Чернозубов				
						Копировал Галина	Формат А3	

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

23709-01

План ленточного ростверка

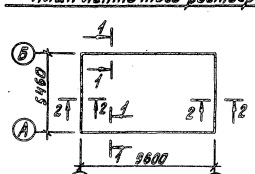
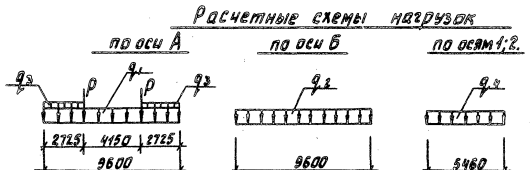
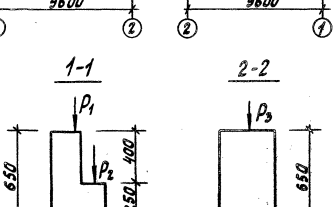


Таблица нагрузок

Сечение, оси	Величина расчетной Кн нагрузки на ростверк				Примечание
	P_1	P_2	P_3	ΣP	
по оси А 1-1	45	10	—	55	q_1
по оси Б 1-1	41	12,5	—	53,5	q_2
по осям 1;2 2-2	—	—	32	32	q_4

Расчетные схемы нагрузок





Условные обозначения

P_1 – нагрузка от покрытия и стены

P_2 – нагрузка от перекрытия

P_3 – нагрузка от стены

P – сила от веса перегородок – (25 кн)

q_3 – нагрузка от веса трансформаторов – (4,6 кн)

q_1; q_2; q_4 – суммарная нагрузка на 1п.м ростверка

Величины нагрузок q_1; q_2; q_4 даны без учета собственного веса ростверка.

Привязан			
Гип	Осипов		
Нач.отд.	Стрекнев		
Н.контр.	Калимуллин		
Рук.гр.	Калимуллин		
Исполн.	Федосеева		

407-3-520м.88-АС

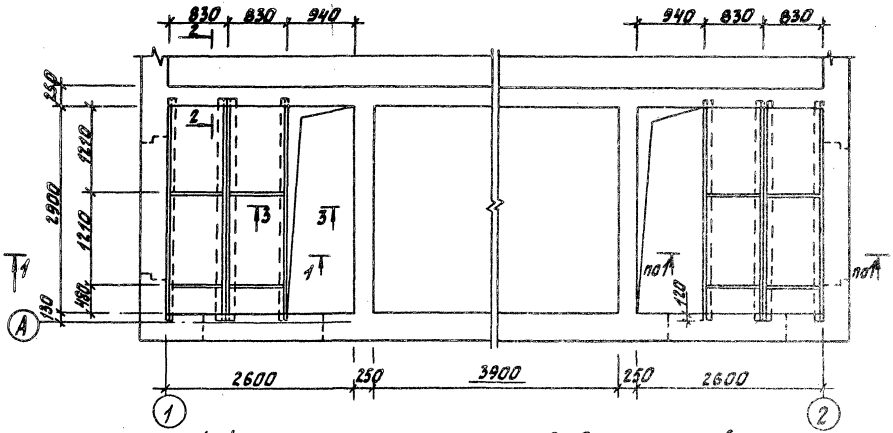
Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ Тип К42-630 ВМЗ	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	
Расчетные схемы нагрузок.	Госкомхимэнергопроект Северное отделение		

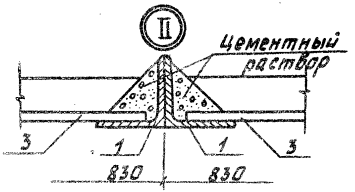
Копировал Газина Формат А3

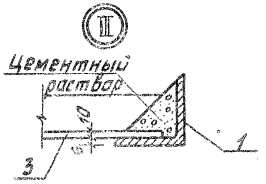
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 407-3-520м.88
Альбом 1

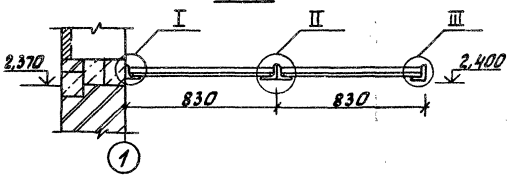
Схема расположения горизонтальной диафрагмы



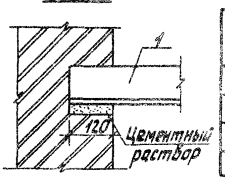


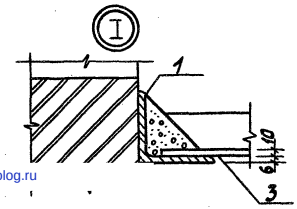


1-1

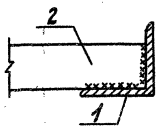


2-2





3-3



Спецификация к схеме расположения горизонтальной диафрагмы

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали			
1		Уголок [illegible]	8	21.6	
2		Полоса [illegible]	8	1.93	
3	ГОСТ 18124-75*	Листы [illegible] плоские ЛП-П 1,2×0,8-10	10		

1. Металлические элементы покрыть 2-мя слоями эмали ПФ 115 ГОСТ 10144-77* по слою грунта ГФ-021
2. Сварку элементов производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-75.

407-3-520м.88-АС

Привязан	Гип	Осипов	
	Нач.отд.	Стрежнев	
	Н.контр.	Халиуллин	
	Рук.гр.	Халиуллин	
Инв.№	Исполн.	Федосеева	

Трансформаторная подстанция 10(6)/0,4кВ Тип К-42-630 ВМЗ

Схема расположения горизонтальной диафрагмы.

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Минжилкомхоз РСФСР ГИПРОКОММУНЭНЕРГО Ивановское отделение

Копировал Газина

Формат А3

23709-01

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

gost.e-ecolog.ru