ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-397 м. 86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ
ТИП II
ДЛЯ РАЙОНОВ С ВЕЧНОМЁРЗЛЫМИ ГРУНТАМИ
СТЕНЫ ИЗ БЕТОННЫХ КАМНЕЙ
АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

Типовой проект 407-3-397 м. 86 Ал. II и 10272 тм-Д-1

10272 тм/2

Привязан

Инв. №

10272/2 л 1/32

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-397 м. 86

ОБЩЕПОДСТАНЦИОННЫЙ ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ ТИП II ДЛЯ РАЙОНОВ С ВЕЧНОМЕРЗЛЫМИ ГРУНТАМИ СТЕНЫ ИЗ БЕТОННЫХ КАМНЕЙ

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I Общая пояснительная записка.

Альбом II Архитектурно-строительные решения.

Альбом III Электротехнические и санитарно-технические решения.

Альбом IV Строительные изделия.

Альбом V Ведомости потребности в материалах.

Альбом VI Сметы.

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовые проектные решения 407-03-332 Альбом I, II
Поставщик - Свердловский филиал ЦИТП

10272 м/2 л.1/31

РАЗРАБОТАН ТОМСКИМ ОТДЕЛЕНИЕМ ИНСТИТУТА „ЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ"

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОТДЕЛЕНИЯ В.СИБИРЕВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.ГОНИН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ МИНЭНЕРГО СССР ПРОТОКОЛ №19 ОТ 21.05.84

Привязан

Инв. №

Типовой проект 407-3-397 м. 86 Ал. II N 10272 ТМ-II-2

10272/2 л. 2/32

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом II № 10272 тм-II-3

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

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр.
1	2	3
	Содержание альбома II	2
Чертежи основного комплекта марки АС		
АС-1	Общие данные (начало)	3
АС-2	Общие данные (продолжение)	4
АС-3	Общие данные (окончание)	5
АС-4	План на отметке 0.000 (начало)	6
АС-5	План на отметке 0.000 (окончание)	7
АС-6	Разрезы 1-1, 2-2	8
АС-7	Фасады 1-8, 8-1, А-Б, Б-А	9
АС-8	Схема расположения свай	10
АС-9	Опалубка цокольного перекрытия ПРм1	11
АС-10	Цокольное перекрытие ПРм1	
	Раскладка верхних и нижних сеток	
	Сечение 1-1	12
АС-11	Цокольное перекрытие ПРм1	
	Раскладка каркасов и надопорных	
	стержней. Сечение 2-2.	13
АС-12	Спецификация цокольного перекрытия ПРм1	14
АС-13	Цокольное перекрытие ПРм1	
	Сечения 3-3... 5-5	15
АС-14	Цокольное перекрытие ПРм1	
	Сечения 6-6... 9-9	16
АС-15	Схема расположения плит покрытия	17
АС-16	Схемы расположения металлических	
	марок, асбестоцементных досок	18
АС-17	План полов. План кровли.	
	Схемы расположения парапетных плит,	
	опорных подушек и балок.	19
АС-18	Опорная подушка ОП-1	20
АС-19	Вентиляционная камера. Фрагмент 1.	
	Разрезы 1-1, 2-2. Узел 1.	21
АС-20	Узел 2, фрагмент 2	22
АС-21	Узлы 3... 15	23
Сборно-монолитное цокольное перекрытие		
АС-22	Схема расположения плит цокольного	
	перекрытия	24
АС-23	Опалубка и армирование ростверка РКм1	25
АС-24	Ростверк РКм1. Сечения 1-1...6-6	26
Чертежи основного комплекта марки КМ		
КМ-1	Общие данные (начало)	27
КМ-2	Общие данные (продолжение)	28
КМ-3	Общие данные (окончание)	29
КМ-4	Схемы расположения лестниц. №1, №2,	
	балок покрытия.	30
КМ-5	Разрез 1-1; Узлы 1,2,3. Сечения 2-2...8-8	31

10272 74/2 л.2/31

Альбом II № 10272 ТМ-II-4

Типовой проект 407-3-397 м. 86

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	
КМ	Конструкции металлические.	
ЭП	Электротехнические чертежи.	
ОВ	Отопление и вентиляция.	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	План на отметке 0.000 (начало)	
5	План на отметке 0.000 (окончание)	
6	Разрезы 1-1, 2-2.	
7	Фасады 1-8, 8-1, А-Б, Б-А	
8	Схема расположения свай.	
9	Опалубка цокольного перекрытия ПРм1.	
10	Цокольное перекрытие ПРм1. Раскладка верхних и нижних сеток. Сечение 1-1.	
11	Цокольное перекрытие ПРм1. Раскладка каркасов и надопорных стержней. Сечение 2-2	
12	Спецификация цокольного перекрытия ПРм1.	
13	Цокольное перекрытие ПРм1. Сечения 3-3...5-5.	
14	Цокольное перекрытие ПРм1. Сечения 6-6...9-9.	
15	Схема расположения плит покрытия.	
16	Схемы расположения металлических марок, асбестоцементных досок.	
17	План полов. План кровли. Схемы расположения парапетных плит, опорных подушек.	
18	Опорная подушка ОП-1.	
19	Вентиляционная камера. Фрагмент 1. Разрезы 1-1, 2-2. Узел 1	
20	Узел 2. Фрагмент 2.	
21	Узлы 3...15	
	Сборно-монолитное цокольное перекрытие.	
22	Схема расположения плит цокольного перекрытия.	
23	Опалубка и армирование ростверка РКм1.	
24	Ростверк РКм1. Сечения 1-1...6-6.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
5	Спецификация перемычек.	
5	Спецификация элементов заполнения проёмов.	
5	Спецификация асбестоцементных волнистых листов	
8	Спецификация к схеме расположения свай.	
12	Спецификация цокольного перекрытия ПРм1	
15	Спецификация к схеме расположения плит покрытия.	
16	Спецификация к схемам расположения металлических марок, асбестоцементных досок.	
17	Спецификация к схемам расположения парапетных плит, опорных подушек и балок.	
19	Спецификация металлических марок.	
22	Спецификация к схеме расположения плит перекрытия.	
24	Спецификация ростверка РКм-1.	

Основные строительные показатели

Наименование	Един. измер.	Количество
Площадь застройки	м²	547.5
Общая площадь.	м²	471.7
Строительный объём	м³	2715.7

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

Гл. инженер проекта: (Гонин В.Г.)

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

10272 ТМ/2.Л.3/31

Инв. №			Привязан:	
			ТП 407-3-397 м. 86	АС
ГИП	Гонин			
Н.контр.	Сергиенко		Общеподстанционный пункт управления ТИП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Нач.отд.	Волков			
Гл.спец.СО	Сергиенко			
Нач.сект.	Кириллова		Общие данные (начало)	Энергосетьпроект Томское отделение
Рук.гр.	Мокина			
Ст.техн.	Кирилова			

Копировал: Формат А2

10272/2.л.4/32

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
	Ссылочные документы	
ГОСТ 14624-84	Двери деревянные для производственных зданий.	
ГОСТ 11214-78	Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 16289-80 86 1.1	Окна и балконные двери деревянные с тройным остеклением для жилых и общественных зданий.	
ГОСТ 22950-78	Плиты минераловатные повышенной жесткости на синтетическом связующем.	
ГОСТ 4248-78	Доски асбестоцементные электротехнические, дугостойкие.	
ГОСТ 8423-75	Листы асбестоцементные волнистые усиленного профиля и детали к ним.	
ГОСТ 6133-84	Камни бетонные стеновые	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций.	
ГОСТ 6786-80	Плиты парапетные железобетонные для производственных зданий.	
ГОСТ 22701.0-77 ГОСТ 22701.5-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий.	
ГОСТ 24698-81	Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.	
Серия 1.011.1-8 м	Сваи железобетонные для строительства на вечномерзлых грунтах.	
Серия ИИ-04-4 вып. 26 м.	Панели перекрытий железобетонные. Многопустотные и ребристые панели длиной 276, 526, 576 см.	
Серия 2.460-2 вып. 0,1,2.	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий.	
Серия 1.136.1-13 вып. 1	Плиты подоконные для жилых и общественных зданий.	
Серия 2.430-3 вып. 3	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.	
Серия 2.436.14 вып. 1.	Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.	
Серия 1.138-10 в. 5, 6	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами	
	Прилагаемые документы	
Альбом IV АСИ	Строительные изделия	
Альбом V ВМ	Ведомость потребности в материалах.	

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкций	Код.	Кол-во м³	Примечание.
1	Сваи	581700	40,32	
2	Плиты перекрытия	584200	(60,0)	
3	Плиты покрытия	584100	30,38	
4	Перемычки	582800	2,33	
5	Подоконные доски	589400	0,42	
6	Парапетные плиты	589400	1,0	
7	Опорные подушки	589400	1,31	
	Всего бетона и железобетона		75,76 (135,76)	

В скобках приведены данные для варианта здания со сборно-монолитным цокольным перекрытием.

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

Типовой проект 407-3-397 М.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-5

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

изм	№ уч	Лист	№ док	дата	Подп.
1	1.1	зам	76-87	30.10.87	[signature]

10272 ТМ/2 л. 4/31

ТП 407-3-397 м.86 АС

ГИП	Гонин	[signature]
Н. контр.	Сергиенко	[signature]
Нач. отд.	Волков	[signature]
Гл. сп. сп.	Сергиенко	[signature]
Нач. сект.	Кириллова	[signature]
Рук. гр.	Макина	[signature]
Техник	Зинченко	[signature]

Привязан

Инв. №

Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Общие данные (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Энергосетьпроект Томское отделение

Формат А2

10272/2 л 5/32

Ведомость отделки помещений (площадь м²)

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок (панель)			Примечание
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота, мм	
Помещение аппаратуры связи	68,5	Затирка швов. Масляная окр.	134,3	Штукатурка. Масляная окр.	—	—	—	
Подстанционная аккумуляторная	50,5	Затирка швов. Эмалевая кислотостойкая окр.	111,4	Штукатурка. Эмалевая кислотостойкая окр.	—	—	—	
Вентиляционная камера	12,4	Затирка швов. Известковая окр.	47,0 / 50,5	Штукатурка. Известковая окр.	—	—	—	
Кислотная	4,8	Затирка швов. Эмалевая кислотостойкая окр.	34,3	Штукатурка. Эмалевая кислотостойкая окр.	—	—	—	
Тамбур	3,4	Затирка швов. Эмалевая кислотостойкая окр.	22,8	Штукатурка. Эмалевая кислотостойкая окр.	—	—	—	
Помещение релейных панелей	252,6	Затирка швов. Масляная окр.	245,5	Штукатурка. Масляная окр.	—	—	—	
Дизель-генераторная	11,9	Затирка швов. Известковая окр.	48,8 / 53,1	Штукатурка. Известковая окр.	—	—	—	
Помещение релейных бригад	11,9	Затирка швов. Известковая окр.	48,8 / 53,1	Штукатурка. Клеевая окр.	—	—	—	
Помещение мастерской	11,9	Затирка швов. Известковая окр.	48,8 / 53,1	Штукатурка. Клеевая окр.	—	—	—	
Вестибюль	28,7	Затирка швов. Известковая окр.	135,1 / 146,8	Штукатурка. Клеевая окр.	—	—	—	
Тамбур	4,9	Затирка швов. Известковая окр.	39,2 / 53,7	Штукатурка. Клеевая окр.	—	—	—	
Санузел	2,5	Затирка швов. Известковая окр.	28,0 / 53,3	Штукатурка. Известковая окр.	13,5	Глазурованная плитка	1500	
Помещение начальника подстанции	7,7	Затирка швов. Известковая окр.	42,2 / 46,3	Штукатурка. Клеевая окр.	—	—	—	

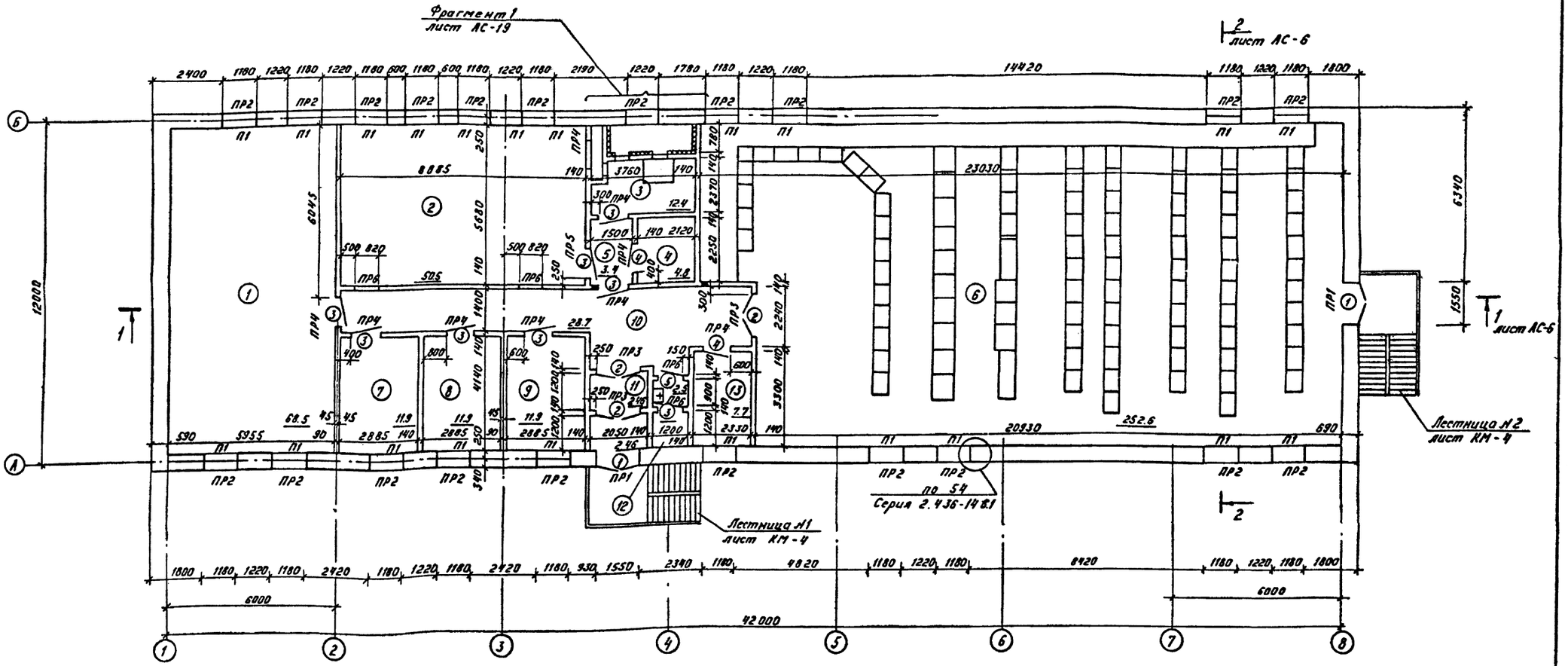
Общие указания:

1. Привязку здания на местности см. чертежи генплана
2. Основанием фундаментов являются грунты:
3. Температура вечномерзлого грунта на глубине 10 м t_{003} = -5°С
4. Температура начала замерзания $t_{нз}$ =
5. Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки -55°С
6. Нормативная снеговая нагрузка 100 кгс/м², 150 кгс/м²
7. Нормативный скоростной напор ветра 45 кгс/м²
8. Отметка чистого пола 0,000 соответствует абсолютной отметке
9. Степень огнестойкости здания - вторая.
10. Стены выполнить из бетонных стеновых полнотелых камней М75 по ГОСТ 6133-84 (ГОСТ 6133-76) ρ_0 = 1400 кг/м³ на растворе М25, Мрз25. Лицевые камни применять с лицевым фактурным слоем, Мрз35.
11. Перегородки запроектированы из бетонных стеновых модульных и перегородочных полнотелых камней М35 по ГОСТ 6133-75, ρ_0 = 1400 кг/м³ на растворе М25.
12. Во время кладки стен и перегородок предусмотреть установку антисептированных деревянных пробок для крепления дверных и оконных блоков.
13. Цокольное перекрытие разработано в монолитном железобетоне. Предусмотрен вариант со сборно-монолитным цокольным перекрытием.
14. Монтаж сборных железобетонных конструкций производить с соблюдением требований СНиП III-16-80 „бетонные и железобетонные конструкции сборные".
15. Морозостойкость сборных железобетонных плит цокольного перекрытия, перемычек Мрз100, плит покрытия - Мрз50.
16. Монолитный железобетонный ростверк и цокольное перекрытие выполнить из бетона марки М200, Мрз150, В-2.
17. Работы по устройству ростверка и цокольного перекрытия производить в соответствии со СНиП III-15-76 „бетонные и железобетонные конконструкции монолитные".
18. Сварку сеток и каркасов производить в соответствии с СН393-78 „Инструкция по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций."
19. Сварку производить электродами Э50А по ГОСТ 9467-75.
20. Выступающие части металлических изделий покрыть антикоррозийной краской за 2 раза.
21. Все работы выполнять в соответствии со СНиП III-4-80 „Техника безопасности в строительстве."
22. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться требованиями правил производства работ соответствующих глав III части строительных норм (СНиП). Приготовление бетонной смеси следует производить в отапливаемых бетоносмесителях, применяя подогретую воду. Укладку бетонной смеси следует производить непрерывно. В случае перерывов в бетонировании поверхность бетона утеплять, а при необходимости обогреть. При транспортировании и укладке бетонной смеси не допускать её охлаждения больше установленного технологическим расчетом. При устройстве монолитных бетонных и железобетонных конструкций применять метод термоса.

10272 тм/2 л. 5/31.

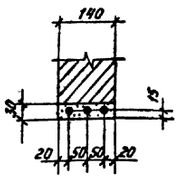
1	1.1	зам.	76-5?	30 авг.			ТП 407-3-397 м.86 АС				
изм.	N кул.	лист	N док.	дата	подп.						
Привязан:					ГИП	Гонин					
					Гл. констр.	Сергиенко					
					Нач. отд.	Волков		Отделительная подстанция. Трансформаторы ТМ10 два рабочих с вентиляционными трубами (Сооружения из стальных конструкций)	Стадия	Лист	Листов
					Гл. спец.	Сергиенко			РП	5	
					Нач. сект.	Кирилова		Общие данные (окончание)	Энергосетьпроект Томское отделение		
Инв. №.					Рук. гр.	Житкина					
					Инженер	Сергеева					

Формат А2



1. В перегородках над проемами шириной до 500 мм выполнить рядовые перемычки из 3Ф6 А I в слое цементного раствора по Детали 1.
2. В подстанционной аккумуляторной окрасить стёкла окон белой краской.

Деталь 1



1		зам	76-87		
изм	№уч	Лист	№ док	дата	Подп.

10272 тм/2 л. 6/31

ТП 407-3-397 м. 86 АС

ГИП	Гонин		
Н.контр.	Сергиенко		
Нач.отд.	Волков		
Гл.сп.СО	Сергиенко		
Нач.сект.	Кириллова		
Рук.гр.	Жаткина		
Инжен.	Сергеева		

Привязан:

Инв. №

Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

План на отм. 0.000 (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Энергосетьпроект
Томское отделение

Формат А2

Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II №10272 тм-II-7

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

Экспликация помещений

Номера по плану	Наименование	Площадь м²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожар. и пожарной опасности
1	Помещение аппаратуры		
	связи	68.5	Д
2	Подстанционная аккумуляторная	50.5	Е
3	Вентиляционная камера	12.4	Д
4	Кислотная	4.8	Е
5	Тамбур	3.4	Е
6	Помещение релейных панелей	252.6	Д
7	Дизель-генераторной	11.9	Г
8	Помещение релейных бригад	11.9	Д
9	Помещение мастерской	11.9	Д
10	Вестибюль	28.7	Д
11	Тамбур	4.9	Д
12	Санузел	2.5	Д
13	Помещение начальника подстанции	7.7	Д

Ведомость проемов ворот и дверей

Марка, поз.	Размер проема в свету
1	1550 × 2400
2	1520 × 2380
3	1020 × 2080
4	1020 × 2080
5	820 × 2080

Ведомость перемычек

Тип	Схема сечения
ПР1	1ПР3-19.12.9; 2.380; 340; 300; 640; А; Б
ПР2	1ПР1-15.12.9; 2.720; 340; 300; А; Б
ПР3	2.070; 1ПР3-19.12.9; 120
ПР4	1.870; 1.500; 1ПР1-12.12.9; 120
ПР5	Швеллер 16-Ш200 ГОСТ 8240-72* стали ВСт3пс5 ГОСТ 380-71*; 2.800; 1.870; 1ПР1-12.12.9; 120
ПР6	2.820; 1.870; 1ПР1-10.12.9; 120

Спецификация перемычек

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
ПР1	1.138-10.5 10000-04	1ПР3-19.12.9	5	55	
ПР2	1.138-10.5 10000-02	1ПР1-15.12.9	5	40	
ПР3	1.138-10.5 10000-04	1ПР3-19.12.9	1	55	
ПР4	1.138-10.5 10000-01	1ПР1-12.12.9	1	35	
ПР5	1.138-10.5 10000-01	1ПР1-12.12.9	1	35	
ПР6	1.138-10.5 10000	1ПР1-10.12.9	1	30	

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Прим.
1	ГОСТ 24698-81	Дверной блок ДН 24-15АГК	2		ДВС 15 по ГОСТ 6629-74 и отопление
2	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 21-15	3		
3	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9	7		
4	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9А	2		
5	ГОСТ 14624-84	Дверной блок ДВГ 19-9АП	2		
ОК-1	ГОСТ 16289 ~~88-86~~	Окно ОРС 18.12В	16		
ОК-2	ГОСТ 11214-78	Окно ОС 18-12Г	1		
ОК-3	ГОСТ 16289 ~~88-86~~	Окно ОРС ~~18~~ 21 12Г	4-5		
П1	Серия 1.138.1-13 Вып.1	Подоконная доска ПО 13.35.15	21	51.0	

Спецификация асбестоцементных волнистых листов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ВУ-С	ГОСТ 8423-75	Листы асбестоцементные волнистые	67	50	

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом Д № 10272 тм-ТП-8

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

1	1,2	зам	76-87	30.08.87		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

10272тм/с Л.7/31.

ТП 407-3-397 м.86 АС

ГИП	Гонин		Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н. контр.	Сергиенко			
Нач. отд.	Волков			
Гл. сп. С.П.	Сергиенко			
Нач. сект.	Кириллова		План на отм. 0.000 (окончание)	Энергосетьпроект Томское отделение
Рук. гр.	Жоткина			
Инженер	Сергеева			

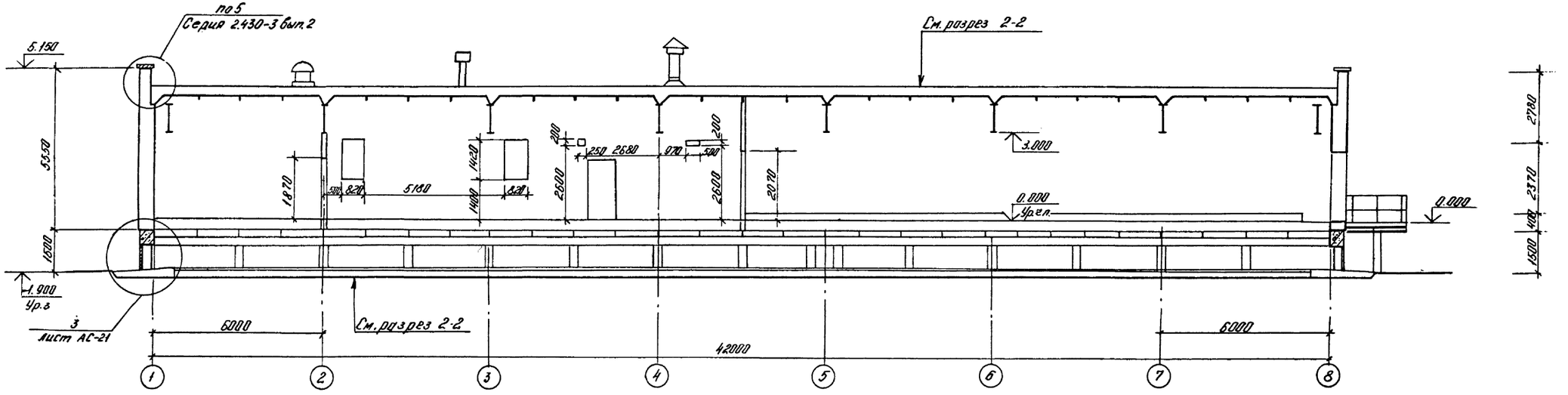
Привязан:

Инв. №

Формат А2

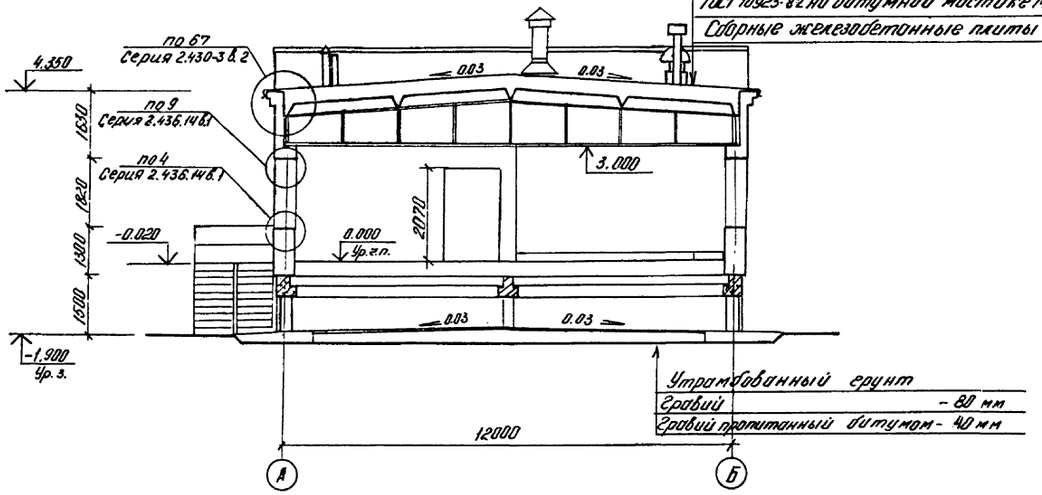
10272/2 л. 8/32

Разрез 1-1



Разрез 2-2

Слой гравия фракции 5-10 мм по ГОСТ 8268-82 в топленного в битумную мастику МБК-Г-55 по ГОСТ 2889-80.
3 слоя рубероида РКМ-350Б по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-55 по ГОСТ 2889-80
Стяжка из цементно-песчаного раствора толщ. 15 мм
Утеплитель-плитный газобетон γ_0 = 600 кг/м³ толщ. 300 мм
Пароизоляция из одного слоя рубероида РКМ-350Б по ГОСТ 10923-82 на битумной мастике МБК-Г-55 по ГОСТ 2889-80
Сборные железобетонные плиты



10272тм/2 л. 8/31

Привязан:	ГИП	Гонин		ТП 407-3-397 м.86	АС
	Ж. контр.	Сергиенко			
	Нач. отд.	Волков		Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 6
	Гл. сп. С.П.	Сергиенко			
	Нач. сект.	Кириллова		Разрезы 1-1, 2-2	Энергосетьпроект Томское отделение
Инв. №	Рук. гр.	Жаткина			
	Инженер	Сергеева			

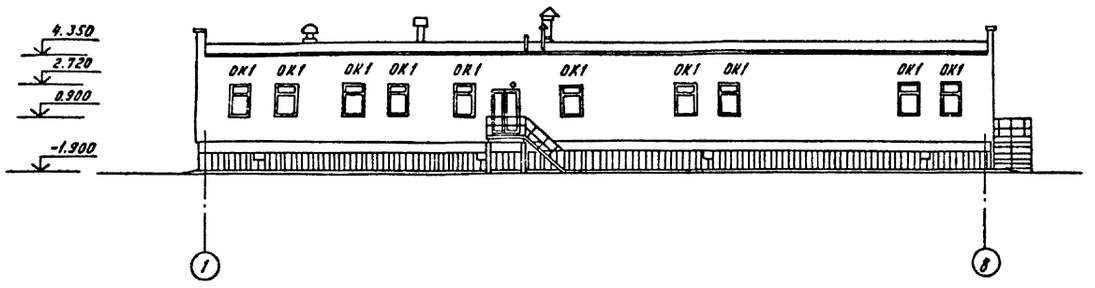
Формат А2

10272/2 л. 9/32

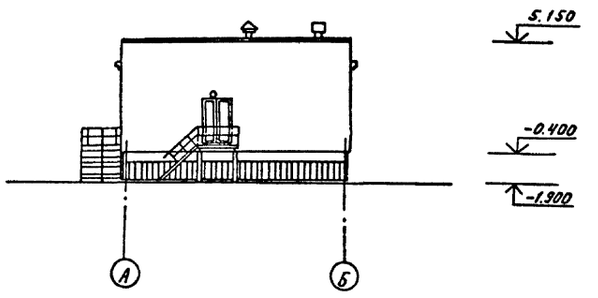
Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-9

Подпись и дата | Взам. инв. №

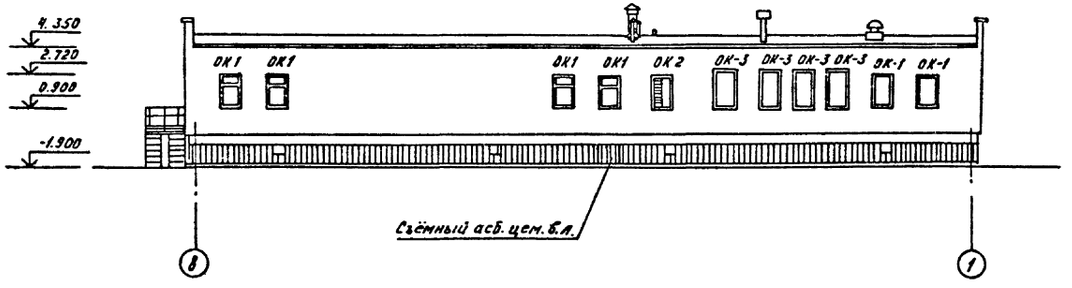
Фасад 1-8



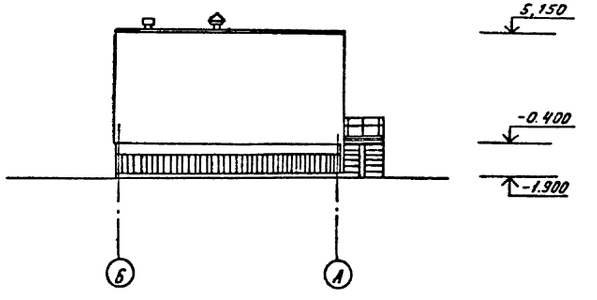
Фасад А-Б



Фасад 8-1



Фасад Б-А



В ограждении продуваемого подполья выполнить продухи размером 0,5×0,5м с шагом 6м.

1		зам	76-87	30.10.87	
изм	№ уч	Лист	№ док	дата	подп.

10272 тм/2-А-9/31

ТП 407-3-397 м. 86 АС

ГИП	Гонин		
Н.контр.	Сергиенко		
Нач.отд.	Волков		
Гл.сп.СО	Сергиенко		
Нач.сект.	Кириллова		
Рук.гр.	Жаткина		
Инженер	Сергеева		

Привязан:

Инв. №

Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Фасады 1-8, 8-1, А-Б, Б-А

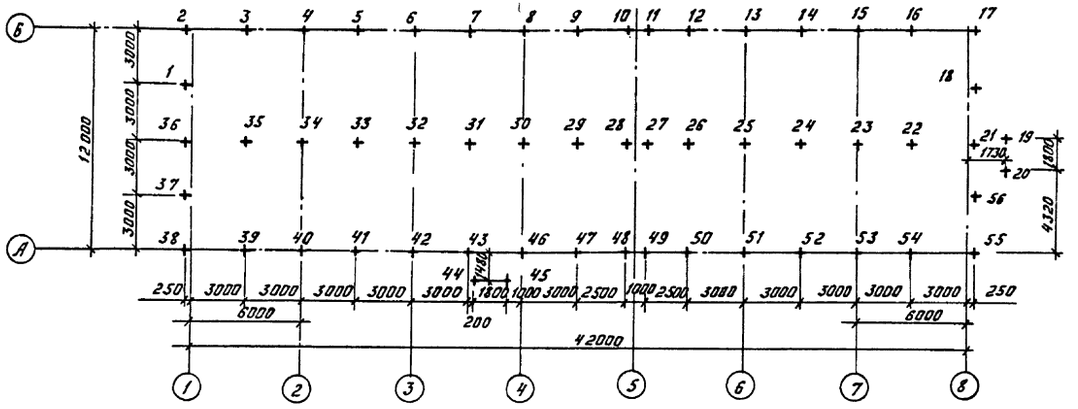
Энергосетьпроект Томское отделение

Формат А2

Типовой проект 407-3-397 м. 86 Л.А.Н № 10272 тм Н-10

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

Схема расположения свай

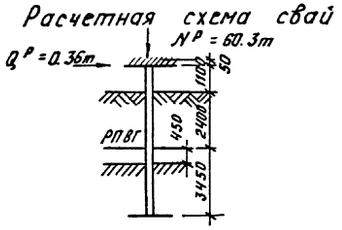


Спецификация элементов к схеме расположения свай

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1÷18 21÷43 46÷56	Альбом IV АСН-001	Свая СМТ 7-32а	52	1800	
19;20;44;45	-002	Свая СМТ 7-32б	4	1800	

1. Работы по монтажу свай и бурению скважин производить согласно серии 1.011.1-8м.
2. Свая погружается под действием собственного веса в пробуренную скважину диаметром 500мм с заполнением зазора между сваей и стенкой скважины песчано-глинистым раствором.
3. После установки свай в пробуренную скважину, верх свай С1÷18; 21÷43; 46÷56 на отм. -0,85м, 19; 20; 44; 45 на отм. -0,35м.

Расчетная схема свай



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

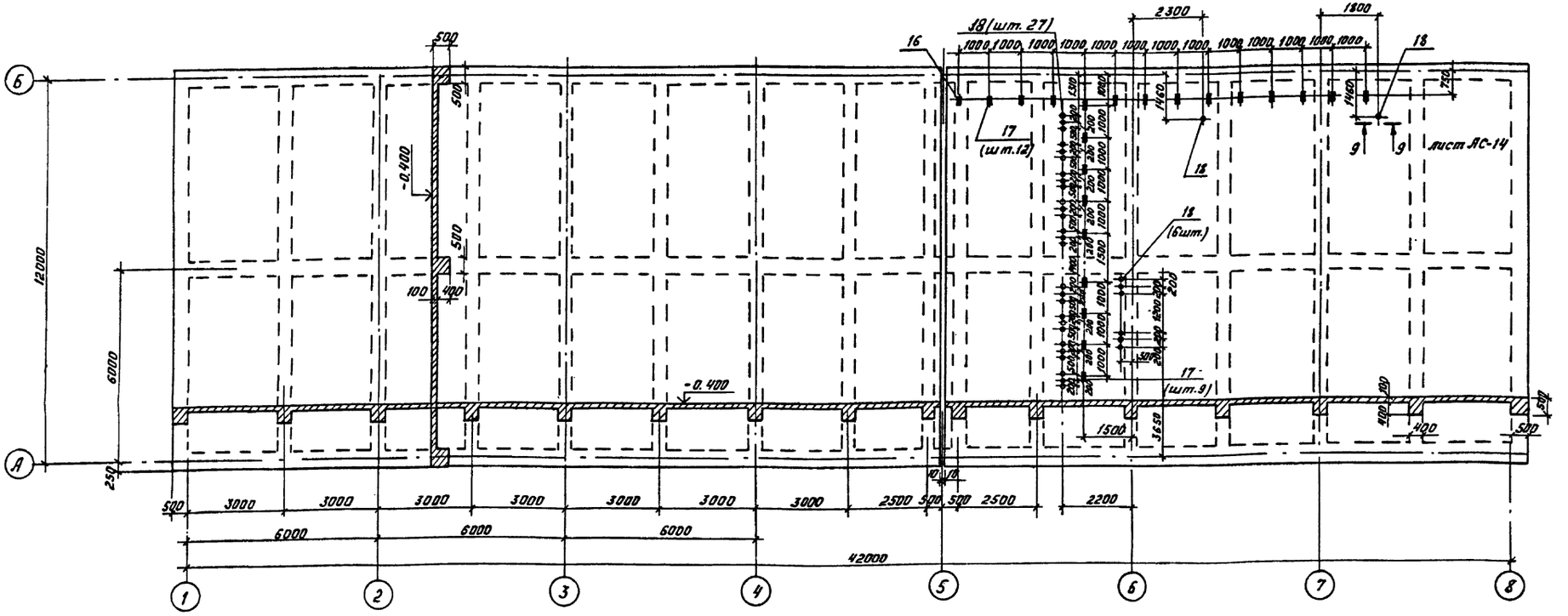
				ТП 407-3-397 м.86	АС
	ГИП	Ганин			
Привязан:	Н.контр.	Сергиенко		Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
	Нач.отд.	Волков			
	Гл.спец.	Сергиенко			
	Нач.сект.	Кириллова		Схема расположения свай	Энергосетьпроект Томское отделение
	Рук.гр.	Жаткина			
Инв. №	Инженер	Першикова			

Копировал: Корочева Формат А2

10272 тм/2 л. 10/31

10272/2 л. 11/32

Опалубка цокольного перекрытия ПРм 1

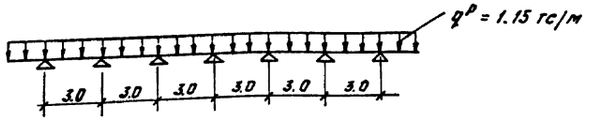


Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса											Всего	Арматура класса	Прокат марки				Всего	
	A III						A-I			Вр-I			A-I	Вст 3 сп 5					
	ГОСТ 5781-82						ГОСТ 5781-82			ГОСТ 6727-80			ГОСТ 5781-82	ГОСТ 380-71*					
	Ф12	Ф14	Ф16	Ф18	Ф25	Итого	Ф10	Ф12	Итого	Ф5		Итого	Ф8	Ф10	Итого	Труба 108×4	L63×5	Итого	
ПРм 1	644.6	93.6	974.4	360.0	15944	3667.0	2398.6	–	2398.6	3497.1	–	3497.1	95627	7.0	20.8	27.8	203.0	20.8	223.8	251.6	9814.3

1. Арматура класса A III - сталь марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82, класса A I - сталь марки Вст 3 сп 2 по ГОСТ 380-71*

Расчетная схема плиты



10272-тм/2 л 11/31

		ТП 407-3-397 м.86	АС
ГИП	Гонин		
Н.контр.	Сергиенко	Общеподстанционный пункт управления типа II для рядной с бесчюнерольными гранатами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 9; Листов:
Нач.отд.	Волков		
Гл.спец.	Сергиенко		
Нач.сект.	Кириллова	Опалубка цокольного перекрытия ПРм 1	Энергосетьпроект Тюменское отделение
Рук.гр.	Жаткина		
Инженер	Сергеева		
Привязан			
Инв.№			

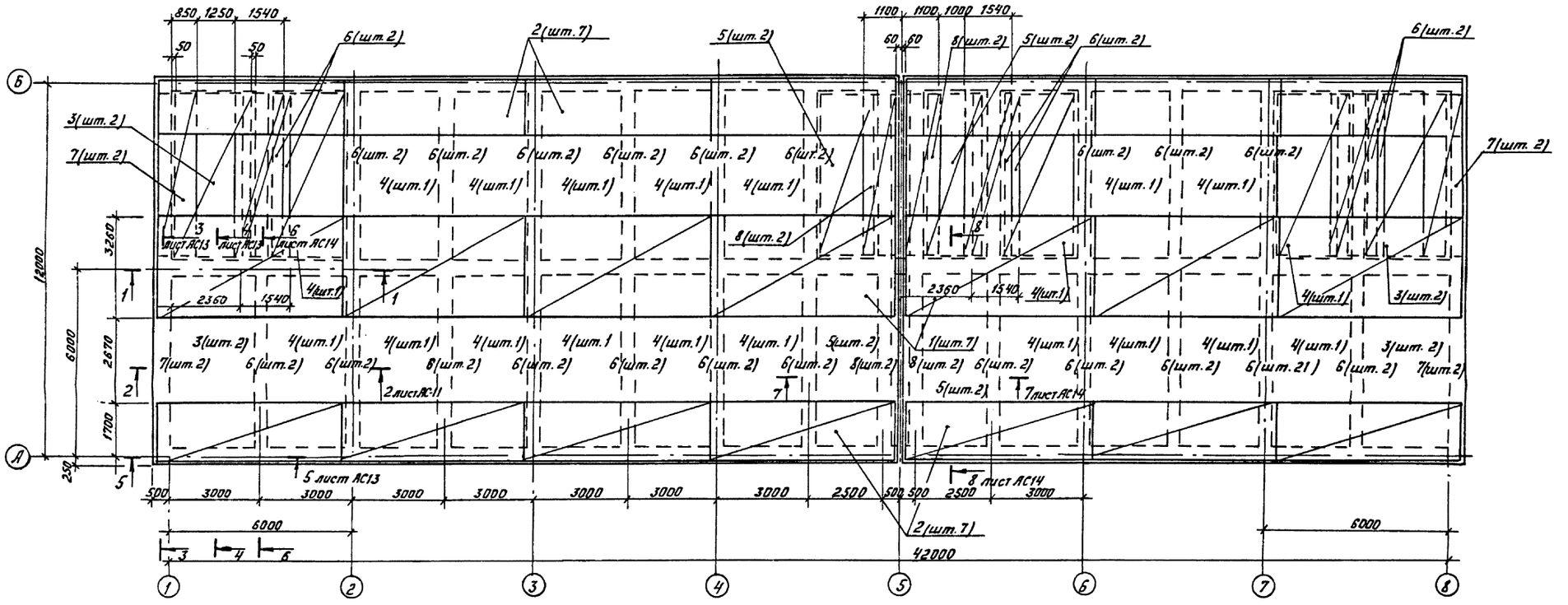
Формат А2

10272/2 л 11/32

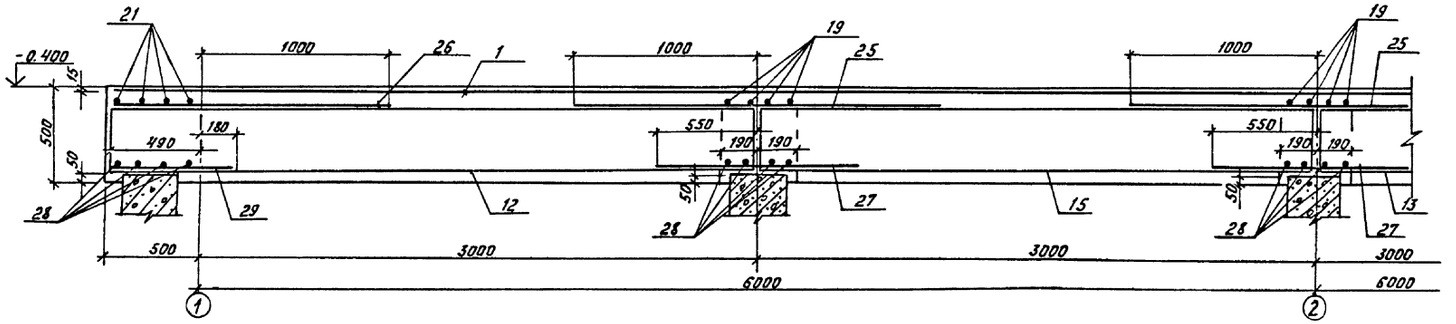
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом II N/10272 тм-II-13

Раскладка верхних и нижних сеток



Сечение 1-1



1. Раскрой рулонных сеток поз. 2,4,5 выполнять по месту в соответствии с размерами, приведёнными на данном листе.
2. Позиции 1, 2, 6...8 - верхние, позиции 3,4,5 - нижние.

10272 тк/2. л. 12/31

				ТП 407-3-397м.86		АС
Привязан	ГИП	Гонин		Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.	Сергиенко			РП	10	
	Нач.отд.	Волков					
	Гл.сп.СО	Сергиенко					
	Нач.сект.	Кириллова		Цокольное перекрытие ПРм1. Раскладка верхних и нижних сеток. Сечение 1-1.	Энергосетьпроект Томское отделение		
	Рук.гр.	Жаткина					
Инв.№	Инженер	Сергеева					

Копировал: Корочева

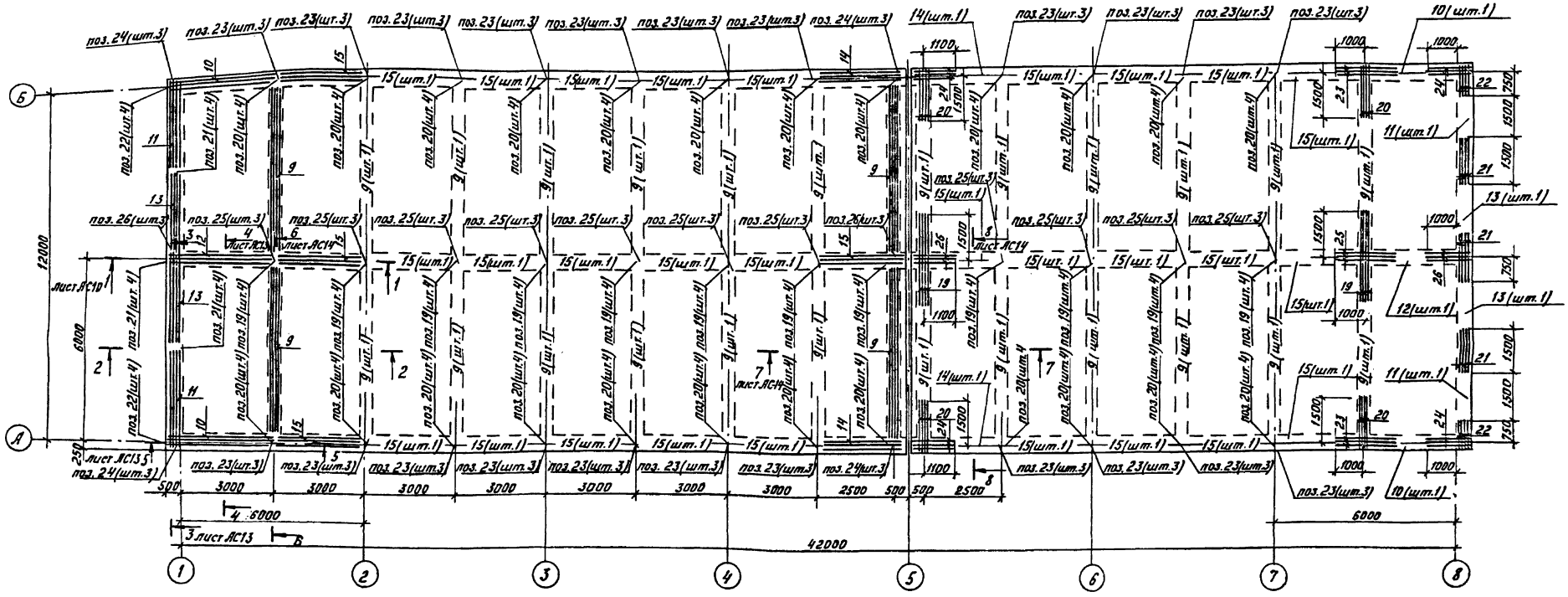
Формат А2

10272/2 л 13/32

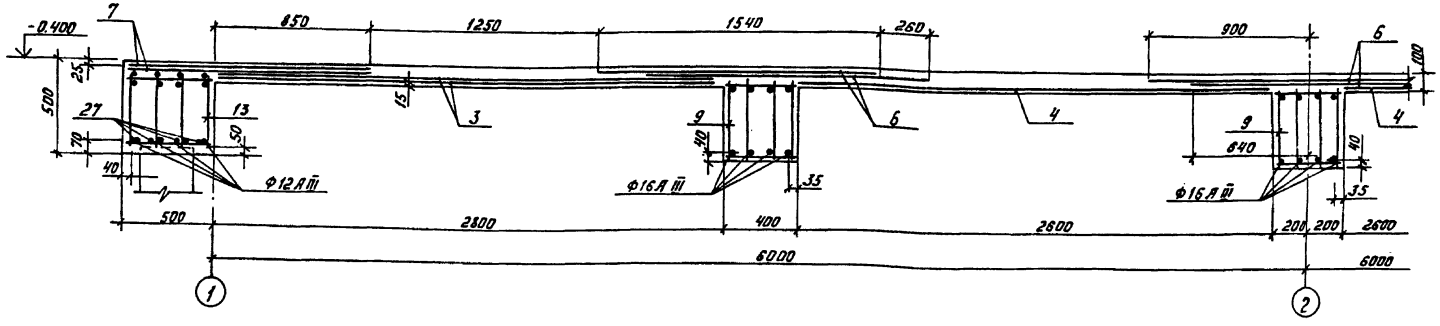
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 407-3-397 м.86 Ал. II N 10272 тм-II-14

Раскладка каркасов и надопорных стержней



Сечение 2-2



10272тм/2 л.13/31

				ТП 407-3-397 м.86			АС
			ГИП	Ганин			
			Н.контр.	Сергиенко	Общеподстанционный пункт управления тип П для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
Привязан:			Нач.отд.	Волков		РП	11	
			Гл.спец.	Сергиенко				
			Нач.сект.	Кириллова	Цокольное перекрытие. ПРм1. Расклaдка каркасов и надопорных стержней. Сечение 2-2	Энергосетьпроект Томское отделение		
			Рук.гр.	Жаткина				
Инв. №			Инженер	Сергеева				

Копировал: Корочева

Формат А2

10272/2 л.14/32

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

Альбом III N 10272ТМ-II-15

Типовой проект 407-3-397м.86

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Сетки рулонные		
Б.ч.		1	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-200}{5Bp\,I-150}$ 3260×6100 $\frac{25}{30}$	7	34,1кг
Б.ч.		2	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-200}{5Bp\,I-200}$ 2350×6100 $\frac{50}{75}$	14	21,0кг
Б.ч.		3	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-200}{5Bp\,I-100}$ 2830×5480 $\frac{40}{75}$	8	34,2кг
Б.ч.		4	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-100}{5Bp\,I-100}$ 2550×6050 $\frac{25}{25}$	20	45,1кг
Б.ч.		5	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-100}{5Bp\,I-100}$ 2350×5480 $\frac{40}{25}$	8	37,5кг
Б.ч.		6	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-100}{5Bp\,I-100}$ 1540×5480 $\frac{40}{20}$	48	24,8кг
Б.ч.		7	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-100}{5Bp\,I-100}$ 1280×5480 $\frac{40}{40}$	8	20,4кг
Б.ч.		8	ГОСТ 8478-81	$\frac{5Bp\,I-100}{5Bp\,I-100}$ 1040×5480 $\frac{40}{20}$	8	16,9кг
				Каркасы пространственные		
А3		9	АСИ-060-20	КП-21	28	
А3		10	-21	КП-22	4	
А3		11	-22	КП-23	4	
А3		12	-23	КП-24	2	
А3		13	-24	КП-25	4	
А3		14	-25	КП-26	4	
А3		15	-26	КП-27	32	
				Изделия закладные		
А3		16	Альбом IV АСИ-055	ЗД-3	1	
А3		17	-056	ЗД-4	21	
А3		18	-046	ЗД-5	35	
				Детали		
				Ф25АIII ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		19		ℓ = 3000	56	11,5кг
Б.ч.		20		ℓ = 1740	112	6,7кг
Б.ч.		21		ℓ = 1500	24	5,8кг
Б.ч.		22		ℓ = 990	16	3,8кг

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Ф18АIII ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		23		ℓ = 2000	72	4,0кг
Б.ч.		24		ℓ = 1490	24	3,0кг
				Ф12АIII ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		25		ℓ = 2000	36	1,8кг
Б.ч.		26		ℓ = 1490	12	1,3кг
Б.ч.		27		ℓ = 1100	124	1,0кг
Б.ч.		28		ℓ = 860	64	0,8кг
Б.ч.		29		ℓ = 670	124	0,6кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		108,55м³

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

Привязан

Инв. №

10272тк/2 л.14/31

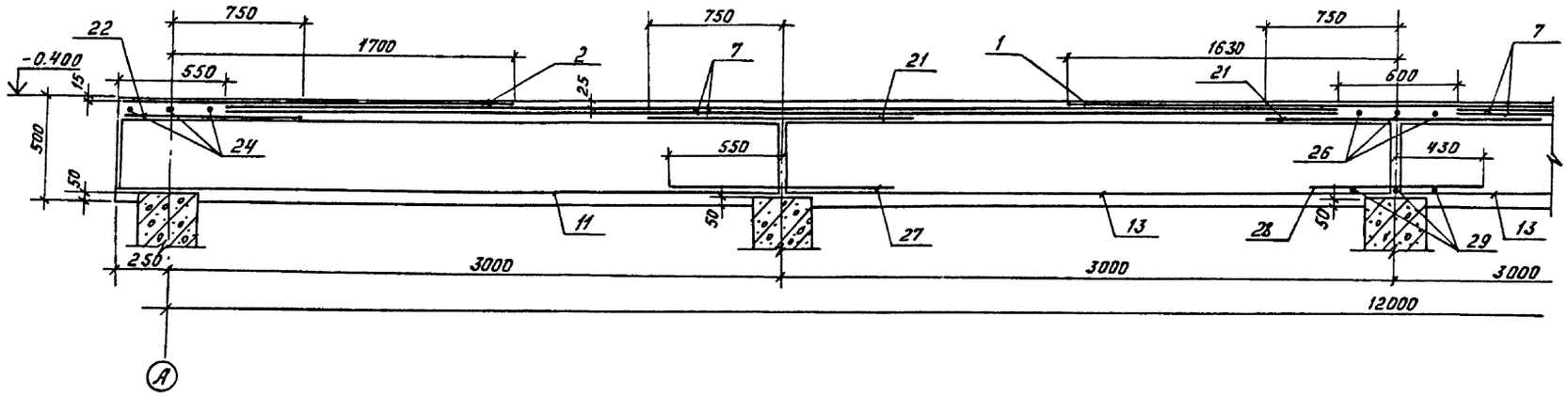
ТП 407-3-397м.86 АС

ГИП	Гонин		Общеподстанционный пункт управления ТипII для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Сергиенко			Р. П.	12	
Нач.отд.	Волков					
Гл.спец.СО	Сергиенко					
Нач.сект.	Кириллова		Спецификация цокольного перекрытия ПРм1	Энергосетьпроект Томское отделение		
Рук. гр.	Мокина					
Инженер	Першикова					

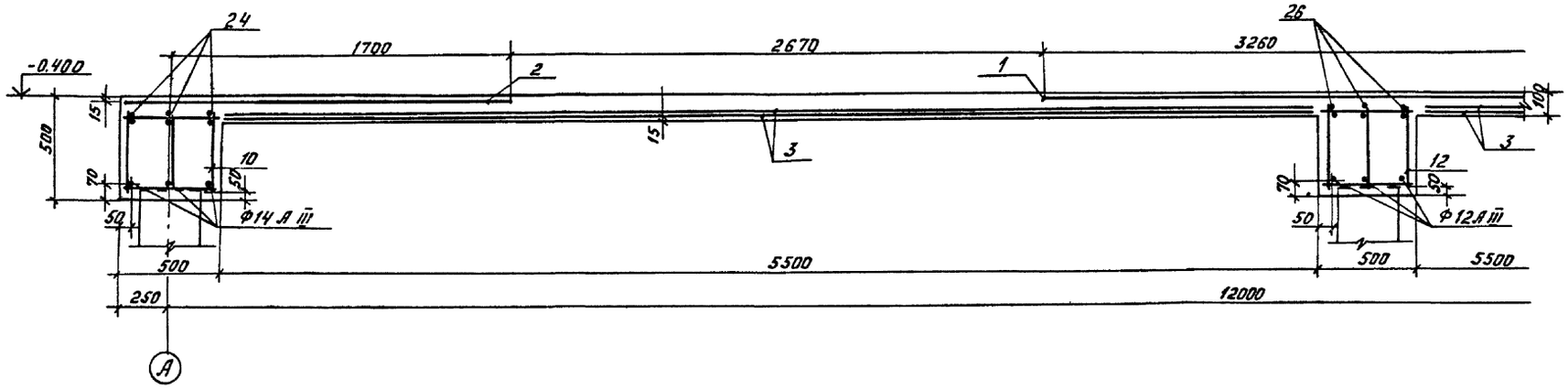
Формат А2

10272/2 л.15/32

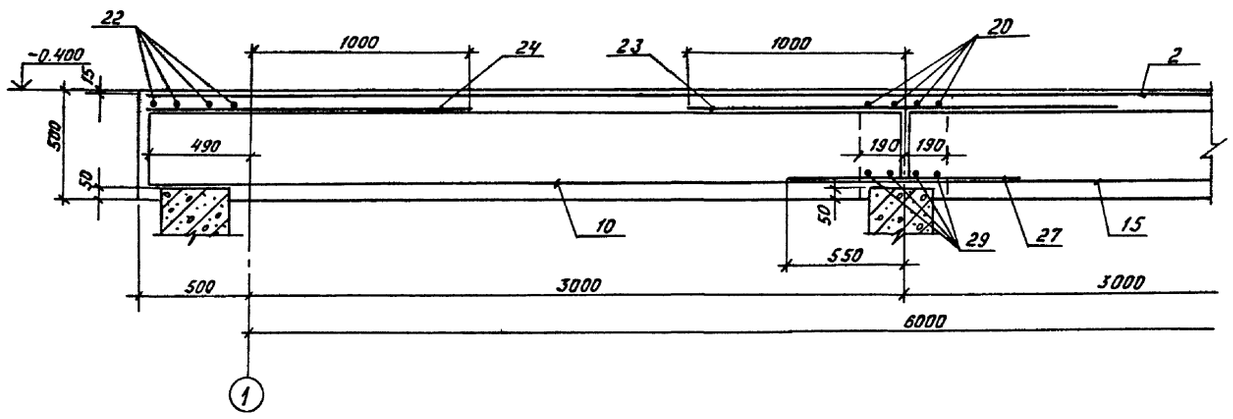
Сечение 3-3



Сечение 4-4



Сечение 5-5



10272 тн/2 л. 15/31

				ТП 407-3-397м.86 АС			
		ГИП	Гонин				
Привязан:		Н.контр.	Сергиенко	Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
		Нач. отд.	Волков		РП	13	
		Гл.сп.СО	Сергиенко				
		Нач.сект.	Кириллова	Цокольное перекрытие ПРм1. Сечения 3-3... 5-5	Энергосетьпроект Томское отделение		
Инв.№		Рук.гр.	Жаткина				
		Инженер	Сергеева				

Копировал: Корочева

Формат А2

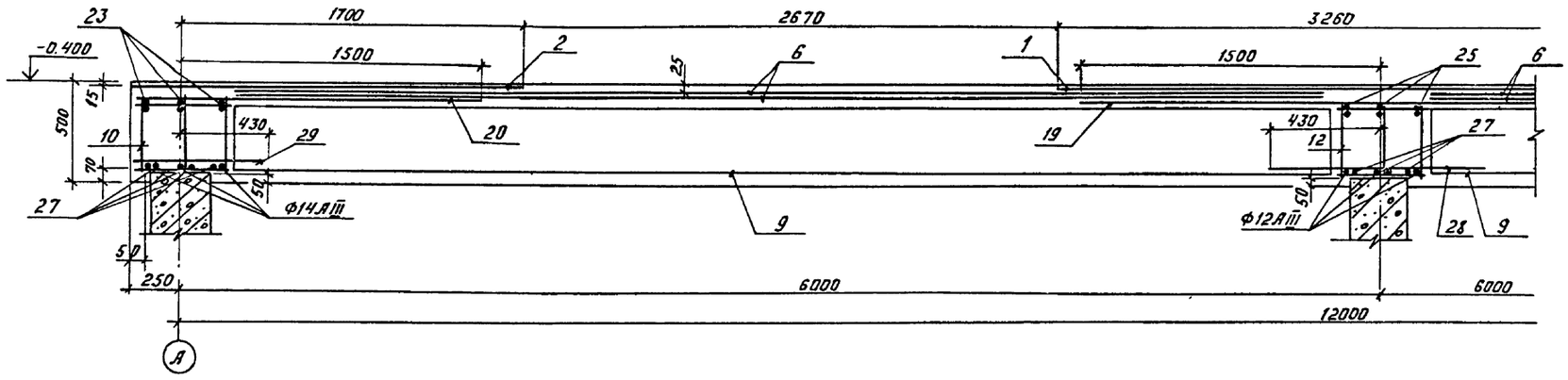
10272/2 л. 16/32

Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II ТМ-II-16

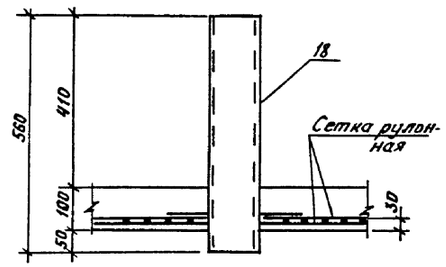
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II N 10272ТМ-II-17

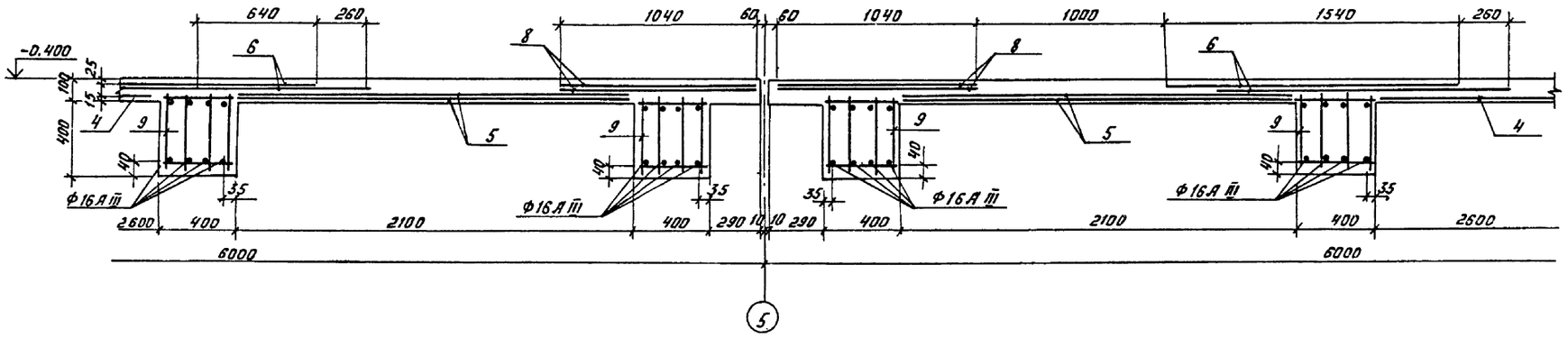
Сечение 6-6



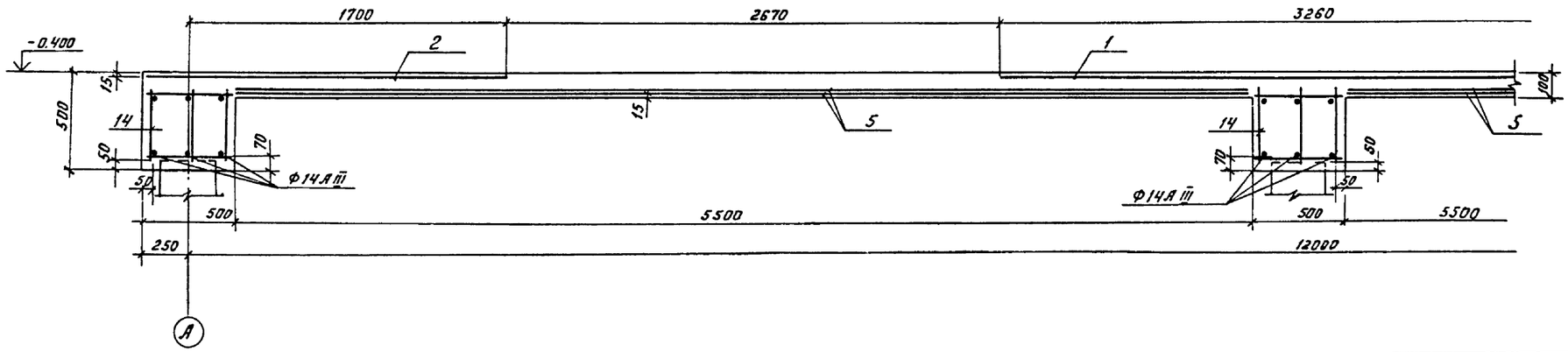
Сечение 9-9



Сечение 7-7



Сечение 8-8

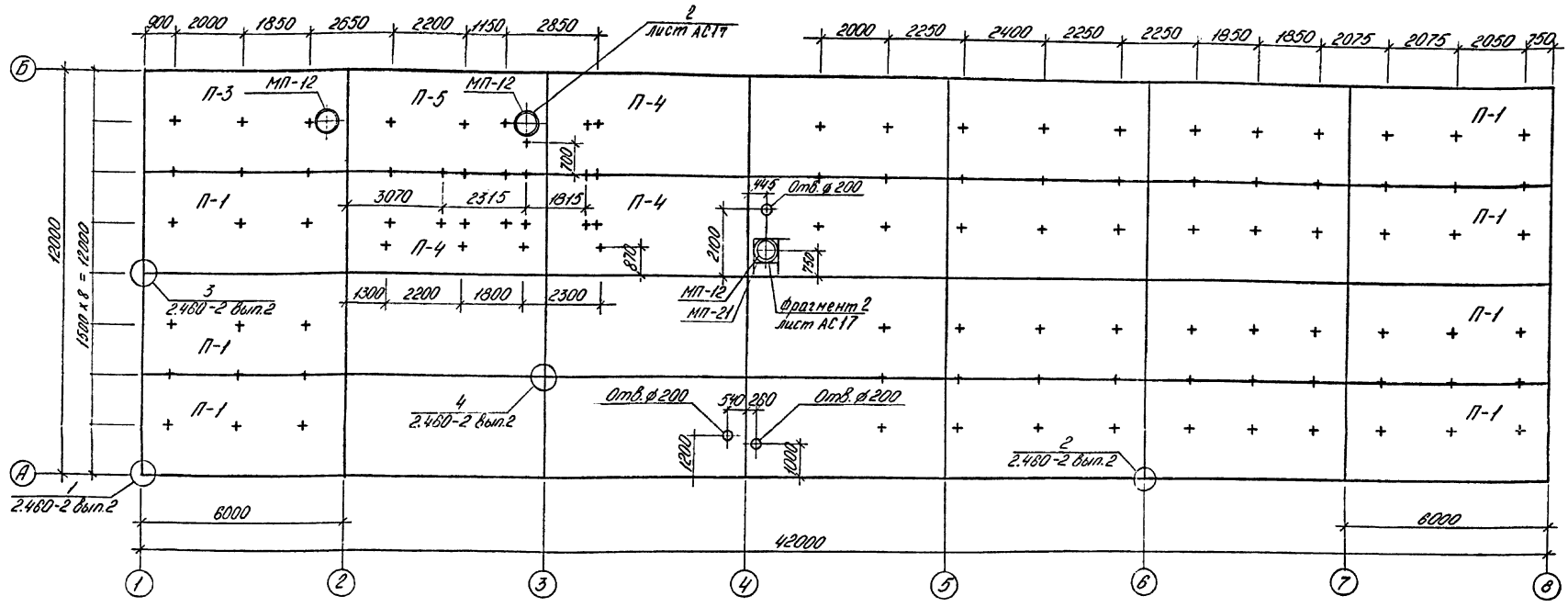


10272ТМ/2 л. 16/31

				ТП 407-3-397м.86			АС
		ГИП	Гонин				
Привязан:		Н.контр.	Сергиенко	Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
		Нач.отд.	Волков		РП	14	
		Гл.спец.	Сергиенко				
		Нач.сект.	Кириллова	Цокольное перекрытие ПРм1 Сечения 6-6...9-9	Энергосетьпроект Томское отделение		
		Рук.гр.	Жаткина				
Инв. №		Инженер	Сергеева				

Формат А2

10272/2 л 17/32



Спецификация к схеме расположения плит покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
Для районов с весом снегового покрова 100 кг/м²					
		Плита покрытия			
П-1	Альбом IV АСИ-010	ПГ-2АIIIВТб	7	2650	
П-2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-2АIIIВТ	16	2650	
П-3	Альбом IV АСИ-013	ПВ7-2АIIIВТа	1	3200	
П-4	-012	ПГ-2АIIIВТг	3	2650	
П-5	-016	ПВ7-2АIIIВТв	1	3200	
Для районов с весом снегового покрова 150 кг/м²					
		Плита покрытия			
П-1	Альбом IV АСИ-010	ПГ-3АVТб	7	2650	
П-2	ГОСТ 22701.1-77	ПГ-3АVТ	16	2650	
П-3	Альбом IV АСИ-013	ПВ7-3АVТа	1	3200	
П-4	-012	ПГ-3АVТг	3	2650	
П-5	-016	ПВ7-3АVТв	1	3200	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч.
		Металлические изделия			
МП-12	Альбом IV АСИ-032	Марка МП-12	3	40.9	
МП-21	-038	Марка МП-21	1	42.5	
МП-26	-043	Марка МП-26	3	1.5	
МП-20	-037-01	Марка МП-20	105	1.3	

1. Все незамаркированные плиты П-2
2. На схеме расположения плит покрытия показана разбивка крепежных деталей МП-20.
3. Деталь МП-20 установить до заливки швов по узлу 15 лист 21 и обрезать по месту до отм. 2.900.
4. Швы между плитами заделать бетоном марки М150.
5. Отверстия ф 200 сверлить по месту.

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-18

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

10272 тм/2 л. 17/31

ТП 407-3-397 м.86 АС				
ГИП	Гонин			
Н.контр.	Сергиенко			
Нач.отд.	Волков			
Гл.спец.	Сергиенко			
Нач.сект.	Кириллова			
Рук.гр.	Мокина			
Ст.техн.	Кирилова			

Привязан

Инв. №

Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Стадия	Лист	Листов
Р	15	

Схема расположения плит покрытия

Энергосетьпроект Томское отделение

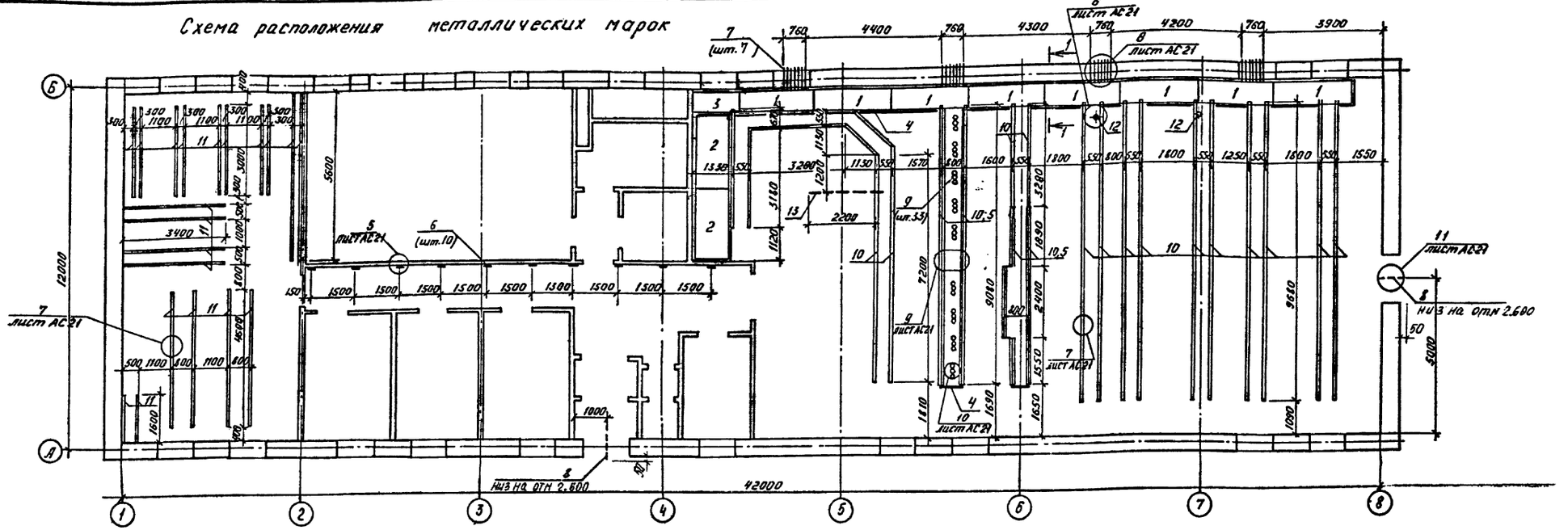
Формат А2

10272/2 л. 18/32

Альбом II № 10272 ТМ-ТП-19

Типовой проект 407-3-397 м. 86

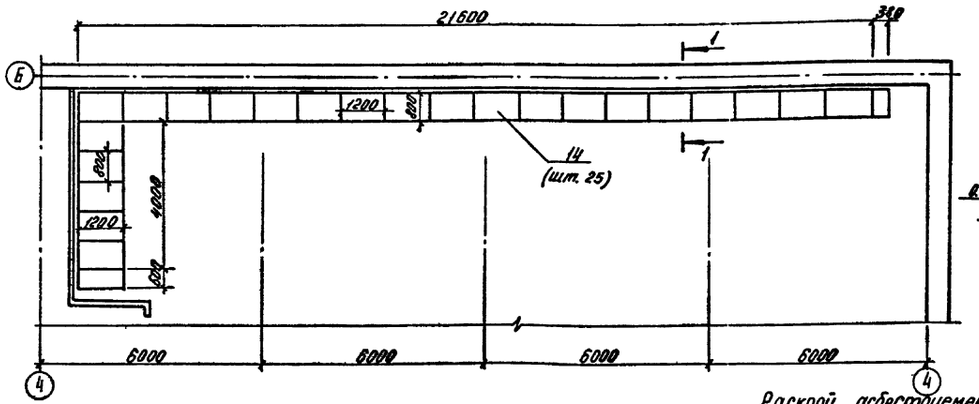
Схема расположения металлических марок



Спецификация к схемам расположения металлических марок, асбестоцементных досок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Металлические изделия			
1	Альбом IV АСИ-065	МП-38	8	34.2	
2	АСИ-030-02	МП-9	2	43.1	
3	АСИ-031	МП-11	1	31.9	
4		Полоса 8×230 ГОСТ 19904-74*	17.8кг	3.2	
5		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72*	29.9кг	18.4	
6		Швеллер 16 ГОСТ 8240-72* ℓ=200	10	2.8	
7		Труба 108×4 ГОСТ 8732-78* ℓ=690	28	7.1	
8		Труба 33.5×2.8 ГОСТ 3262-75* ℓ=690	2	1.5	
9	АСИ-058	ЗД-7	33	7.2	
10	АСИ-036	МП-17	165.5кг	1.6	
11	АСИ-036	МП-18	70.9кг	1.9	
12	АСИ-059	ЗД-8	2	7.2	
13	АСИ-045	МП-28	1	9.8	
		Асбестоцементная доска			
14	ГОСТ 4248-78	АЦ9НД 400-120×80×2.5	25	43.2	

Схема расположения асбестоцементных досок



Раскрой асбестоцементных досок выполнять по месту в соответствии с размерами досок, приведенными на схеме.

10272 ТМ/2 л. 18/31

				ТП 407-3-397 м. 86	АС
ГИП	Гонин				
Н. контр.	Сергиенко			Общеподстанционный пункт управления ТИП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Нач. отд.	Волков				
Гл. спец.	Сергиенко				
Нач. сект.	Хирилова			Схемы расположения металлических марок и асбестоцементных досок	Энергосетьпроект Томское отделение
Рук. гр.	Жаткина				
Инженер	Октябрьская				

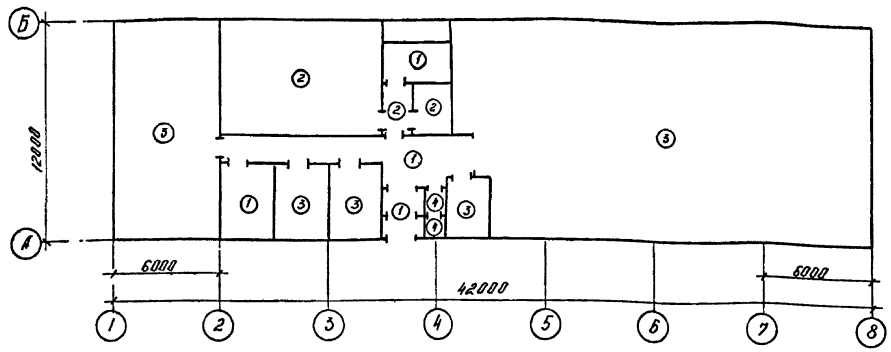
Привязан

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

Формат А2

10272/2 л. 18/32

План полов



План кровли, схема расположения парапетных плит

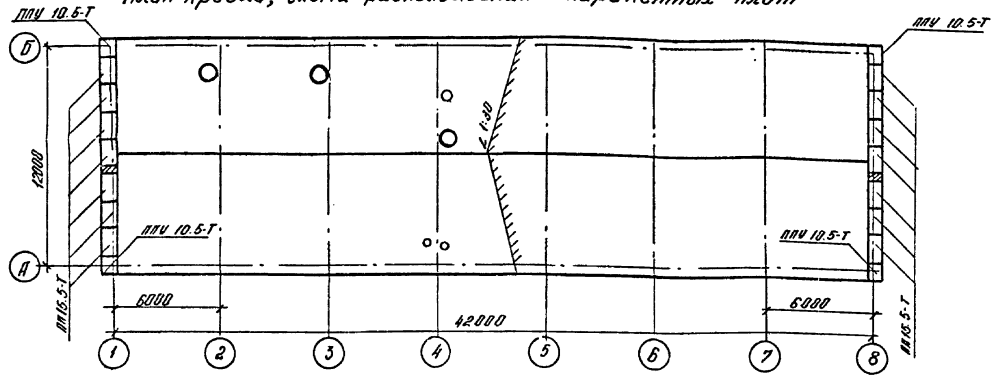
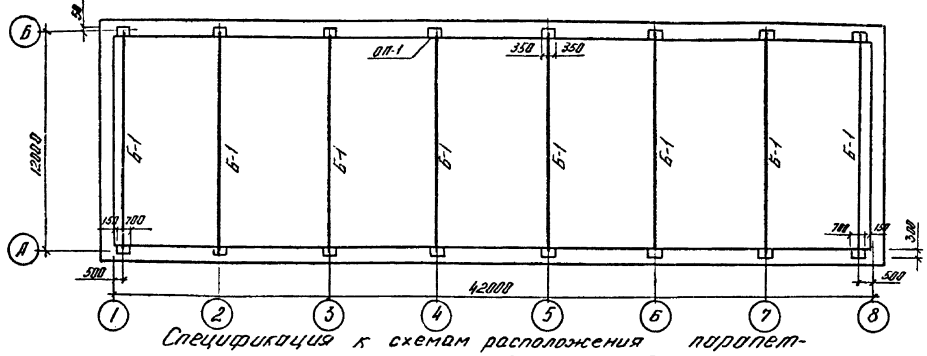


Схема расположения опорных подушек и балок.



Спецификация к схемам расположения парапетных плит, опорных подушек и балок.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ППУ10.5Т	ГОСТ 6786-80	Парапетная плита	4	80	
ПП 15.5-Т	ГОСТ 6786-80	Парапетная плита	14	120	
ОП-1	АС-18	Опорная подушка	16	205	
Б-1	КМ 4,5	Балка	8		

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
3; 7; 10; 11	1		Покрытие - бетон М200 - 20мм. Стяжка - цементно - песчаный раствор М150 - 40мм. Утеплитель - плиты минераловатные повышенной жесткости c_f=200кг/м³ по ГОСТ 22950-78-330мм. Пароизоляция - 1сл. рубероида РКМ-350Б на горячем битуме МБК-Г-55-3мм. Плита перекрытия - 220мм	57.9
2; 4; 5	2		Покрытие - керамическая кислотоупорная плитка - 15мм. Прослойка и заполнение швов из кислотоупор. бит. мастик - 3мм. Гидроизоляционный слой - 2слоя гидроизола на бит. мастике - 7мм. Стяжка - бетон М100 - 35мм. Утеплитель - плиты минераловатные повышенной жесткости с c_f=200 кг/м³ по ГОСТ 22950-78-330мм. Пароизоляция - 1сл. рубероида РКМ-350Б на горячем бит. МБК-Г-55-3мм. Плита перекрытия - 220 мм.	58.7
1; 6; 8; 9; 13.	3		Покрытие - резиновый линолеум (релин) на мастике - 5мм. Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 40мм. Утеплитель - плиты минераловатные повышенной жесткости c_f=200 кг/м³ по ГОСТ 22950-78-350мм. Пароизоляция - 1сл. рубероида РКМ 350Б на горяч. бит. МБК-Г-55-3мм. Плита перекрытия - 220 мм.	352.6
12	4		Покрытие - керамическая плитка-15. Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного р-ра М150-10мм. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 40мм. Утеплитель - плиты минераловатные повышенной жесткости c_f=200кг/м³ по ГОСТ 22950-78-330 мм. Пароизоляция - 1сл. рубероида РКМ 350 Б на горяч. бит. МБК-Г-55-3мм. Плита перекрытия - 220 мм.	2.5

1. Гравий по ГОСТ 8268-82 для защитного слоя кровли должен быть сухим, обеспыленным, иметь зерна размером 5-10 мм и марку по морозостойкости 100. Толщина защитного слоя из гравия должна составлять 10мм.
2. В стяжке предусмотреть температурно-усадочные швы шириной до 5мм, разделяющие поверхность стяжки из цементно-песчаного раствора на участки размером не более 3×3м. Температурно-усадочные швы в стяжках должны располагаться над торцовыми швами несущих плит.
3. По температурно-усадочным швам в стяжках предусмотреть укладку полос шириной 150 мм из рубероида с посыпкой марки РКУ-350Б и точечную приклейку их с одной стороны шва.

10272ТМ/2 л. 19/31

				ТП 407-3-397м.86			АС
				ГИП	Гонин		
Привязан				Н. контр.	Сергиенко		
				Нач. отд.	Волков		
				Гл. спец.	Сергиенко		
				Нач. сект.	Кириллова		
				Рук. гр.	Жаткина		
Инв. №				Инжен.	Сергеева		

Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с бетонными грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
	РП	17	
План полов. План кровли. Схемы расположений парапетных плит, опорных подушек и балок	Энергосетьпроект Томское отделение		

Копировал: [illegible]

Формат А2

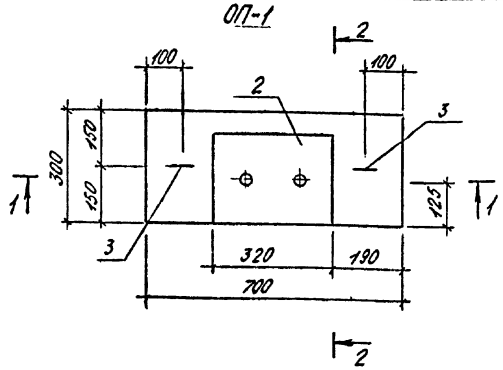
10272/2 л. 20/32

Альбом II N 10272ТМ-II-20

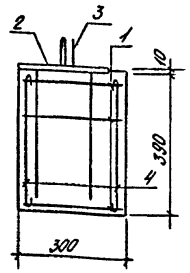
Типовой проект 407-3-397м.86

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

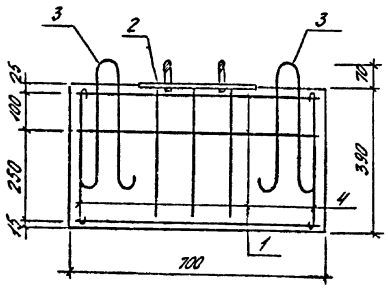
ОП-1



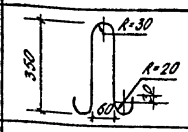
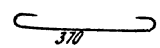
2-2



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3.	
4	

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Сборочные единицы		
				Сетка арматурная		
А4		1	Альбом IV АСИ-064-03	С-1	3	
				Изделие закладное		
А4		2	Альбом IV АСИ-057	ЗД-6	1	
				Детали		
				⌀8 А I ГОСТ 5781-82		
Б4		3		ℓ=880	2	0,4
Б4		4		ℓ=480	21	0,2
				Материалы		
				бетон марки 200		0,082

1. Арматура класса А-III — сталь марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82, класса А-I — сталь марки Вст3сп2 по ГОСТ 380-71*.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82			Всего	Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82		Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82		Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 103-76	Стандартные изделия ГОСТ 5915-70	Стандартные изделия ГОСТ 11371-78	Всего	
	⌀8	⌀10	Итого		⌀12	Итого	⌀22	Итого	-20×250	Гайка М20	Шайба 20		
ОП-1	9,8	-	9,8	9,8	1,8	1,8	0,6	0,6	12,6	0,12	0,05	12,77	24,97

Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-21

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

10272ТМ/2 Л.20/31

ТП 407-3-397м.86 АС

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гонин	
Н.контр.	Сергиенко	
Нач.отд.	Волков	
Гл.спец.СО	Сергиенко	
Нач.сект.	Кириллова	
Рук.гр.	Жаткина	
Техник	Зинченко	

Общепродстановочный пункт управления ТИПП для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Опорная подушка ОП-1

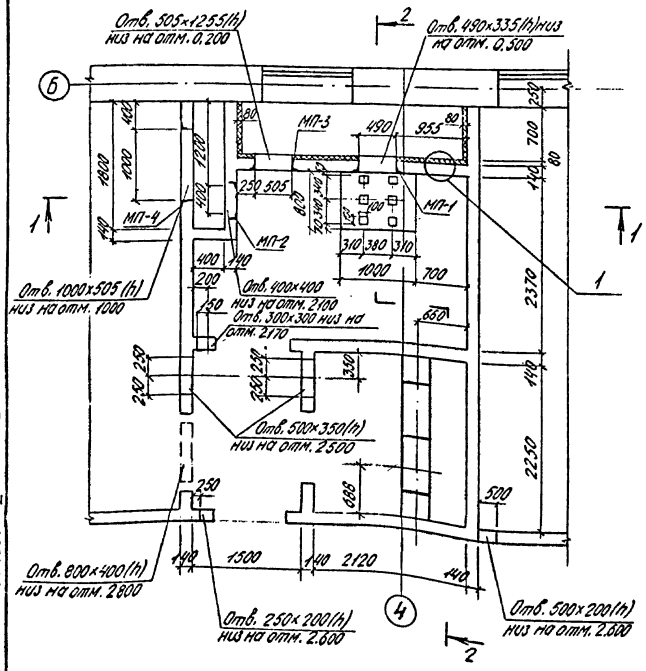
Стадия	Лист	Листов
РП	18	

Энергосетьпроект Томское отделение

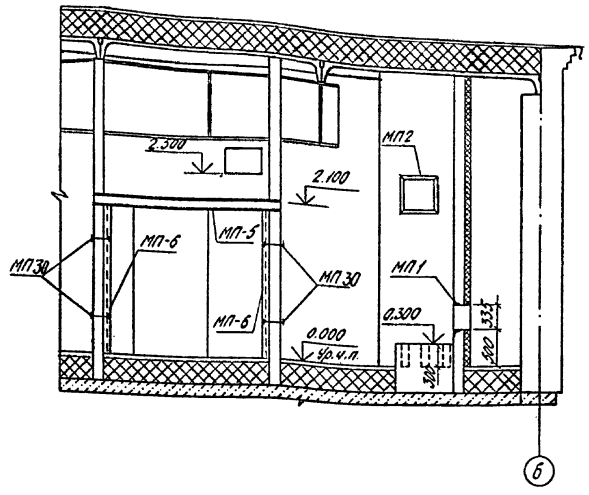
Формат А2

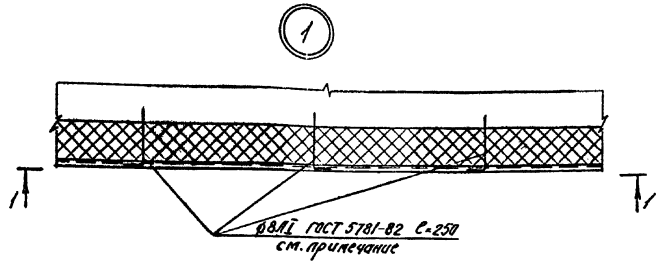
10272/2 л.21/32

Фрагмент 1



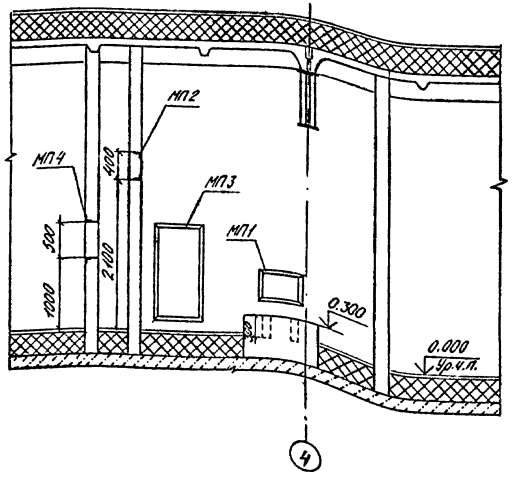
Разрез 2-2



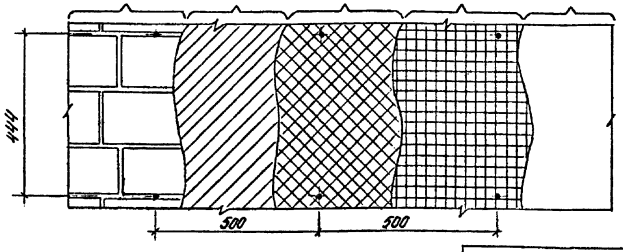


Вид 1-1

Разрез 1-1



Кладка из бетонных камней	Пароизоляция-битум М-6НIV δ=2,5÷3мм	Наклейка жестких минераловатных плит δ=80мм	Металлическая сетка Р-5-1,2 по ГОСТ 5336-80	Штукатурка цементным раствором δ=20мм



Спецификация металлических марок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примеч
МП1	Альбом IV АСИ -025	Марка МП1	1	11,3	
МП2	-026	Марка МП2	1	10,4	
МП3	-027	Марка МП3	1	20,6	
МП4	-028	Марка МП4	1	33,8	
МП5	-029	Марка МП5	1	54,5	
МП6	-029	Марка МП6	2	39,8	
МП30	-048	Марка МП30	8	0,83	

Стержни заложить во время кладки, после навески минераловатных плит стержни отогнуть по месту.

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-22

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

10272 тм/2 л.21/31

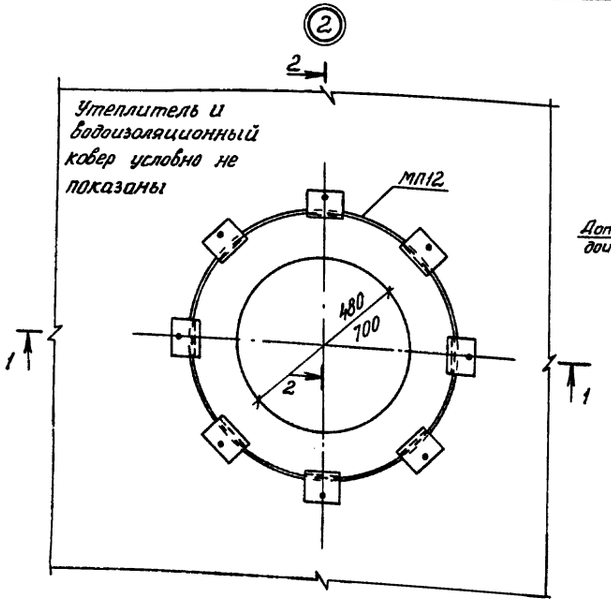
ГИП	Гонин		ТП 407-3-397 м.86 АС	
Н.контр.	Сергиенко		Общепостанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 19; Листов:
Нач.отд	Волков			
Гл.спец.со	Сергиенко			
Нач.сект	Кириллова		Вентиляционная камера Фрагмент 1. Разрезы 1-1; 2-2. Узел 1.	Энергосетьпроект Томское отделение
Рук.гр.	Жаткина			
Инженер	Сергеева			

Привязан:

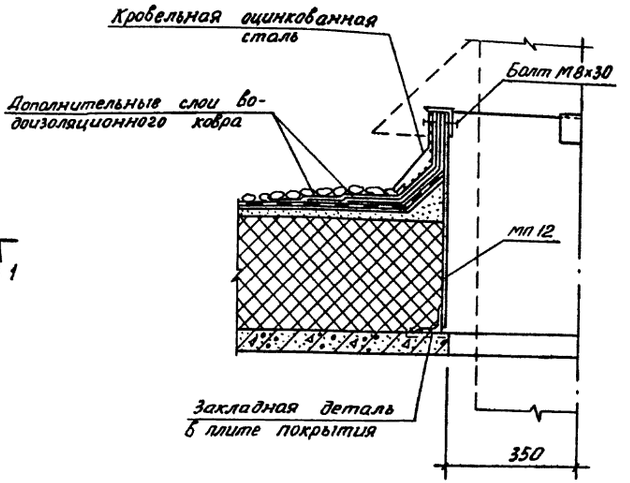
Инв.№

Формат А2

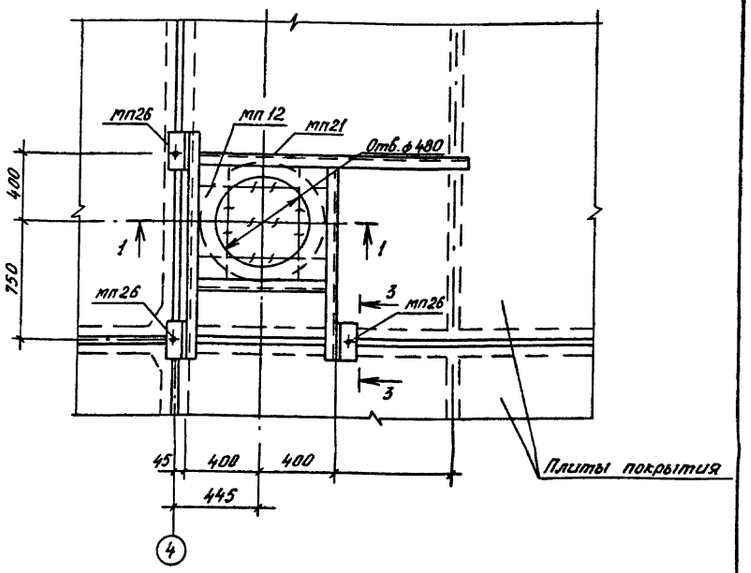
10272/2 л 21/31



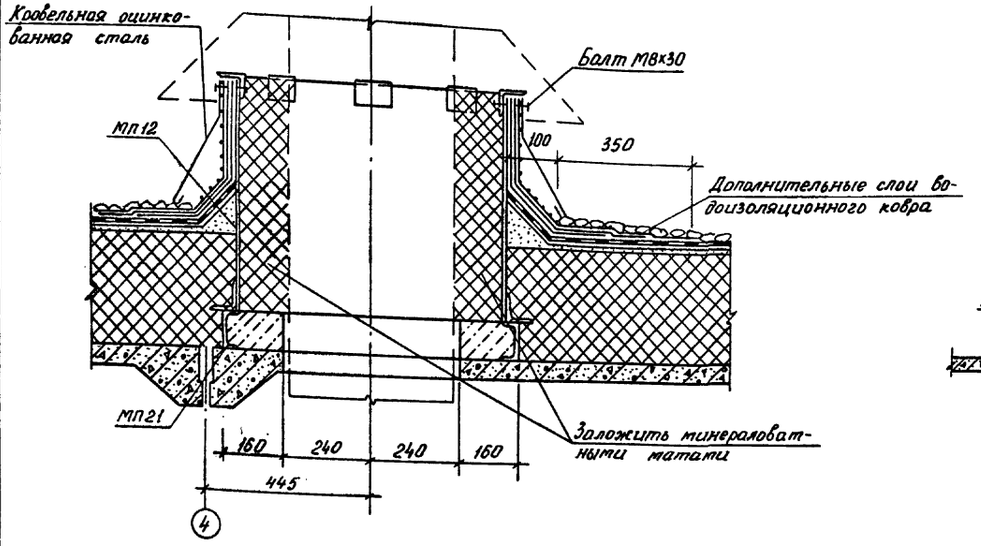
2-2 (для ф 700)



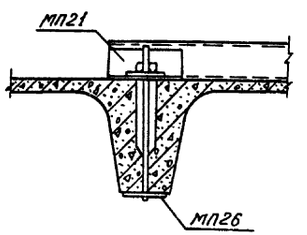
Фрагмент. 2



1-1 (для ф 480)



3-3



1. Отверстие в плите ф 480 мм пробить без выреза арматуры.
2. Перед обетонированием отверстия продольные стержни арматуры плиты отогнуть и завести в бетон.
3. Монолитный бетон для бетонирования отверстия марки М200.
4. Сварные швы $K_f = 6$ мм.

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-23

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

10272ТМ/2 Л22/31

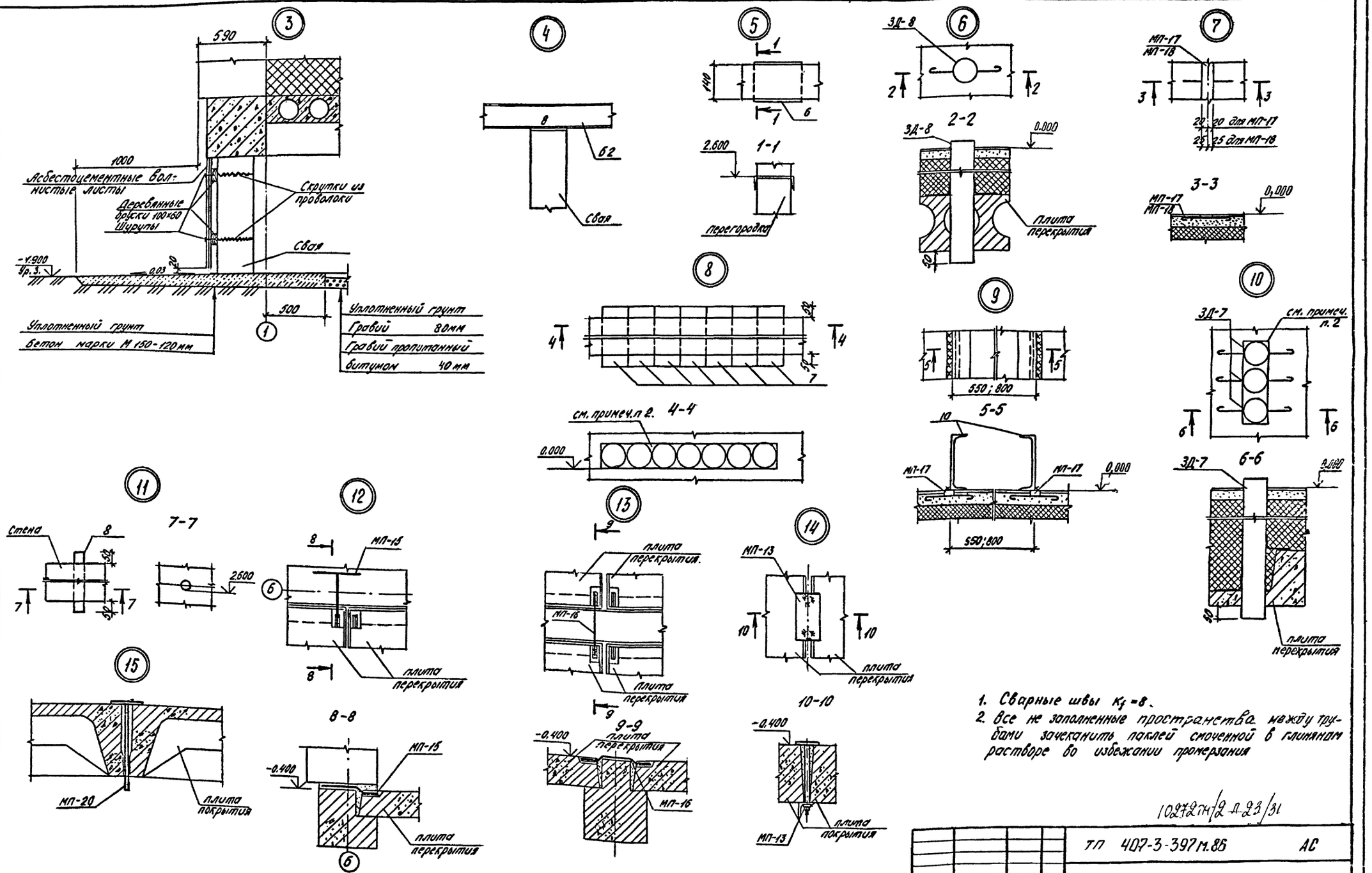
				ТП 407-3-397 м.86 АС	
Гип	Гонин				
Н. контр.	Сергиенко			Общеподстанционный пункт Управления ТИП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 20; Листов:
Нач. отд.	Волков				
Гл. сп. С.О.	Сергиенко				
Нач. сект.	Кириллова			Узел 2. Фрагмент 2	Энергосетьпроект Томское отделение
Рук. гр.	Мокина				
Инженер	Сергеева				

Привязан

Инв. №

Формат А2

10272/2 л 22/32



1. Сварные швы $K_f = 8$.
2. Все не заполненные пространства между трубами зачеканить паклей смоченной в глиняном растворе во избежании промерзания

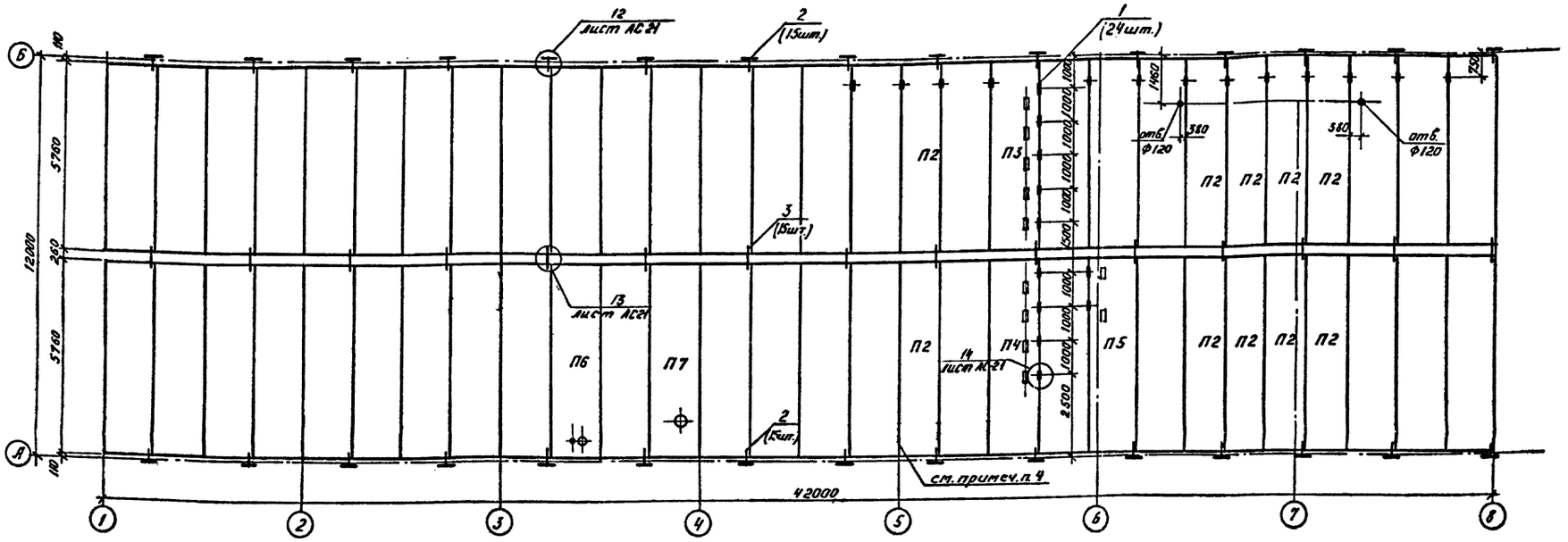
10272ТМ/2 Л 23/31

ТП 407-3-397 М.86 АС					
Привязан	ГИП	Гонин		Общеподстанционный пункт уплотнения ТИП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 21; Листов:
	Н.контр.	Сергиенко			
	Нач.отд.	Волков			
	Гл.спец.СО	Сергиенко			
	Нач.сект.	Кириллова		Узлы 3 ... 15	Энергосетьпроект Томское отделение
	Рук.гр.	Жаткина			
Инв.№:	Техник	Зинченко			

Типовой проект 407-3-397 М.86 Альбом II N 10272 ТМ - II - 24

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

10272/2 л 24/32



Спецификация к маркировочной схеме

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Плита перекрытия			
П1	Серия ИИ-04-4 в. 26М	ПК 16-58.15	43	2710	
П2	Серия ИИ-04-4 в. 26М	ПК16-58.12	10	2040	
П3	Альбом IV АСИ-008-01	ПР16-58.15сб	1	2630	
П4	-03	ПР16-58.15сг	1	2630	
П5	-04	ПР16-58.15сд	1	2630	
П6	-05	ПР16-58.15се	1	2630	
П7	-06	ПР16-58.15сж	1	2630	
		Крепежная деталь			
1	Альбом IV АСИ -033	МП-13	24	2,0	
2	-035	МП-15	30	0.6	
3	-035	МП-16	15	0.3	

1. Все не замаркированные плиты П1.
2. Швы между плитами заделать бетоном марки М150.
3. Отверстия Ф120 сверлить по месту.
4. Температурный шов между плитами не заполнять.

10272 ТМ/2 л. 24/31

ТП 407-3-397 м.86 АС			
ГИП	Гонин		
Н.контр.	Сергиенко		
Нач.отд.	Волков		
Гл.спец.СО	Сергиенко		
Нач.сект.	Кириллова		
Рук.гр.	Жаткина		
Инженер	Сергеева		

Привязан

Инв. N

Общеподстанционный пункт управления ТМП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Схема расположения плит цокольного перекрытия

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Энергосетьпроект Томское отделение

Копировал: Корочева Формат А2

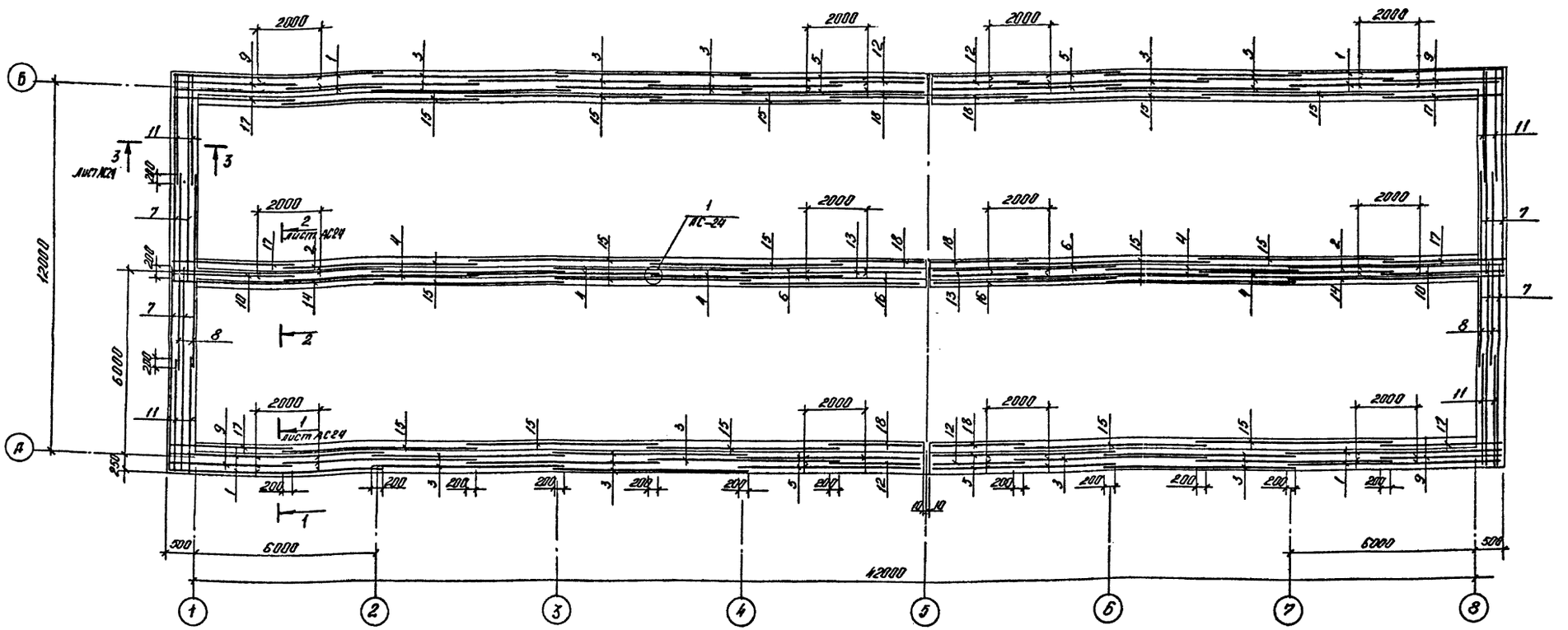
10272/2 л. 25/32

Альбом II N 10272 ТМ-II-25

Типовой проект 407-3-397 м.86

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

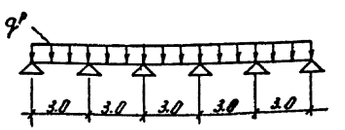
Опалубка и армирование ростверка РКМ1



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные												Общий расход
	Арматура класса											Всего	
	АI		АIII										
	ГОСТ 5781-82												
	ф8	Итого	ф8	ф10	ф12	ф14	ф16	ф20	ф22	ф25	Итого		
РКм 1	885.0	885.0	400.8	9.6	90.8	241.2	215.6	313.4	788.2	492.0	2551.6	3436.6	3436.6

Расчетная схема



q^p = 20.2 тс/м – нагрузка на крайнюю балку ростверка

q^p = 10.0 тс/м – нагрузка на среднюю балку ростверка.

Арматура класса АI – сталь марки Вст3кп2 по ГОСТ 380-71*, класса АIII сталь марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82.

10272ТМ/2 л. 25/31

Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-26

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

Привязан:

Инв. №

ГИП	Гонин	
Н.контр.	Сергиенко	
Нач.отд.	Волков	
Гл.спец.СО	Сергиенко	
Нач.сект.	Кириллова	
Рук.гр.	Жаткина	
Инженер	Сергеева	

Копировал:

ТП 407-3-397м.86 АС

Общеподстанционный пункт управления ТИП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Опалубка и армирование ростверка РКм1.

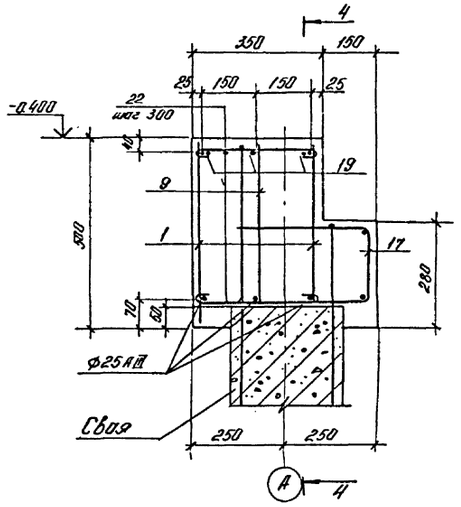
Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Энергосетьпроект Томское отделение

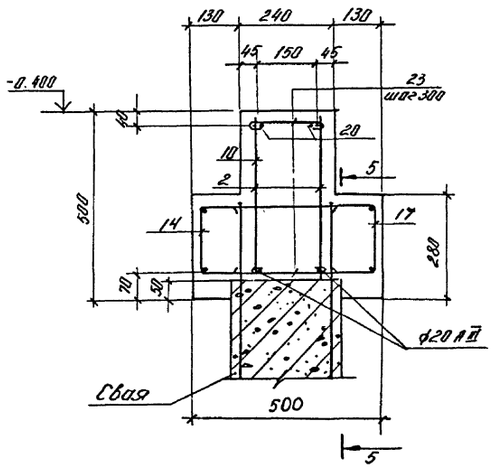
Формат 12

10272/2 л. 26/32

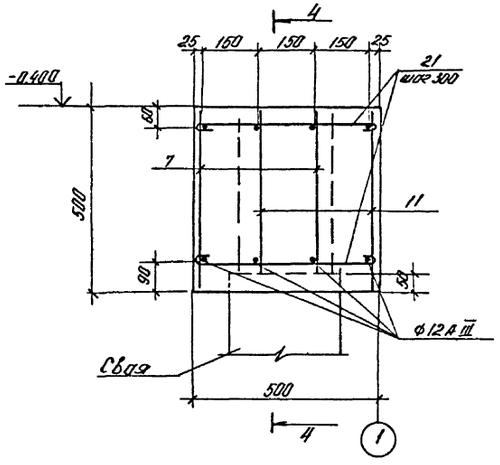
Сечение 1-1



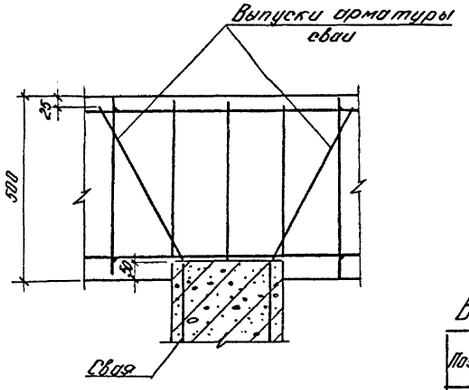
Сечение 2-2



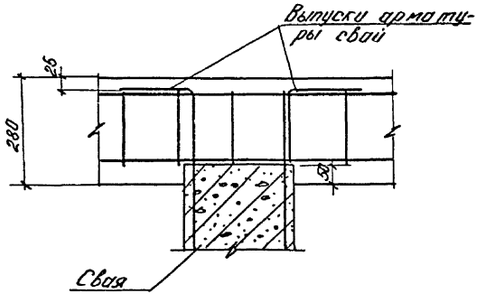
Сечение 3-3

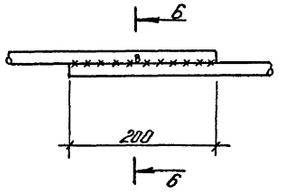


Сечение 4-4



Сечение 5-5





6-6

Спецификация ростверка РКм1

			Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Каркасы плоские		
А3		1	Альбом IV АСИ-061-26	КР27	8	
А3		2	-27	КР28	2	
А3		3	-28	КР29	22	
А3		4	-29	КР30	8	
А3		5	-30	КР31	8	
А3		6	-31	КР32	2	
А3		7	-32	КР33	8	
А3		8	-33	КР34	4	
А3		9	-34	КР35	4	
А3		10	-35	КР36	2	
А3		11	-36	КР37	8	
А3		12	-37	КР38	4	
А3		13	-38	КР39	2	
А3		14	Альбом IV АСИ-062	КР40	2	
А3		15	-01	КР41	18	
А3		16	-02	КР42	2	
А3		17	-03	КР43	6	
А3		18	-04	КР44	6	
				Детали		
Б.ч.		19		Ф14 А III ГОСТ 5781-82	24	2.4 кг
				l = 2000		
Б.ч.		20		Ф10 А III ГОСТ 5781-82	8	1.2 кг
				l = 2000		
				Ф8 А I ГОСТ 5781-82		
Б.ч.		21*		l = 590	144	0.2 кг
Б.ч.		22*		l = 440	560	0.2 кг
Б.ч.		23*		l = 330	280	0.1 кг
				Материал		
				Бетон марки 200		32.56 м³

* см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
21	480
22	330
23	220

10272ТМ/2 л.26/31

				ТП 407-3-397 М.86			АС
			ГИП	Гонин			
Привязан:			Н.контр.	Сергиенко			
			Нач.отд.	Волков			
			Гл.спец.	Сергиенко			
			Нач.сект.	Кириллова			
			Рук.гр.	Наткина			
Инв.№			Инженер	Сергеева			

Общепрстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия	Лист	Листов
	РП	24	
Ростверк РКм1. Сечения 1-1 ... 6-6.	Энергосетьпроект Томское отделение		

Формат А2

10272/2 л.27/32

Типовой проект 407-3-397 М.86 Альбом II N 10272 ТМ-II-27

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

Типовой проект 407-3-397 м.86 Альбом II л 10272 ТМ-ТП-28

Ведомость рабочих чертежей комплекта КМ

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения лестниц №1; №2,	
	Балок покрытия.	
5	Разрез 1-1. Узлы 1,2,3. Сечения 2-2...8-8.	

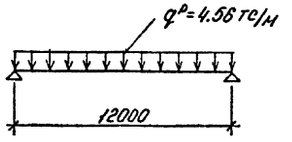
Ведоность спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
2	Техническая спецификация металла.	
3	Техническая спецификация металла.	
4	Спецификация элементов к схемам рас-	
	положения лестниц	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Серия 1.450.3-3 в.1ч.1, в.1ч.2, в.0	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения.	

Расчетная схема



1. Металлическая балка покрытия разработана на стадии КМ.
2. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания.
3. Металлические конструкции запроектированы в соответствии со СНиП II-23-81 „ Стальные конструкции. Нормы проектирования.“
4. Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 „ Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки. “
5. Проект здания выполнен для следующих условий:
   а) расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки [ ] -55°С
   б) нормативная снеговая нагрузка [ ] 150 кгс/м²
   в) нормативный скоростной напор ветра [ ] 45 кгс/м²
6. Материал металлических балок – сталь марки 09Г2С-15 по ГОСТ 19282-73, материал металлических лестниц – сталь марки Вст3сп5 по ГОСТ 380-71*.
7. Сварку производить электродами Э50А по ГОСТ 9467-75
8. Для укрупнительной сборки балки применяются монтажные болты по ГОСТ 7798-70* класса прочности 4.8 (таблица 1 ГОСТ 1759-70**) нормальной точности из стали марки 10 кп по ГОСТ 1050-74** технологии 4 приложения 1 с дополнительными испытаниями болтов по п.п. 1,3,5,6 табл. 10 ГОСТ 1759-70**.
9. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза по огрунтованной поверхности.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Гл. инженер проекта /Гонин В.Г./

10272тм/2 л.27/31

Привязан:

Инв. №

ТП 407-3-397 м.86 КМ

ГИП	Гонин		
Н.контр.	Сергиенко		
Нач.отд.	Волков		
Гл.спец.ПО	Сергиенко		
Нач.сект.	Кириллова		
Рук.груп.	Нокина		
Стехн.	Кириллова		

Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с бескарьерными грунтами. Стены из бетонных камней

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало)

Энергосетьпроект Томское отделение

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

10272/2 л.28/32

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т: Частности и площадки	Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется ВЦ
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Швеллеры ГОСТ 8240-72*		[18	1			092500	4	2200	0,144			
		Итого:	2	087019					0,144			
Всего профиля:			3		092000				0,144	0,144		
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83		[180х50х4	4			092500			0,160			
		[160х50х4	5			092500			0,133			
		Итого:	6	087019					0,293			
Всего профиля:			7		092000				0,293	0,293		
Швеллеры стальные гнутые неравнополочные. ГОСТ 8281-80		L 50х40х12х2,5	8			092500			0,062			
		Итого:	9	087019					0,062			
Всего профиля:			10		092000				0,062	0,062		
Холодногнутый профиль ЧМГУ 2-130-70		90х30х25х3	11			091201			0,062			
		Итого:	12	087019					0,062			
Всего профиля:			13		097000				0,062	0,062		
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72*		L 75х6	14			095100			0,052			
		L 50х5	15			095100			0,029			
		L 56х5	16			095100			0,009			
		L 25х3	17			095300			0,016			
		Итого:	18	087019					0,106			
Всего профиля:			19		095000				0,106	0,106		
Полоса стальная горячекатаная ГОСТ 103-76	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*	- б 1,9	20			091200			0,285			
		- б 4	21			091100			0,030			
		итого:	22	087019					0,315			
Всего профиля:			23		097000				0,315	0,315		
Листы стальные с ромбическим и чечевичным рифлением ГОСТ 8568-77*		- б 4	24			091100			0,024			
		итого:	25	087019					0,024			
Всего профиля:			26		097000				0,024	0,024		
Всего масса металла			27						1,006			
В том числе по маркам	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*		28						1,006			
Масса поставки элементов по кварталам	I											
	II											
	III											
	IV											

Альбом II N 10272 ТМ-ТП.29

Типовой проект 407-3-397 м.86

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

10272 тм/2 л. 28/31

Привязан

Инв. №

			ТП 407-3-397 м.86	КМ
ГИП	Гонин			
Н.контр.	Сергиенко		Общеподстанционный пункт управления тип 2 для районов с вечномерзлыми грунтами. Стены из бетонных камней	Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Нач.отд.	Волков			
Гл.спец.	Сергиенко			
Нач.сект	Кириллова		Общие данные (Продолжение)	Энергосетьпроект Томское отделение
Рук.гр.	Макина			
Инженер	Першикова			

Формат А2

10272/2 л. 28/32

Альбом II №10272 ТМ-II-30

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ.	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п/п	Код: Марки металла	Код: Вида профиля	Код: Размера профиля	Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции: Болты	Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т: I	II	III	IV	Заполняется ВЦ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9							
Сталь прокатная широкополосная универсальная ГОСТ 82-70*	09Г2С-15 ГОСТ 19282-73	-δ12				097100	32	6000	5,352						
		-δ10				097100			1,507						
		-δ6				097100	16	6000	3,618						
		Итого:		087020					10,477						
Всего профиля:					097000				10,477	10,477					
Итого масса металла									10,477	10,477					
Лестницы и площадки	Вст3сп5 ГОСТ 380-71*									1,006					
Всего масса металла										11,483					
В том числе по маркам:		09Г2С-15 ГОСТ 19282-73								10,477					
		Вст3сп5 ГОСТ 380-71*								1,006					
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)		I													
		II													
		III													
		IV													

Типовой проект 407-3-397 т.86

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиции по прейскуранту № 01-09	№ п/п	Код конструкции	Масса конструкций, т: всего стали повышенной и высокой прочности	по видам профилей стали: Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Толстолистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
				Волки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Типовые конструкции каркасов зданий																	
Лестницы и площадки		1	526240	1,006	0,499	0,090		0,016	0,054		0,347				1,046		1.450.3-3 в.0,1
Нетиповые конструкции каркасов зданий																	
Балки		2	526153	10,477					10,477						10,896	8	
Итого:		3		11,483	0,499	0,090		0,016	10,531		0,347				11,942		
Контрольная сумма																	

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

10272тм/2 л.29/31

Привязан

Инв. №

ТП 407-3-397 т.86					КМ
ГИП	Гонин				
Н.контр.	Сергиенко				
Нач.отд.	Волков				
Гл.сп.СО	Сергиенко				
Нач.сект.	Кириллова				
Рук.гр.	Макина				
Инжен.	Першикова				
Общеподстанционный пункт управления тип II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)		Стадия	Лист	Листов	
		РП	3		
Общие данные (окончание)		Энергосетьпроект Томское отделение			

Формат А2

10272/2 л.30/32

Схема расположения лестницы №1

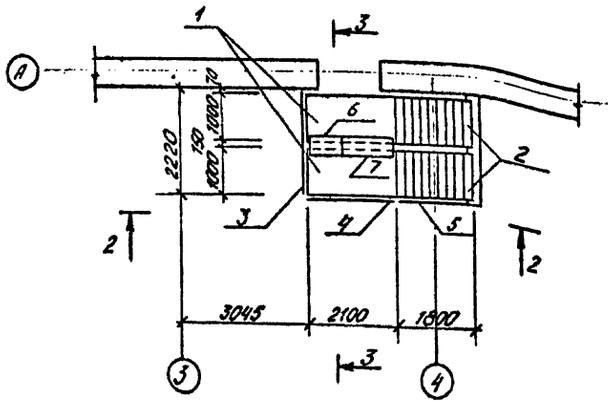
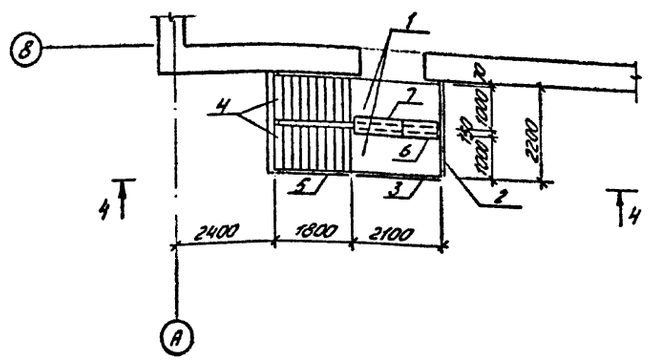
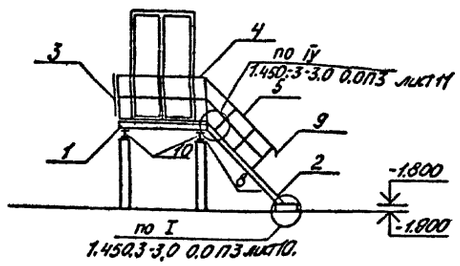


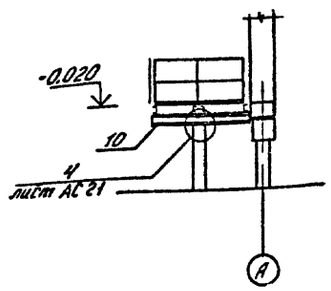
Схема расположения лестницы №2



Вид 2-2



Разрез 3-3



Вид 4-4

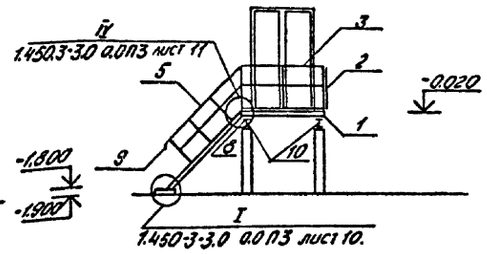
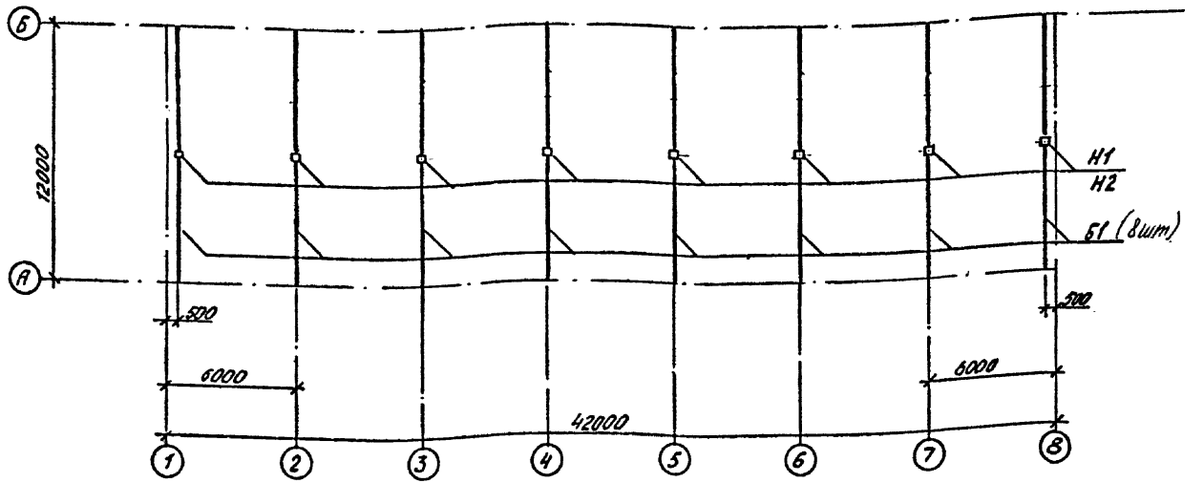


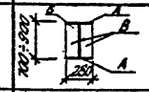
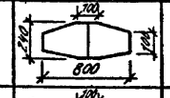
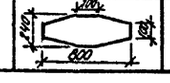
Схема расположения балок покрытия.



Спецификация элементов к схемам расположения лестниц

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Лестница №1			
1	Серия 1.450.3-3 в.1, ч.2	Площадка ПМХШ-21.10.С	2	87,4	
2	Серия 1.450.3-3 в.1, ч.1	Лестничный марш МЛХШ 45-18.10.С	2	83,7	
3	Серия 1.450.3-3 в.1, ч.2	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.22С	1	21,4	
4	то же	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.21С	1	20,8	
5	-"-	Ограждение лестничного марша ОГЛМЛХ 45-10.18С	1	12,5	
6	Серия 1.450.3-3 в.1. ч.2	Дополнительный эл-т ДХ1С	1	5,24	
7	то же	Дополнительный эл-т ДХ2С	1	6,85	
8	-"-	Дополнительный эл-т ДХ4С	4	1,18	
9	-"-	Дополнительный эл-т ДХ8С	1	1	
10	КМ-4	Балка Е18 ГОСТ 8240-72 е=2200	2	35,9	
		Лестница №2			
1	Серия 1.450.3-3 в.1, ч.2.	Площадка ПМХШ-21.10.С	2	87,4	
2	то же	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.22.С	1	21,4	
3	-"-	Ограждение площадки ОГПМХЭБ-10.21С	1	20,8	
4	Серия 1.450.3-3 в.1, ч.1.	Лестничный марш МЛХШ 45-18.10.С	2	83,7	
5	Серия 1.450.3-3 в.1, ч.2	Ограждение лестничного марша ОГПМЛХ45-10.18.С	1	12,5	
6	то же	Дополнительный эл-т ДХ1С	1	5,24	
7	-"-	Дополнительный эл-т ДХ2С	1	6,85	
8	-"-	Дополнительный эл-т ДХ4С	4	1,18	
9	-"-	Дополнительный эл-т ДХ9С	1	1	
10	КМ-4	Балка Е18 ГОСТ 8240-72 е=2200	2	35,9	

Ведомость элементов.

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав.	Опорные усилия: M, тс.м.	N, тс.	Q, тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
Б1		А	полоса 12×280 е=6000	82,05		27,36	2	09Г2С-15	
		Б	полоса 6×900 е=5980						
		В	полоса 10×120 е=700÷900						
Н1			полоса 12×240 е=800				2		
Н2			полоса 12×240 е=800				2		

10272 ТА/2 л.30/31

ГИП	Гонин		
Н.контр.	Сергиенко		
Нач.отд.	Волков		
Гл.сп.С.О.	Сергиенко		
Нач.сект.	Кириллова		
Рук.гр.	Хаткина		
Инженер	Першикова		

Привязан:

Инв. №

ТП 407-3-397 м.86 КМ

Общеподстанционный пункт управления типа для работы с вечно мерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)

Схемы расположения лестниц №1; №2, балок покрытия.

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Энергосетьпроект Томское отделение

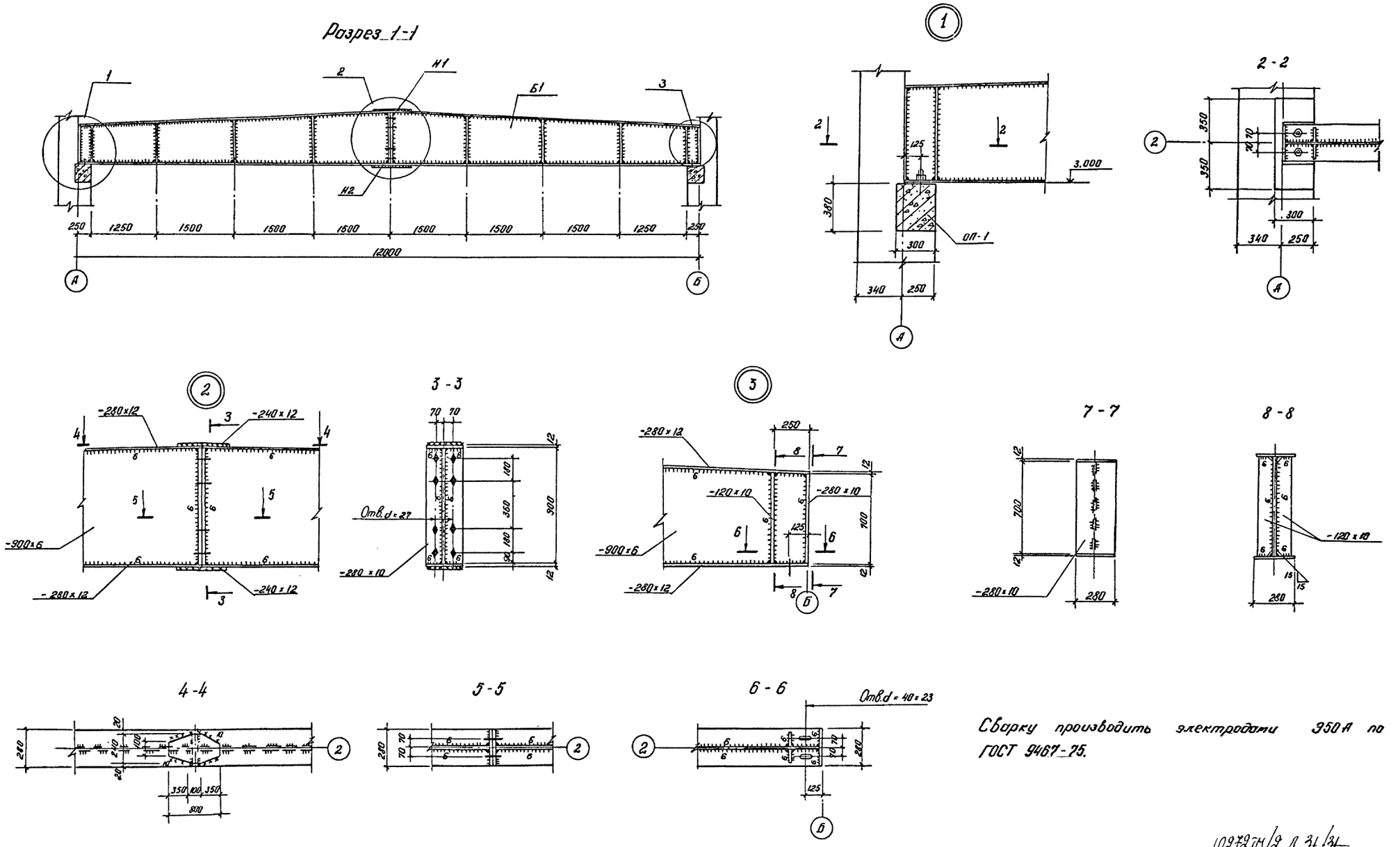
Формат А2

10272/2 л.31/32

Альбом II № 10272 ТМ-II-31

Типовой проект 407-3-397 м.86

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



Сварку производить электродами 350А по ГОСТ 9467-75.

10272ТМ/2 Л. 31/31

				ТП 407-3-397 м.86	КМ
	ГИП	Гонин			
Привязан:	Н.контр.	Сергиенко		Общеподстанционный пункт управления ТИП II для районов с вечномерзлыми грунтами (стены из бетонных камней)	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
	Нач.отд.	Волков			
	Гл.спец.сл.	Сергиенко			
	Нач.сект.	Кириллова		Разрез 1-1. Узлы 1,2,3 Сечения 2-2 ... 8-8	Энергосетьпроект Томское отделение
	Рук.гр.	Жаткина			
Инв. №	Инженер	Сергеева			

Формат А2

10272/2 л. 32/32

Типовой проект 407-3-397м.86 Альбом II № 10272 ТМ-II-32

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

gost.e-ecolog.ru