ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

409-15-084-87

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СВАРКИ И ИЗОЛЯЦИИ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 1020 ÷ 1420 мм

АЛЬБОМ III

ГЕНПЛАН. АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ, ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ.

Арх. N 10300

				Привязан
				Инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВОЕ ПРОЕКТНОЕ РЕШЕНИЕ

408-15-094-87

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА СВАРКИ И ИЗОЛЯЦИИ ТРУБ ДИАМЕТРОМ 1020 ÷ 1420 мм

АЛЬБОМ III

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом	I	Общая пояснительная записка
Альбом	II	Технологическая часть
Альбом	III	Генплан. Архитектурно-строительная часть, инженерные сети.
Альбом	IV	Внутриплощадочные электросети
Альбом	V	Пультовая
Альбом	VI	Склад изоляционных материалов
Альбом	VII	Нестандартизированное оборудование
Альбом	VIII	Сметы

Утвержден
Миннефтегазстроем
протокол от 09.08. 1988г.

Разработан
ЭКБ по железобетону

Директор И.С.Морозов

Гл. инж. проекта В.И.Петров

Привязан

Инв.№

Альбом III

Арх. N10300

Г Е Н Е Р А Л Ь Н Ы Й П Л А Н

Генеральный план производственной базы сварки и изоляции труб диаметром 1020 – 1420 мм разработан на основании технологической схемы генплана.

База предназначена для сварки труб диаметром 1020 – 1420 мм длиной 12,0 м в плети до 36,0 м, их изоляции и отправки на плетевозах для строительства магистральных трубопроводов.

Область применения I и III строительно-климатические районы. Средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки –45 С. Снеговая нагрузка не более 200 кгс/м2. Скоростной напор ветра не более 50 кгс/м2.

Производственная база запроектирована в составе следующих зданий и сооружений:

1. Открытый склад труб с козловым краном
2. Открытый склад готовых плетей с козловым краном
3. База трубосварочная БТС-142 В
4. Линия контроля сварных швов
5. Линия ремонта сварных швов и их повторного контроля
6. Механизированная линия изоляции стыков
7. Мобильное здание для хранения сварочных материалов
8. Ремонтно-механическая мастерская
9. Комплектная трансформаторная подстанция 400 кВа

9а. Комплектная трансформаторная подстанция 250 кВа

10. Лаборатория контроля качества сварки
11. Пультовая
12. Рентген-камера для контроля сварных швов
13. Склад изоляционных материалов
14. Пост сварочный № 1
15. Пост сварочный № 2
16. Устройство поворотное
17. Здание для обогрева рабочих на 12 человек
18. Емкость для пропана
19. Силовое устройство для перекатывания секций
20. Блок питания трубосварочной базы
21. Блок питания линии изоляции стыков
22. Пульт управления силового устройства
23. Установка автоматического пожаротушения

Для размещения этих сооружений требуется участок размером 164х 297 м.

Площадка должна быть спланирована. На базу запроектировано два въезда с площадками для разворота автомобилей. Один въезд запроектирован к складу для разгрузки труб, второй к складу для вывоза готовых секций.

Проектируемые здания и сооружения размещены с соблюдением санитарных и противопожарных норм.

Основной вид транспорта – автомобильный. За расчетный автомобиль принят плетевоз ПВ203 на базе КРАЗ-280. Ширина автодорог принята 4,5м. На автодорогах запроектировано покрытие из железобетонных плит размером 3,0х1,5х018м. На складах с козловым краном покрытие грунтовое с пропиткой битумом. На складе готовой продукции запроектировано силовое устройство для перекатывания секций.

Годовой грузооборот базы составляет:

по прибытию – 164,5 тыс.т

по отправлению – 6578 секций труб

Основными грузами, прибывающими на производственную базу являются:

1. Трубы диаметром 1020 ÷ 1420 мм
2. Грунтовка клеевая в бочках
3. Термоусаживающаяся лента типа ЛТИ
4. Лента холодного нанесения ЛХН
5. Обертка
6. Сварочные материалы

Грузом, отправляющимся с базы, являются трубы диаметром 1020 ÷ 1420 мм, сваренные в секции длиной 36,0 м.

Суточный машинооборот предприятия по внешним перевозкам составляет:

прибытие 24 плетевоза

отправление 24 плетевоза

Внутриплощадочные инженерные коммуникации определяются при привязке проекта. Проект генерального плана характеризуется следующими показателями:

1. Площадь территории 4,0 га
2. Площадь застройки 2,0 га
3. Площадь автодорог и площадок 0,15 га
4. Плотность застройки 45%
5. Коэффициент использования 48%

О Б Ъ Е М Ы Р А Б О Т

№№ пп	Наименование работ	Количество
1	Планировка корыта автодорог и площадок, м2	1500
2	Устройство покрытия автодорог и площадок (ж.б. плиты 1,5х3,0х0,18 м), м2/шт	1500 / 450
3	Устройство путей под козловой кран (в четыре нитки), пм	610
4	Земляные работы по устройству корыта под козловой кран, м3	320
5	Устройство ограждения из металлической сетки по ж.б. столбам, Н= 1,6 м. типа МІБ по серии 3.017-1	935 п.м.
6	Устройство металлических автомобильных ворот, комп	2

КОНСТРУКЦИЯ АВТОДОРОГ И ПЛОЩАДОК

1. Железобетонные плиты 1,5х3,0х0,18м серии 3.503-17
2. Битумопесчаная прослойка – 0,03 м
3. Щебень – 0,14 м

Окончательная конструкция покрытия определяется при привязке проекта в зависимости от природно-климатических и грунтовых условий выбранной площадки. Вертикальная планировка площадки решается при привязке проекта.

КОНСТРУКЦИЯ ПУТЕЙ КОЗЛОВОГО КРАНА

1. Рельсы Р-43
2. Полушпалы антисептированные деревянные типа I-А
3. Балласт – щебень – 0,40 м

Проектом предусмотрено ограждение производственной базы. Ограждение выполняется из металлической сетки по железобетонным столбам.

На территории производственной базы запроектирована установка автоматического пожаротушения (поз.№ 23), которая располагается в зоне складов (поз.№ 7 и № 13).

Привязан

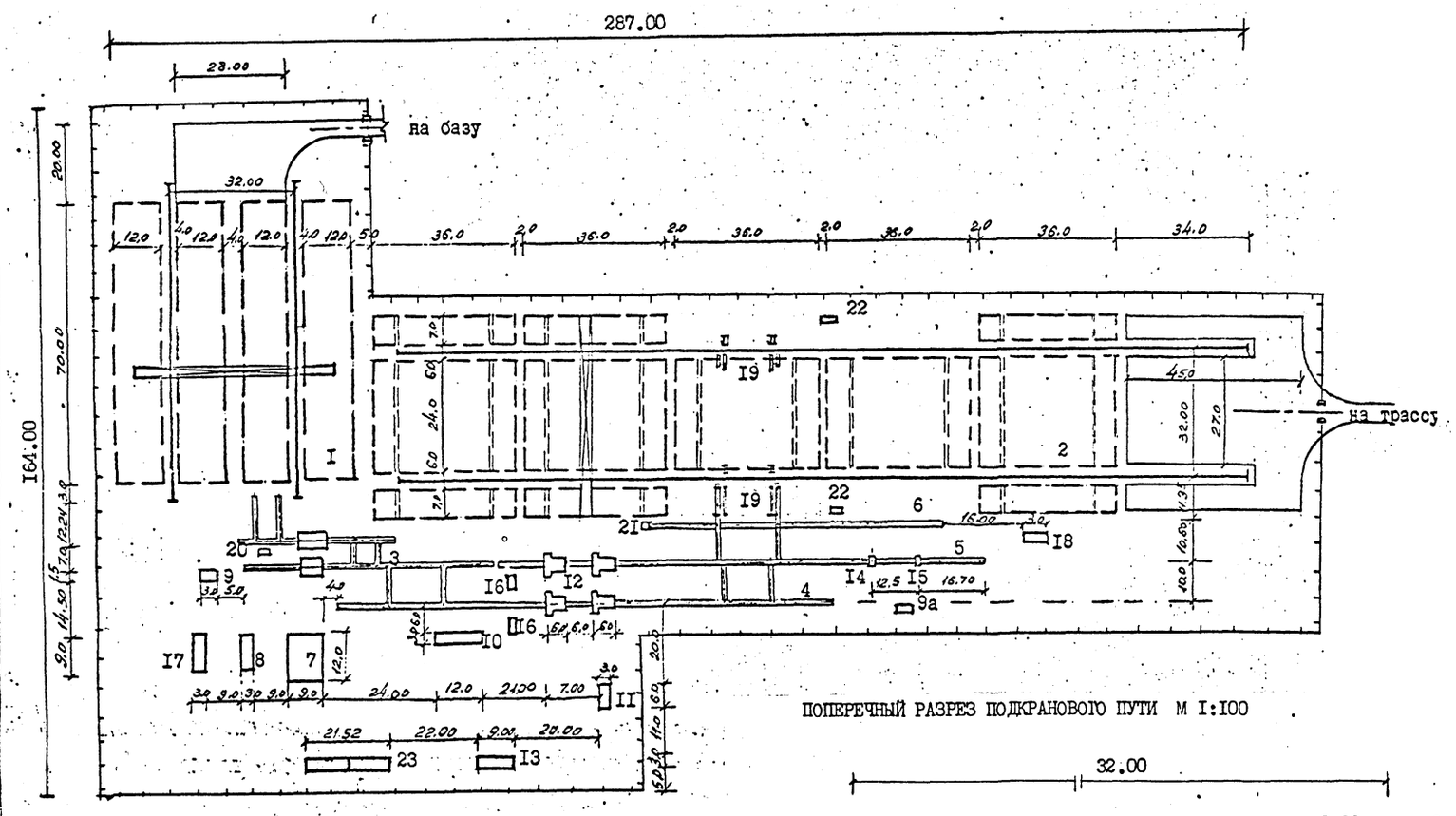
Инв. №

ГИП	Петров		409-15-094-87 ГП	
Зав.отд.	Круглов		Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020 – 1420 мм	
Рук.бр.	Нескубо		Производственная площадка	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Констр.	Меренкова		Общие данные	Миннефтегазстрой ЭКБ по железобетону Москва 1986 г.

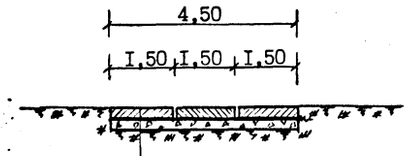
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III

Арх. N10300



ПОПЕРЕЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АВТОДОРОГИ М I:I00

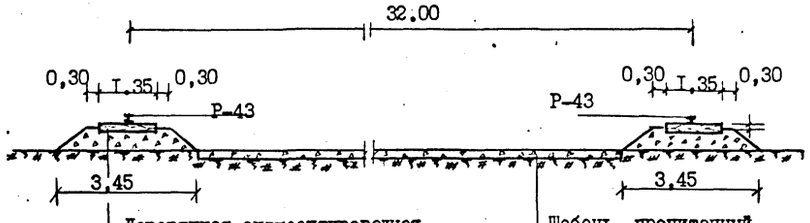


Железобетонные плиты I,5x3,0x0,I8 м серии 3.503-I7

Битумопесчаная прослойка - 0,03 м

Щебень - 0,I4 м

ПОПЕРЕЧНЫЙ РАЗРЕЗ ПОДКРАНОВОГО ПУТИ М I:I00



Деревянная антисептированная полушпала I,35x0,23x0,I5 м типа I-А

Щебень - 0,40 м

Щебень, пропитанный битумом - 0,I5 м

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
I	Открытый склад труб с козловым краном	
2	Открытый склад готовых плетей с козловым краном	
3	База трубосварочная БТС-I42 В	
4	Линия контроля сварных швов	
5	Линия ремонта сварных стыков и их повторного контроля	
6	Механизированная линия изоляции стыков	
7	Мобильное здание для хранения сварочных материалов	
8	Ремонтно-механическая мастерская	
9	Комплектная трансформаторная подстанция 400 кВа	
9а	Комплектная трансформаторная подстанция 250 кВа	
I0	Лаборатория контроля качества сварки	
II	Пультовая	
I2	Рентген-камера для контроля сварных швов	
I3	Склад изоляционных материалов	
I4	Пост сварочный № I	
I5	Пост сварочный № 2	
I6	Устройство поворотное	
I7	Здание для обогрева рабочих на I2 человек	
I8	Емкость для пропана	
I9	Силовое устройство для перекатывания секций	
20	Блок питания трубосварочной базы	
2I	Блок питания линии изоляции стыков	
22	Пульт управления силового устройства	
23	Установка автоматического пожаротушения	

Привязан				409-15-094-87 ГП
				Производственная база сварки и изоляции труб диаметром I020 - I420 мм
ГИП	Петров		Производственная площадка	Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Зав.отд.	Крутов			
Рук.бр.	Нескубо		Генеральный план М I:I000	Миннефтегазстрой ЭКБ по железобетону Москва 1985
Констр	Меренкова			
Инв. №				

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

Альбом III

Арх. N10300

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
3	Общие данные	
4	Выкопировка из ген. плана	
5	Фрагмент плана N1	
6	Фрагмент плана N2. Начало	
7	Фрагмент плана N2. Окончание	
8	Фрагмент плана N3	
9	План рентгеновской камеры. Разрезы	

Сводная спецификация к чертежам железобетонных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.			Масса ед.кг.	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции					
П1	ПК-05-03	Плита дорожная ПДГ-2-6с	146			4200	
П1*	ПК-05-03; 10300-КЖ-3	Плита дорожная ПДГ-2-6с*	2			4200	
П1	Серия 3006.1-2/82 вI-I	Плита П10-3	8			770	
Ф8	Серия 1.112-2П*	Плита фундаментная ПФ8	32			1220	
1	ГОСТ 13579-78	Блок бетонный ФБС24.4.6	39			980	
2	—— " ——	Блок бетонный ФБС9.4.6	32			290	
		Металлические конструкции					
		Рама РМ1	2			593	
		" РМ2	1			685	
		" РМ2а	1			685	
		" РМ3	4			547	
		" РМ4	2			549	
		" РМ5	2			472	
		" РМ6	2			492	

Строительная часть базы сварки и изоляции труб диаметром 1020-1420 мм разработана применительно к следующим условиям строительства:
Климатический район I и III.
Средняя температура наружнего воздуха наиболее холодной пятидневки минус 45°С.
Снеговая нагрузка не более 200 кгс/м²
Скоростной напор ветра не более 50 кгс/м²

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.006.1-2/82 вI-I	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	
ГОСТ 13579-78	Блоки бетонные для стен подвалов	
	Прилагаемые документы	
КЖИ ТУ	Технические условия	
КЖИ РМ1	Рама РМ-1	
КЖИ РМ-2; РМ2а	Рама РМ-2; РМ-2а	
КЖИ РМ3; РМ4	Рама РМ3; РМ-4	
КЖИ РМ5; РМ6	Рама РМ5; РМ-6.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ, ТХ2, ТХ3	Технология производства.	
ГП	Генеральный план	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭС	Электроснабжение	
ЭМ1, ЭМ2, ЭМ3	Силовое электрооборудование	
СС	Связь и сигнализация	
КМ	Конструкции металлические	

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

Главный инженер проекта /Петров/

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

Привязан

Инв. №

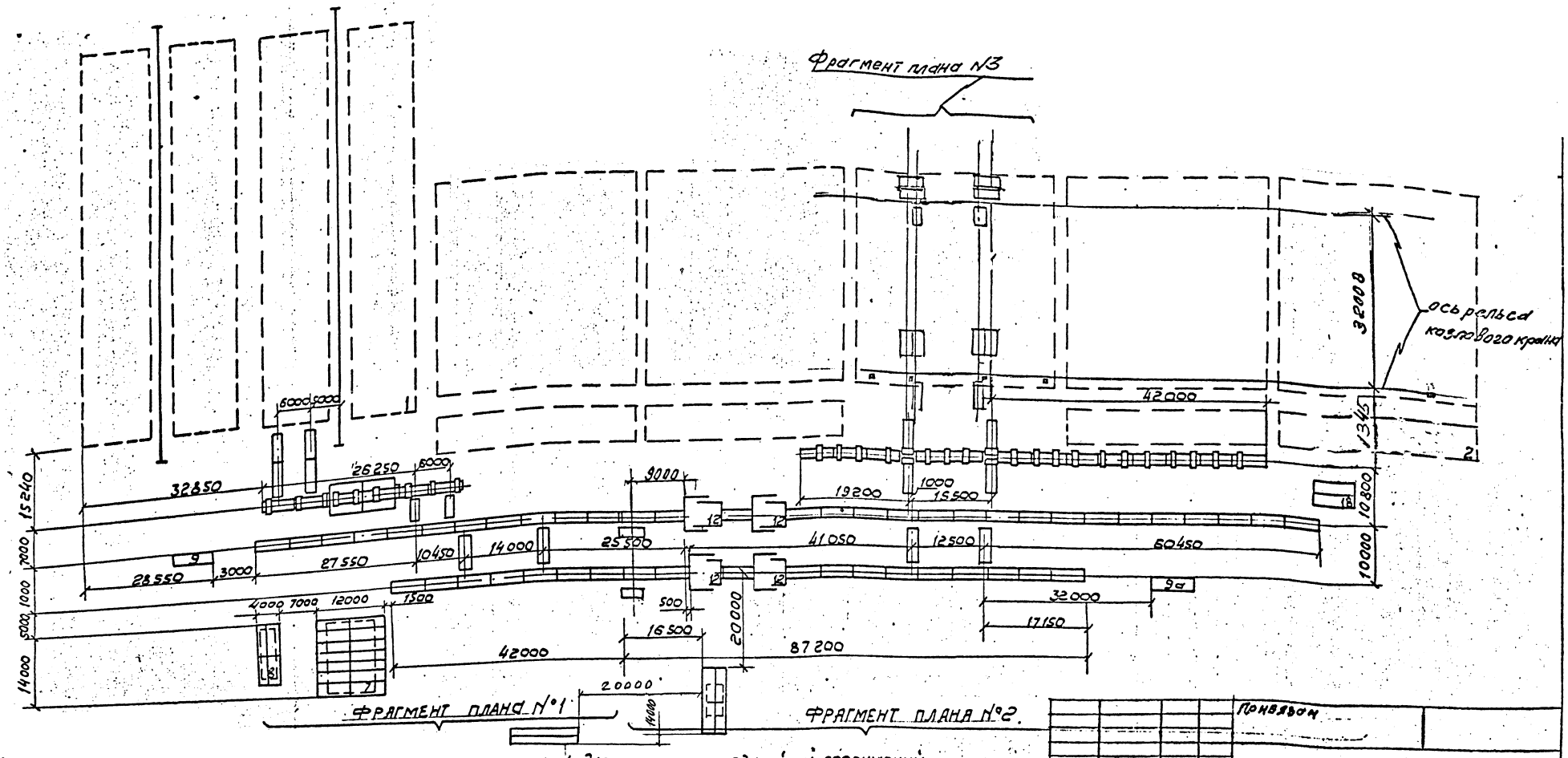
409-15-094-87 АС

Производственная база сварки и изоляции труб ⌀ 1020 ÷ 1420

Завод	Круглов	Производственная площадка	Стадия: Р; Лист листов: 3
Рук.бр.	Ламоукина		
Инж.	Клименко		
Н. контр.	Ламоукина	Общие данные	ЭКЗ по железобетону

Арх. N10300

Альбом III



1. Экспликацию зданий и сооружений смотреть на листе ГП (л.2.)
2. За относительную отм. 0.000 принята планировочная отм. земли.
3. Фундаменты разработаны для грунтов непучинистых, непросадочных. Расчетное сопротивление грунта 20 тс/м²
4. Под плитами устраивается утрамбованная щебеночная подготовка 100 мм.

Инв. N				
Изм.	Кол.	Кдокум.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Круглов			
Рук. бр.	Ламочкина			
Инж.	Клименко			
Н. контр.	Ламочкина			

Привязан

409-15-094-87 АС

Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020÷1420 мм.

Производственная площадка.

Выкопировка из генплана.

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

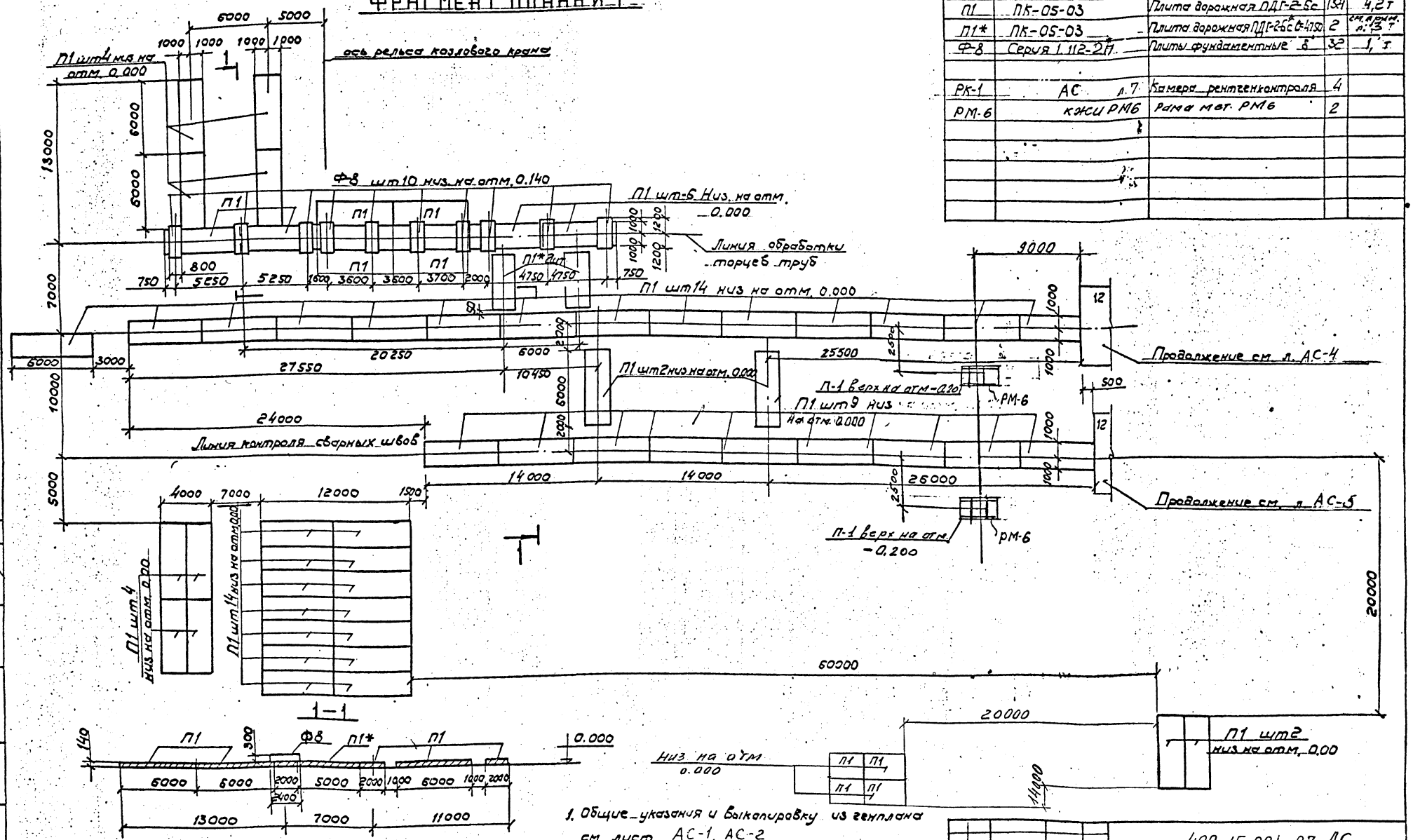
ЭКБ по железобетону

Согласовано: Отд. N8 Петров; Группа ГП Нескубо

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

Фрагмент А2

ФРАГМЕНТ ПЛАНА №1



Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П1	ПК-05-03	Плита дорожная ПДГ-2-6с	134	4,2 т
П1*	ПК-05-03	Плита дорожная ПДГ-2-6с* Ф=4750	2	см. прим. л. 13 т
Ф-8	Серия 1.112-2П	Плиты фундаментные 8	32	1, т
РК-1	АС л.7	Камера рентгенконтроля	4	
РМ-6	КЖИ РМ6	Рама мет. РМ6	2	

1. Общие указания и выкопировку из генплана см. лист АС-1, АС-2
2. Данный листсм. совместно с листом АС-4
3. Плита ПДГ2-6с* отличается от типовой плиты ПДГ2-6с длиной. Плиту укоротить на месте

Арх. N10300

Согласовано: Отд. N8 Петров

Инв. N под. | Подп. и дата | Взам. инв. N

Привязан

Инв. №

Изм.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
Завотд.	Круглов			
Рук. бр.	Ламочкина			
Инж.	Клименко			
Н. контр.	Амсукина			

409-15-094-87 АС

Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020÷1420 мм

Производственная площадка

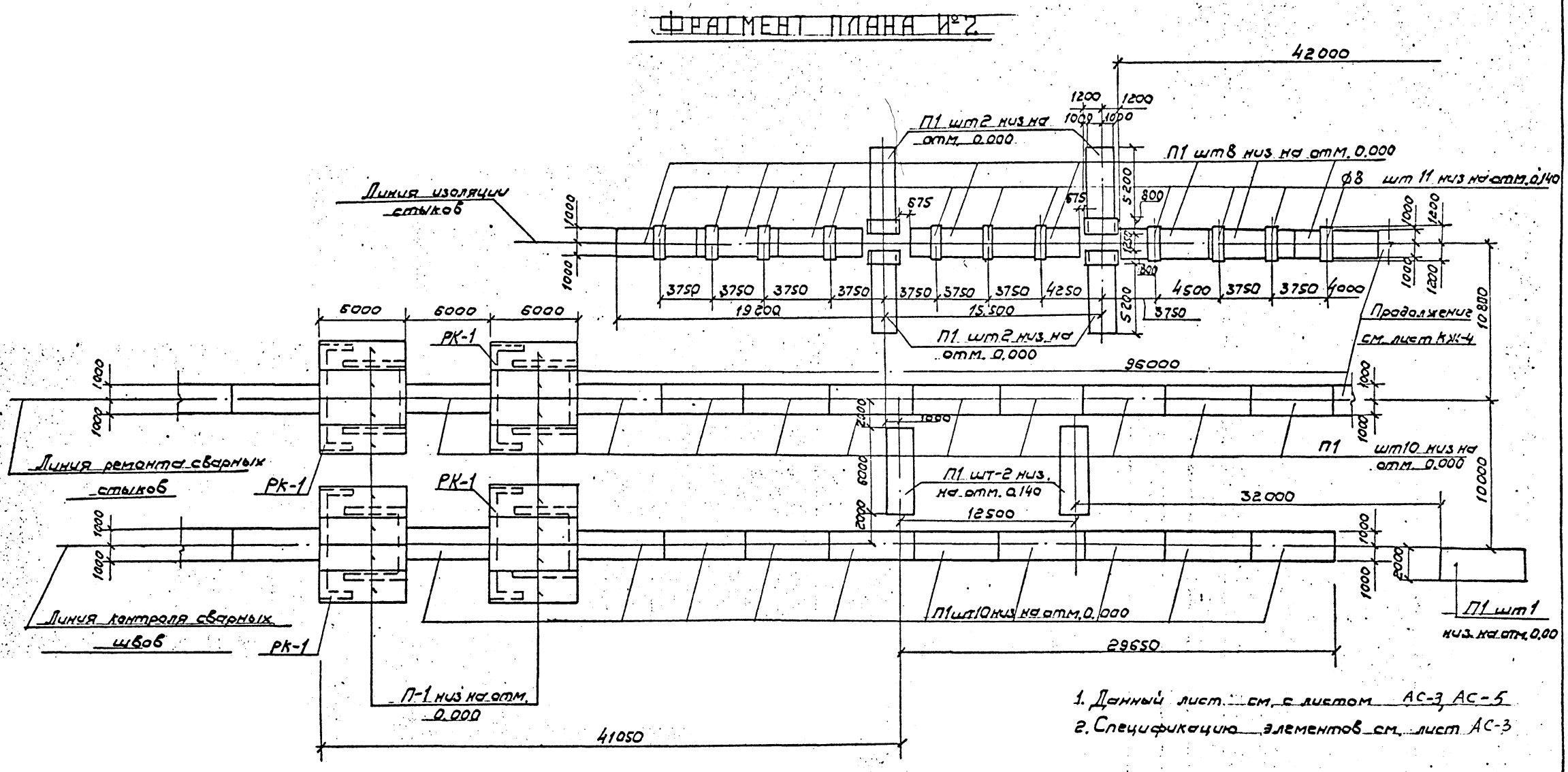
Стадия	Лист	Листов
Р.	5	

Фрагмент плана №1

ЭКБ по железобетону

Формат А2

ФРАГМЕНТ ПЛАНА №2



1. Данный лист см. с листом АС-3, АС-5
2. Спецификацию элементов см. лист АС-3

Арх. №10300

Согласовано
Отд №8 Петров

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Зав. отд.	Круглов			
Рук. бр.	Ламочкина			
Инж.	Клименко			
Н. контр.	Ламочкина			

409-15-094-87 АС

Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020÷1420 мм

Производственная площадка

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Фрагмент плана №2

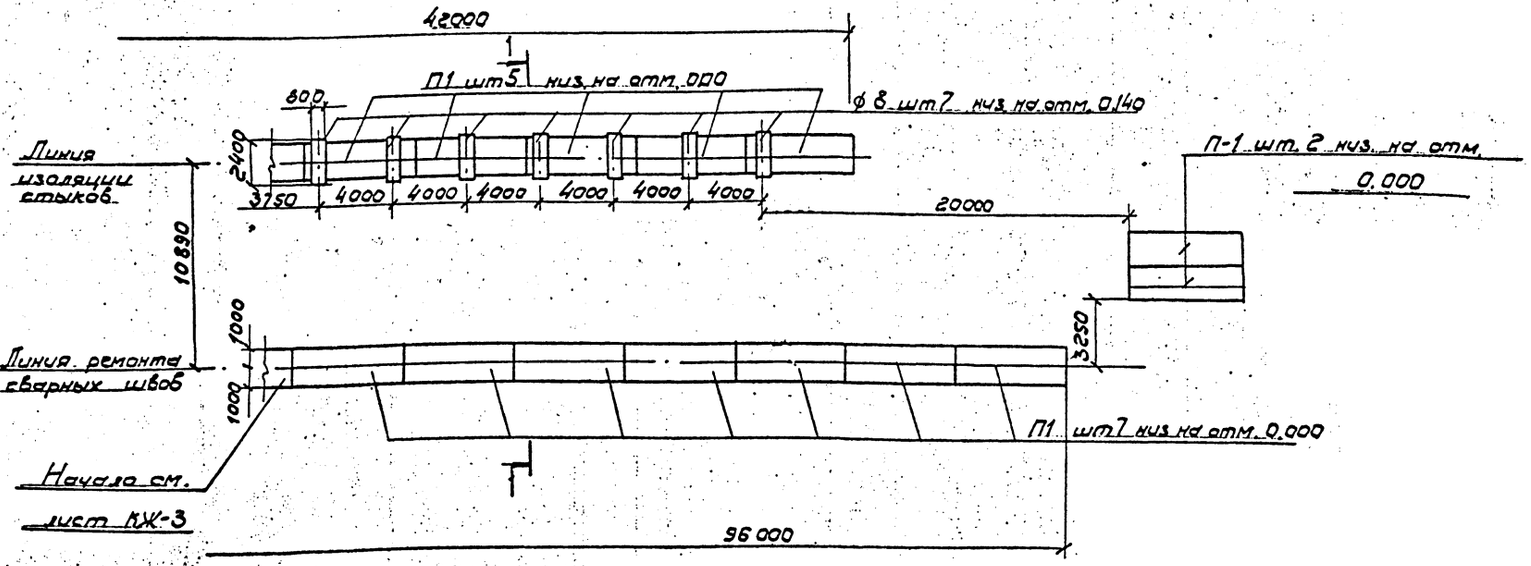
ЭКБ по железобетону

Формат А2

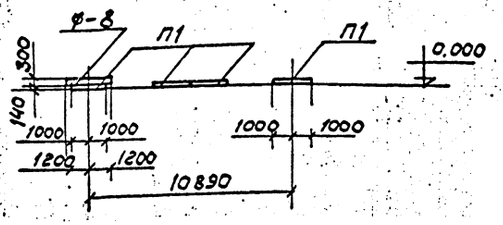
Привязан

Инв. №

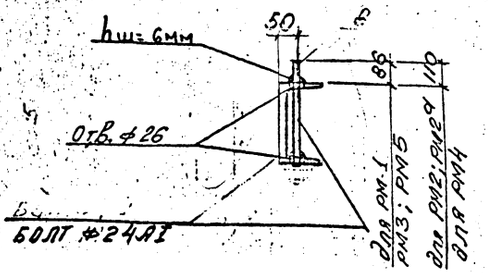
Фрагмент плана №2. Продолжение.



1-1



Узел сопряжения болта с рамой



1. Общие указания и выкопировку из генплана см. лист генплана.
2. Данный лист см. совместно с листом АС-4
3. Спецификацию элементов см. лист АС-3

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	409-15-094-87 АС
Зав. отд.	Круглов				Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020÷1420 км
Рук. бр.	Ламочкина				Производственная площадка
Инж.	Клименко				Фрагмент плана №2 Узел сопряжения болта с рамой
Н. контр.	Ламочкина				

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

ЭКБ по железобетону

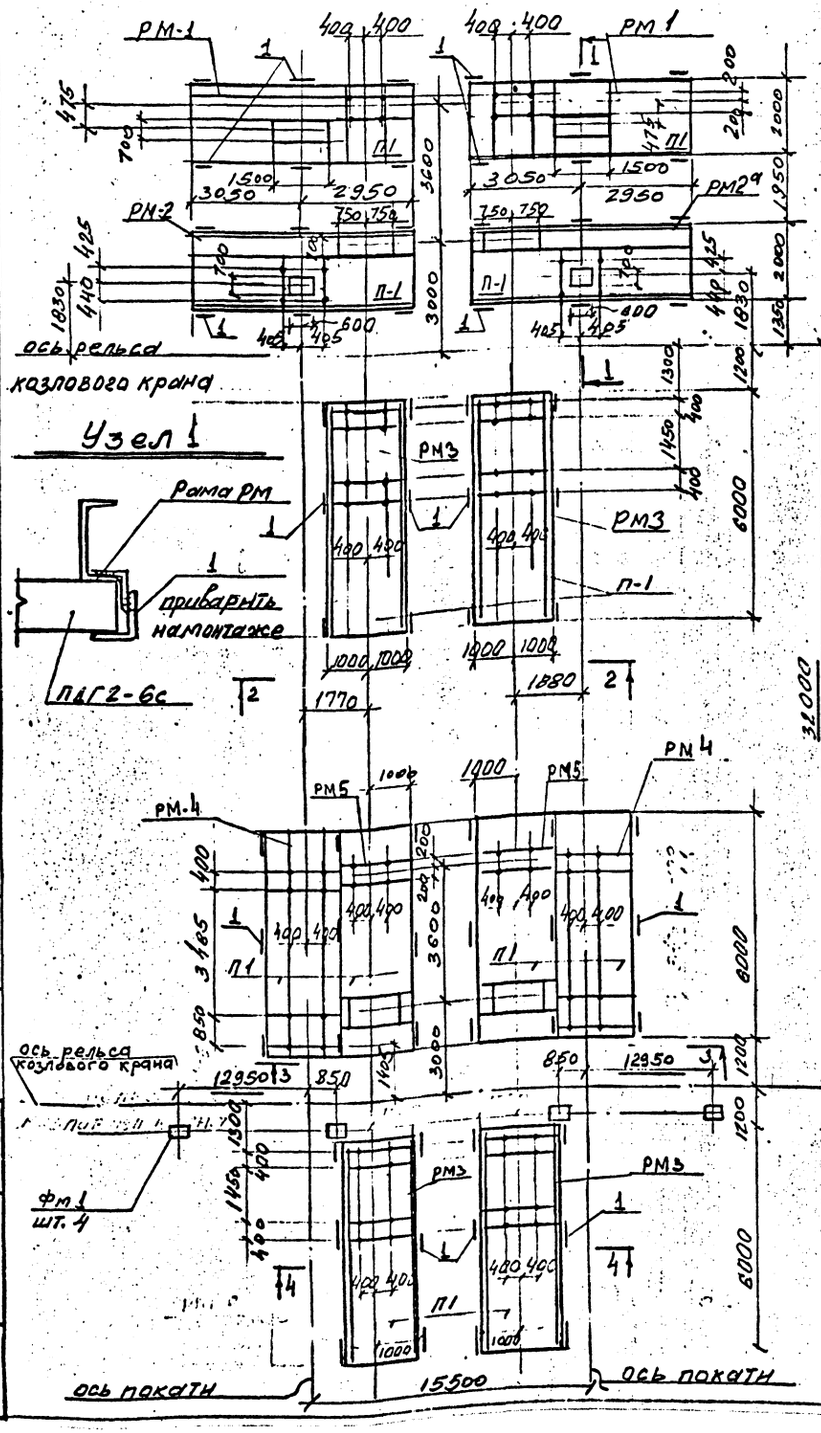
Согласовано: Отд. №8 Петров

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

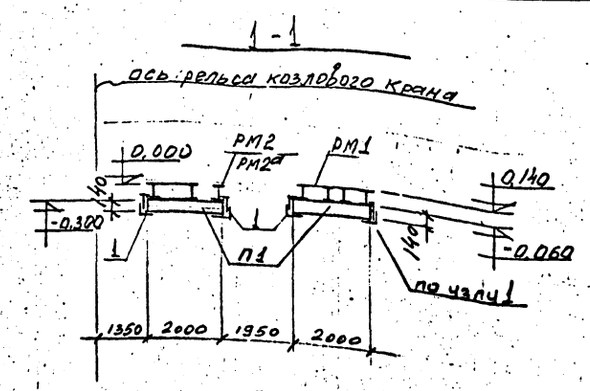
Привязан.

Инв. №

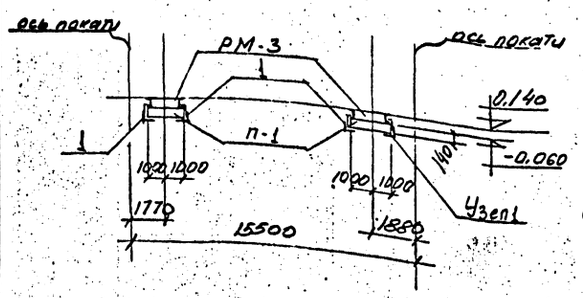
Фрагмент плана N3



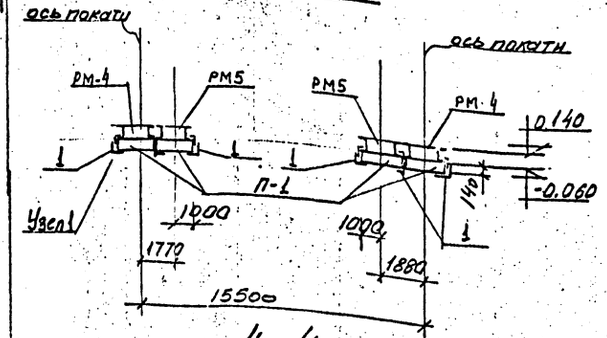
1-1



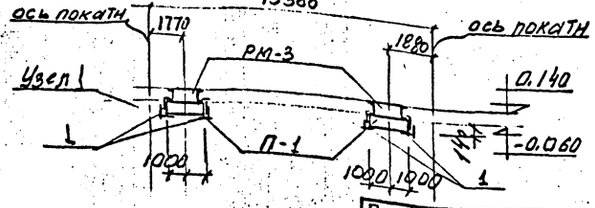
2-2



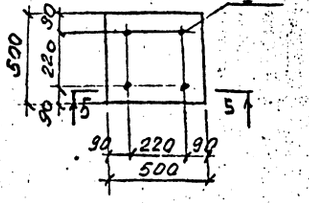
3-3



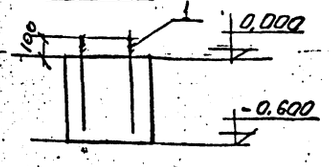
4-4



ФМ-1



5-5



Марка N поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
П-1	ЛК-05-03	Плита дор. ПДГ6-2с	12	
РМ1	КЖН РМ-1	Рама РМ1	2	
РМ2	" - РМ2	" РМ2	1	
РМ2а	" - РМ2а	" РМ2а	1	
РМ3	" - РМ3	" РМ3	4	
РМ4	" - РМ4	" РМ4	2	
РМ5	" - РМ5	" РМ5	2	
ФМ-1	данный лист	Фунд. мон. ФМ-1	4	
1		L125x8, ℓ=132 см ГОСТ 8240-72 Ст3кп2 ГОСТ 380-71*	0,6т	

Марка N поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
		ФМ-1		
		Сборочные единицы и детали		
1	ГОСТ 2590-71	Анкер Ф16 А I ℓ=650	4	4,0
		Материалы		
		Бетон М150	0,2м³	

1. Данный лист см. совместно с листом АС-1; 2
2. Узел сопряжения болта с рамой см. л. АС-5

Согласовано: ОТиЗ №3 Крылов; ОТиЗ №8 Дегтев

Изм.	Кол.уч.	№ докум.	Подпись	Дата
Зав.отд.		Круглов		
Рук.гр.		Ламочкин		
Н.контр.		Ламочкин		

Привязан

Инв. №

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

409-15-094-87 АС

Производственная база сварки и изоляции труб ф1020÷1420 мм

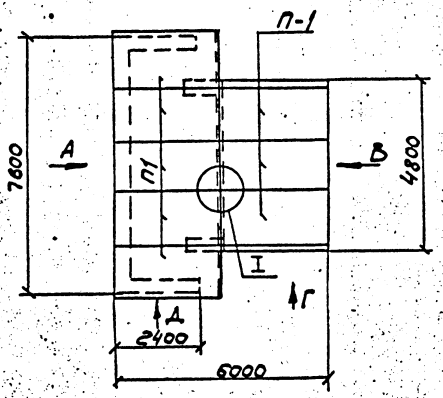
Производственная площадка

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

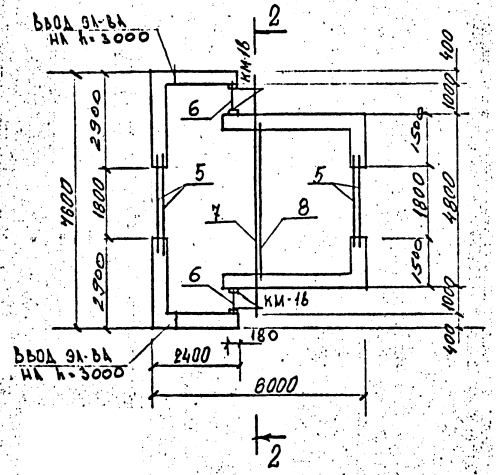
Фрагмент плана N3

ЭКБ по железобетону

План покрытия камеры РК-1



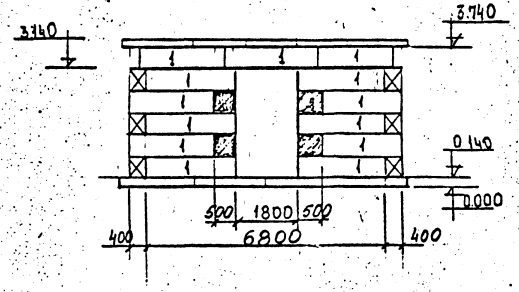
План металлических балок

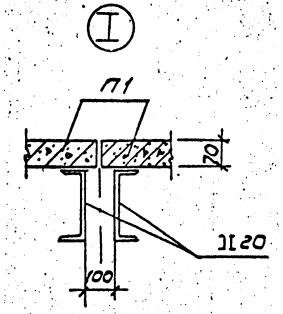


Спецификация сборочных единиц на одну камеру

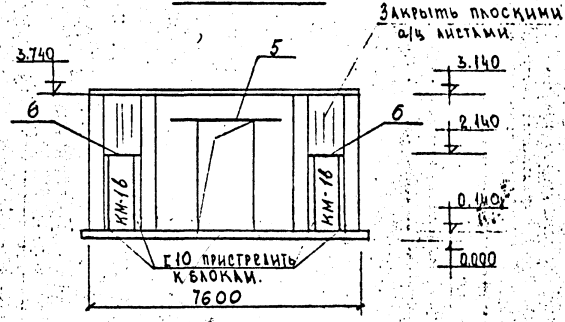
Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Прим
П1	3.006-1-2/82 в 1-1	Плита П10-3	8	
1	ГОСТ 13579-78 ε I	Блок бетонный ФБС24.4.6	39	
2	——"——	——"—— ФБС9.4.6	32	
		Материал		
		Бетон марки М150		2,0 м³
5		L 100×8 ℓ-2200 ГОСТ 8509-72 Вст3кп2 ГОСТ 380-71*	4	26,8 кг
6		L63×6 ℓ=1000 ГОСТ 8509-72 Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	2	5.0 кг
7		[20 ℓ=7600 ГОСТ 8240-72 Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	1	160.0 кг
8		[20 ℓ=4800 ГОСТ 8240-72 Вст3 кп2 ГОСТ 380-71*	1	101.0 кг
КМ-1б	Серия 3017-1б 15 л23	Калитка металлическая КМ-1б	2	

Вид А

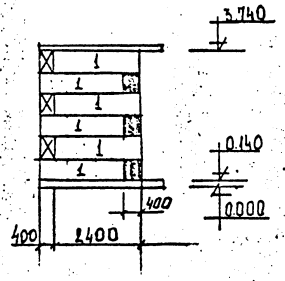




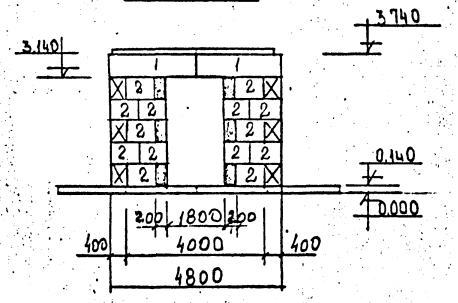
2 - 2



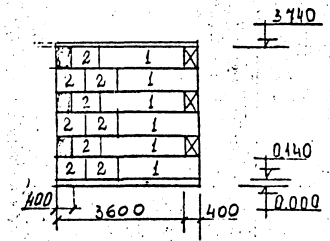
Вид Д



Вид В



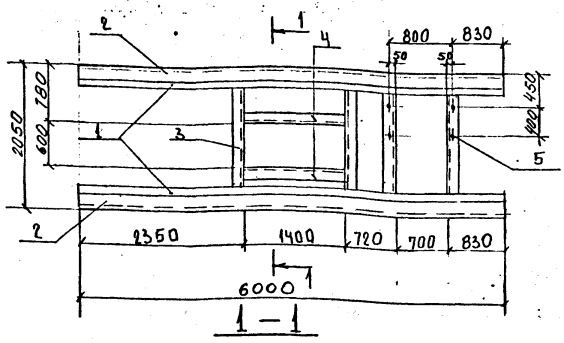
Вид Г



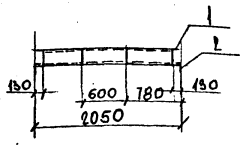
1 Данный лист см. с листом АС-4.
2 Места затемненные на листе выполнить по месту из бетона марки М150.

Привязан	Зав. отд.	Круглов		409-15-094-87 АС
	Рук. бр.	Ламочкина		Производственная база сварки и изоляции труб ⌀ 1020 - 1420 мм
	Инж.	Клименко		Производственная площадка — Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Инв. №	Н. контр.	Ламочкина		План камеры рентген-контроля. Разрезы — ЭКБ по железобетону

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



1 – 1



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
			КЖИ ТУ	Технические условия		
				Детали		
		1		⊏20 ГОСТ 8240-72 ℓ= 6000	2	221,0
		2		L 125×8 ГОСТ 8509-72 ℓ= 6000	2	186,0
		3		⊏20 ГОСТ 8240-72 ℓ= 1760	4	130,0
		4		⊏20 ГОСТ 8240-72 ℓ= 1380	2	50,8
		5		Болт с 2 гайками ГОСТ 2590-72 ℓ= 290	4	5,0

409-15-094.87 КЖИ.РМ1

Рук. бр. Ламочкина
Инж. Клименко

Рама РМ1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	593,0кг	
Лист	Листов 1	
ЭКБ		

Н. контр. Ламочкина

По железобетону

I. Для изготовления арматурных изделий следует применять сталь указанных в таблице марок:

Профиль	Класс стали	Марка стали
Уголок ГОСТ 8509-72*	С38/23	Вст 3 сп 5
Швеллер ГОСТ 8240-72	С38/23	Вст 3 сп 5
Болт ГОСТ 2590-72	4 ох. цемент	Вст 3 сп 5

При изготовлении закладных деталей применяется ручная дуговая сварка по СН 393-78

409-15-094-87 КЖИ ТУ

Рук. бр. Ламочкина
Инж. Клименко

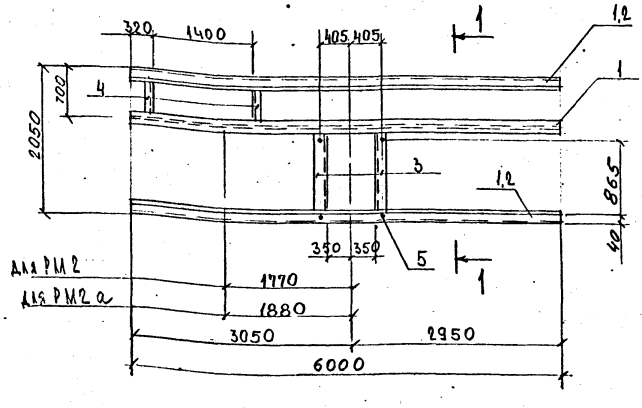
Технические условия

Стадия	Масса	Масштаб
Р	—	—
Лист	Листов 1	
ЭКБ		

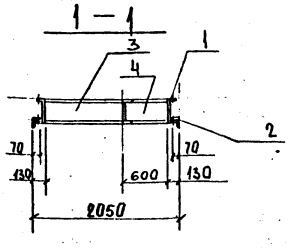
Н. контр. Ламочкина

По железобетону

РМ-2; РМ-2а



1 – 1



Форм.	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
				Документация		
			КЖИ ТУ	Технические условия		
				РМ-2; РМ-2а		
				Детали		
		1		⊏30 ГОСТ 8240-72 ℓ=6000	2	382,0
		2		L 125×8 ГОСТ 8509-72 ℓ=6000	2	186,0
		3		⊏30 ГОСТ 8240-72 ℓ=1100	2	68,4
		4		⊏30 ГОСТ 8240-72 ℓ= 650	2	41,3
		5		Болт с 2 гайками ГОСТ 2590-72 ℓ=320	4	7,2
				Итого		684,9кг

409-15-094-87 КЖИ РМ-2

Рук. бр. Ламочкина
Инж. Клименко

Рама (РМ-2; РМ-2а)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	684,9кг	—
Лист	Листов	
ЭКБ		

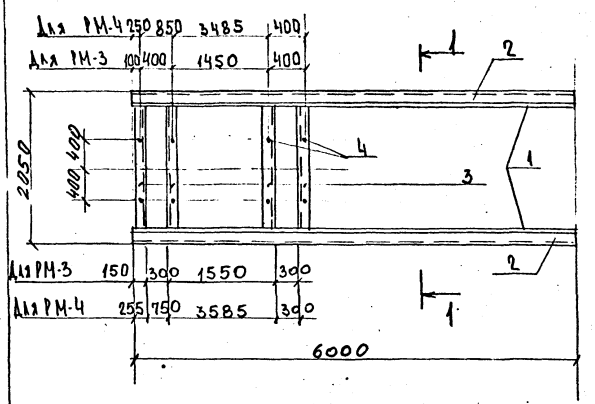
Н. контр. Ламочкина

По железобетону

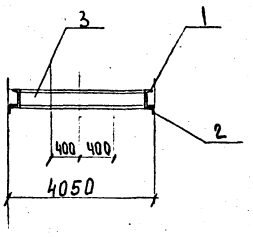
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Арх. N 10300 Альбом III

РМ-3; РМ-4



1 — 1

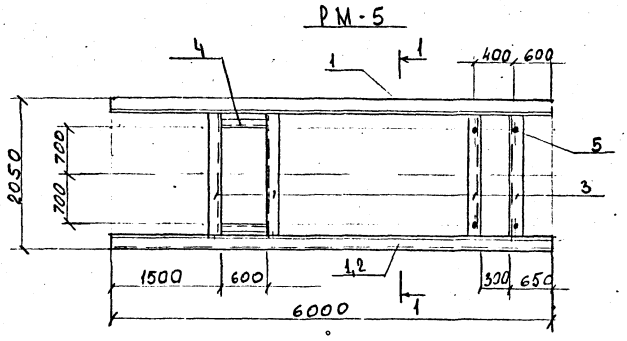


Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим в кг
				Документация		
			КЖИ ТУ	Технические условия		
				Детали		
				РМ-3		
		1		[20 ГОСТ 8240-72 l=6000	2	221,0
		2		L125×8 ГОСТ 8509-72 l=6000	2	186,0
		3		[20 ГОСТ 8240-72 l=1760	4	130,0
		4		Болт ⌀24АI ГОСТ 2590-72 l=290	8	10
				Итого		547,0
				РМ-4		
		1		[20 ГОСТ 8240-72 l=6000	2	221,0
		2		L125×8 ГОСТ 8509-72 l=6000	2	186,0
		3		[20 ГОСТ 8240-72 l=1760	4	130,0
		4		Болт ⌀24АI ГОСТ 2590-72 l=320	8	12
				Итого		549,0

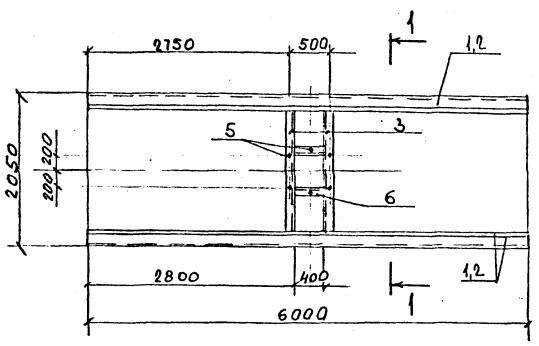
Рук. бр.	Ламочкина		409-15-094-87 КЖИ РМ-3; РМ-4	
Инж.	Клименко		Рама РМ-3; РМ-4.	Стадия: Р; Масса: 547,0 / 549,0; Масштаб
				Лист; Листов 1
Н. контр.	Ламочкина			ЭКБ по железобетону

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

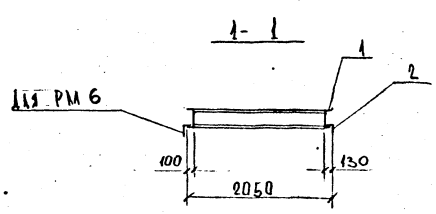
РМ-5



РМ-6



1 - 1



Форм	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Прим в кг
				Документация		
			КЖИ ТУ	Технические условия		
				Детали РМ 5		
		1		[20 ГОСТ 8240-72 l=6000	2	221,0
		2		L125×8 ГОСТ 8509-72 l=6000	1	93,0
		3		[20 ГОСТ 8240-72 l=1760	4	130,0
		4		[20 ГОСТ 8240-72 l=600	2	23,0
		5		Болт ⌀24АI ГОСТ 2590-72 l=290	4	5,0
				Итого		472,0
				РМ 6		
		1		[20 ГОСТ 8240-72 l=6000	2	221,0
		2		L125×8 ГОСТ 8509-72 l=6000	2	186,0
		3		[20 ГОСТ 8240-72 l=1760	2	64,8
		6		[20 ГОСТ 8240-72 l=400	2	14,7
		5		Болт ⌀24АI ГОСТ 2590-72 l=290	4	5,0
				Итого		491,5

Рук. бр.	Ламочкина		409-15-094-87 КЖИ РМ5; РМ6	
Инж.	Клименко		Рама РМ-5, РМ-6.	Стадия: Р; Масса: 472,0 / 491,5; Масштаб
				Лист; Листов 1
Н. контр.	Ламочкина			ЭКБ по железобетону

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

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

Главный инженер проекта [подпись] Петров

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация металла на мачту. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
2	Общий вид мачты	
3	Монтажная схема	
4	Узел 1	
5	Узлы 2; 3	
6	Узел 4	
7	Узел 5	

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре Прейскуранта № 01-09	Поз. по Прейскуранту № 01-09	Кол по порядку	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стоит позиционной ивысокой прочности	По видам профилей стали: Балки и швеллеры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Трубы	Прочие	Всего	Количество шт.	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Мачты		1	526476		1,25	0,19	0,96	0,04	0,98		3,45		

1. Мачта запроектирована сборно-разборной. Все составные элементы мачты габаритны.
2. Сборка мачты производится на болтах нормальной точности М16. Болты плотно затянуть и законтрогаить
3. Мачта может быть установлена на уклоне до 3°
4. Мачту допускается применять только в I ÷ IV ветровых районах согласно СНиП II 6-74
5. Поворот поворотной стойки М2 можно производить при ветре 55 кг/м²
6. На мачте может быть установлено не более 8 прожекторов ПЗС-35
7. Проект прожекторной мачты выполнен на листах КМ1 ÷ КМ7
8. Расположение мачт в плане см. л. ЭС.

Техническая спецификация металла на мачты.

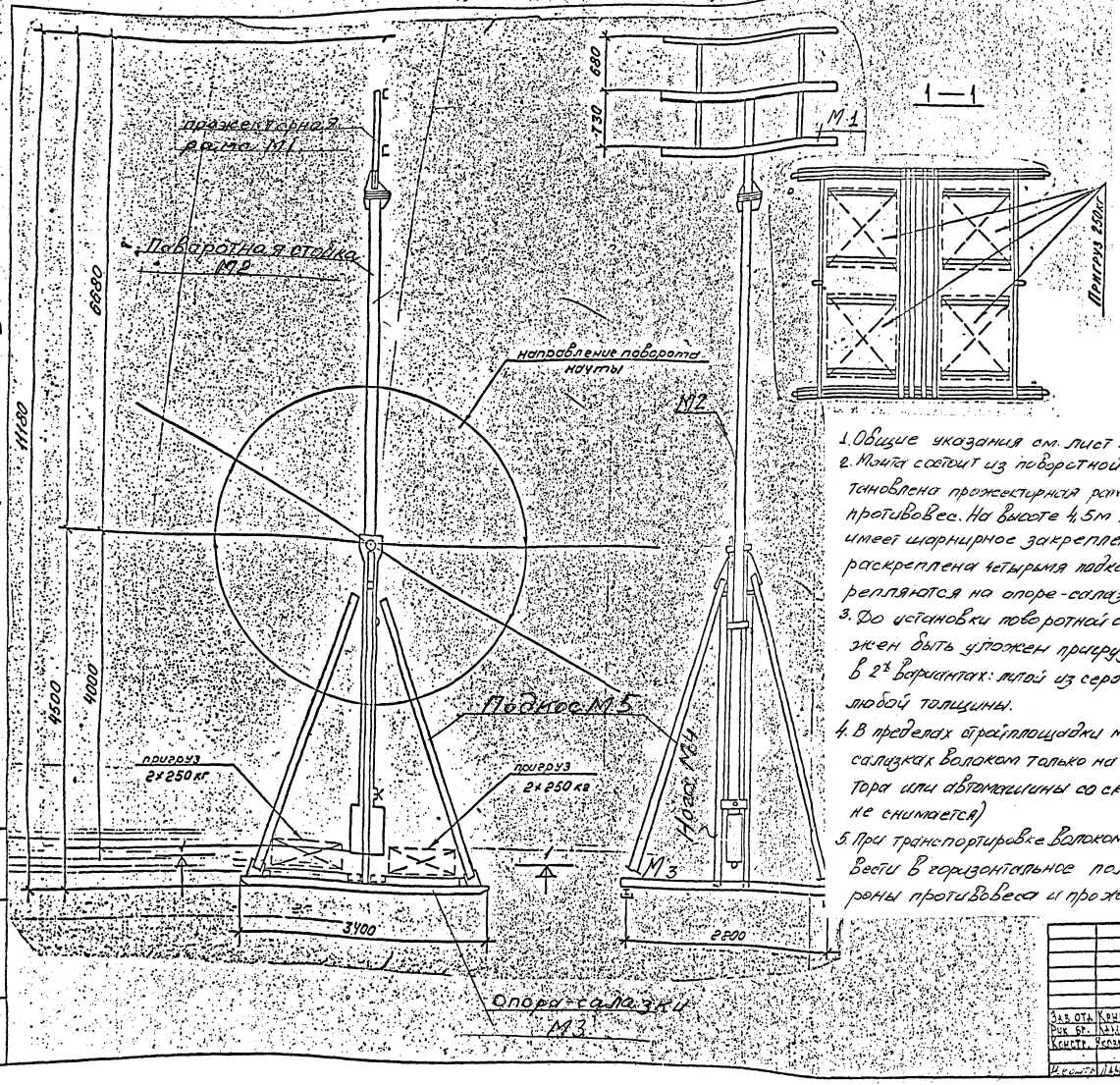
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	NN по порядку	Код: Марка металла	Код: Вид профиля	Код: Размер профиля	Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций т. Мачты (2 шт) Код элемента конструкц.	Общая масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т: I	II	III	IV	Заполняется вц.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526476	13	14	15	16	17	18
Уголок равнобокий по ГОСТ 8509-72	ВСт3сп5	L50×5	1	14460	21113				0,092	0,092					
	ВСт3сп5	L63×6	2	14460	21113				0,086	0,086					
Всего профиля:			3						0,18	0,18					
Швеллеры по ГОСТ 8240-72	ВСт3сп5	[10	4	14460	26108				0,830	0,830					
	ВСт3сп5	[12	5	14460	26108				0,05	0,05					
	ВСт3сп5	[14	6	14460	26108				0,17	0,17					
Всего профиля			7						1,05	1,05					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19904-74 19904-74	ВСт3сп5	δ = 4	8	14460	71110				0,040	0,040					
	ВСт3сп5	δ = 8	9	14460	7110				0,94	0,94					
Всего профиля			10						0,98	0,98					
Трубы стальные бесшовные ГОСТ 8732-70	ВСт3сп5	тр.159×4,5	11	14460	91073				0,95	0,95					
Всего профиля			12						0,95	0,95					
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3сп5	I 12	13						0,16	0,16					
Всего профиля			14						0,16	0,16					
Итого масса мет.			15						3,32	3,32					
Масса поставки элементов по кварталам															

Альбом III

Арх. №10300

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

Инв. №		Привязан	
		409-15-094-87 КМ	
		Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020 - 1420 мм	
Зав. отд.	Круглов	Передвижная прожекторная мачта на 8 прожекторов Н. 10,5 м	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Рук. бр.	Ламочкина		
Инж.	Клименко	Общие данные. Техническая спецификация металла. Ведомость металлоконструкций	ЭКБ по железобетону



1. Общие указания см. лист КМ-1
2. Мачта состоит из поворотной стойки М2, на верхнем конце которой установлена прожекторная рама М1, а на нижнем конце укреплен противовес. На высоте 4,5 м над уровнем земли поворотная стойка имеет шарнирное закрепление со сварной ногой М4, которая раскреплена четырьмя подкосами М5. Нога М4 и подкосы М5 закрепляются на опоре-салазках.
3. До установки поворотной стойки М2, на опору-салазки М3 должен быть уложен пригруз 4×250 кг. Противовес запроектирован в 2х вариантах: литой из серого чугуна и наборный из листового проката любой толщины.
4. В пределах стройплощадки мачту можно транспортировать на опоре-салазках волоком только на выровненной поверхности с помощью трактора или автомашины со скоростью не более 5 км/час (при этом пригруз не снимается)
5. При транспортировке волоком поворотную стойку М2 необходимо перевести в горизонтальное положение и закрепить веревками со стороны противовеса и прожекторов к опоре-салазкам.

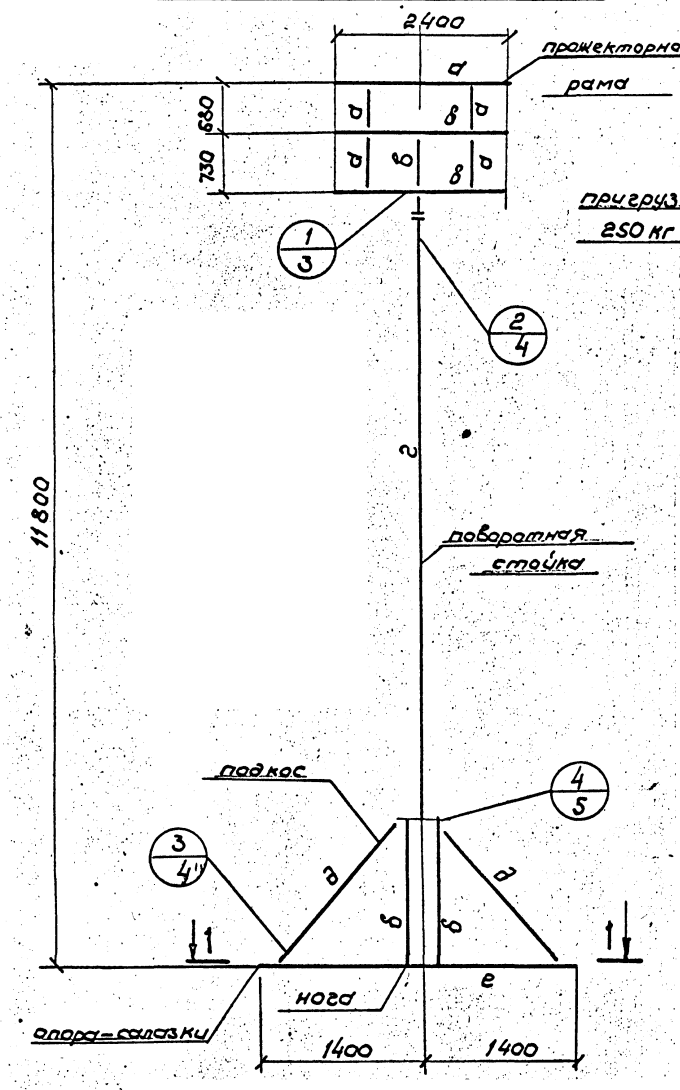
Альбом III

Арх. N 10300

				409-15-094-87 КМ
				Производственная база сварки и изоляции труб ф 1020÷1420 мм
Зав. отд.	Кругов			Передвижная прожекторная мачта на 8 прожекторов. Н = 10,5 м.
Рук. бр.	Калашкина			Стадия: Р; Лист: 2; Листов:
Констр.	Яковлев			Общий вид мачты
Н. контр.	Ламбуцкий			ЭКБ по железобетону

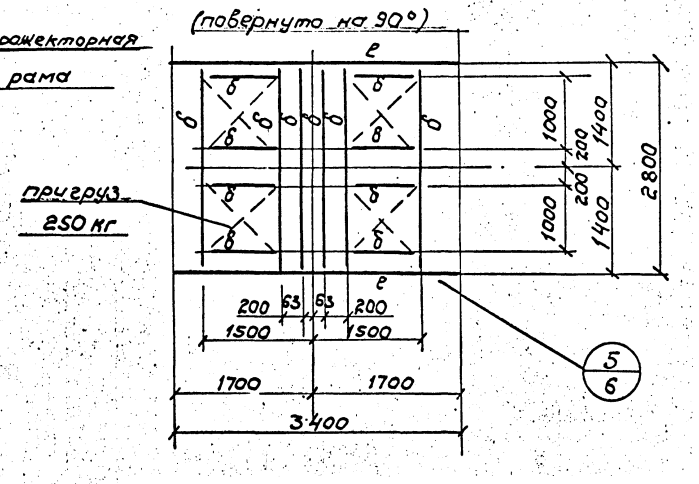
Формат А2

Монтажная схема



1-1

(повернуто на 90°)



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Сечение	Опорные усилия: M тсм	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечание
а	L		L50×5	—	0,8	0,25	IV	Вст3сп5	
б	[		[10	—	0,8	0,25	IV	‖	
в	[		[12	конструкт.			IV	‖	
г	o		тр.159-4,5	—	1,0	0,5	IV	‖	
д	L		L63×6	по гибкости			IV	‖	
е	2 / 1	1	[14	конструкт.			IV	‖	
		2	I12	—‖—			IV	‖	

1. Сборка мачты производится на болтах нормальной точности М16. Болты плотно затянуть и законтрогаить.
2. Мачта состоит из поворотной стойки на верхнем конце которой установлена прожекторная рама, а на нижнем конце укреплен противовес. На высоте 4,5 м над уровнем земли поворотная стойка имеет шарнирное соединение со сварной ногой, которая раскреплена 4 подкосами (см. узел 4). Нога и подкос закрепляются на опоре-салазках (см. узел 5).
3. До установки поворотной стойки на опору-салазки должен быть уложен пригруз 4×250 кг. Противовес запроектирован в двух вариантах: литой из серого чугуна и наборный из листового проекта любой толщины.

Альбом III

Арх. N10300

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

Привязан

Инв. №

Зав. отд.	Круглов	
Рук. бр.	Ламочкина	
Инж.	Клименко	
Н. конт.	Касьянова	

409-15-094-87 КМ

Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020÷1420 мм

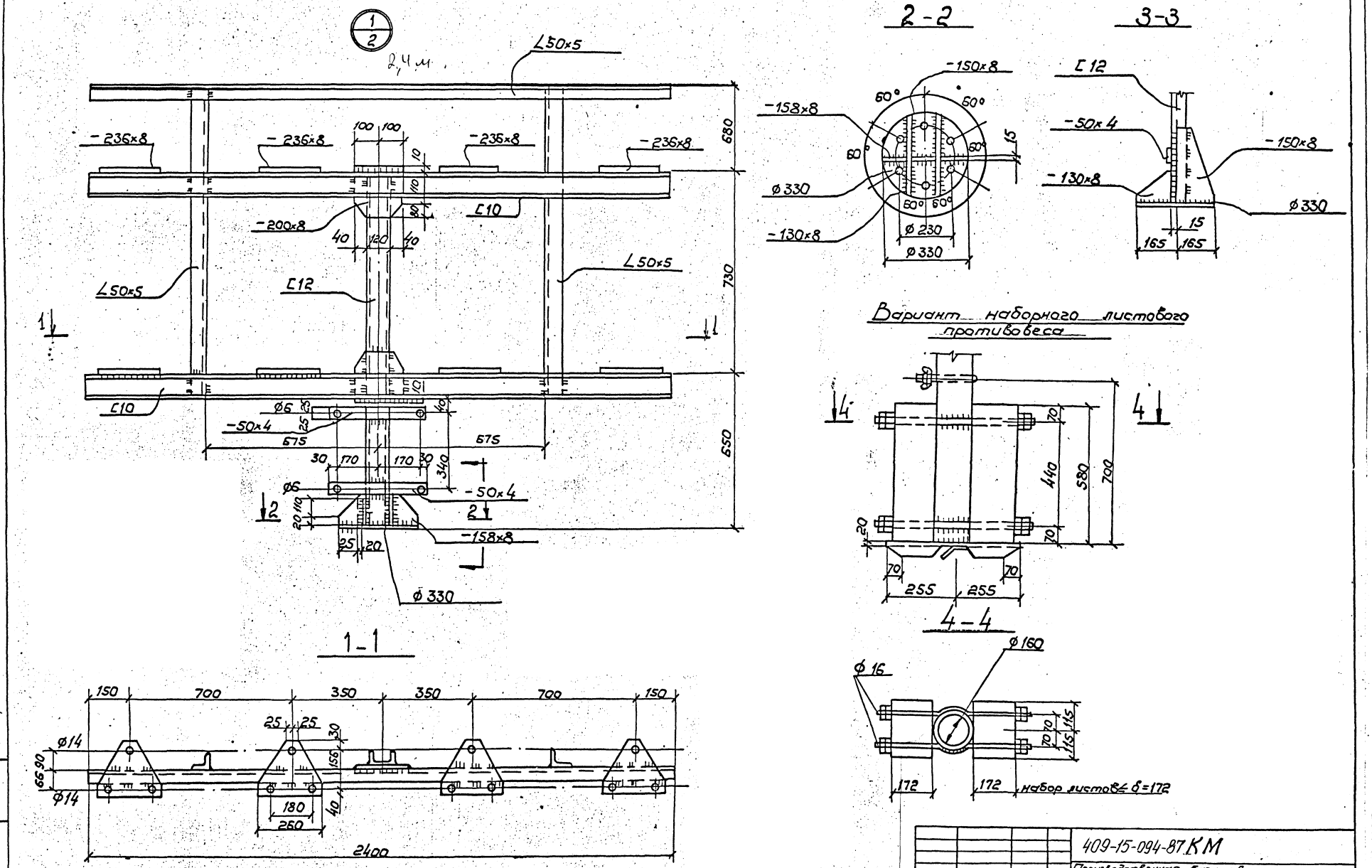
Передвижная прожекторная мачта на 8 прожекторов H=10,5 м

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Монтажная схема

ЭКБ по железобетону

Формат А2



Альбом III

Арх. №10300

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

Привязан				
Инв. №				

Завотд	Круглов		
Рук. бр.	Литочкина		
Исп.	Клименко		
Н. конт.	Касьянов		

409-15-094-87 КМ

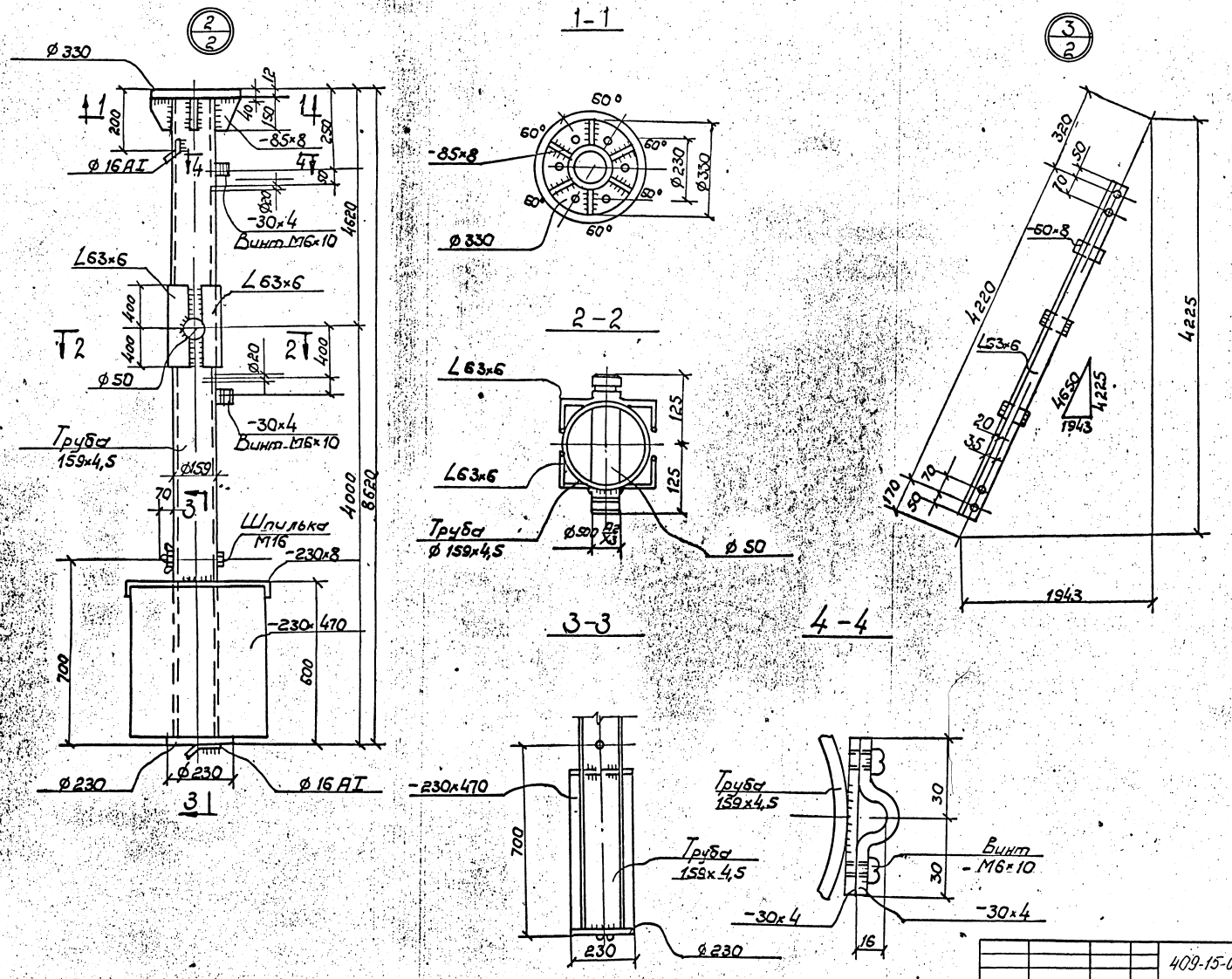
Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020÷1420 мм.

Передвижная прожекторная мачта на 8 прожекторов H=10,8 м

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Узел 1.

ЭКБ по железобетону



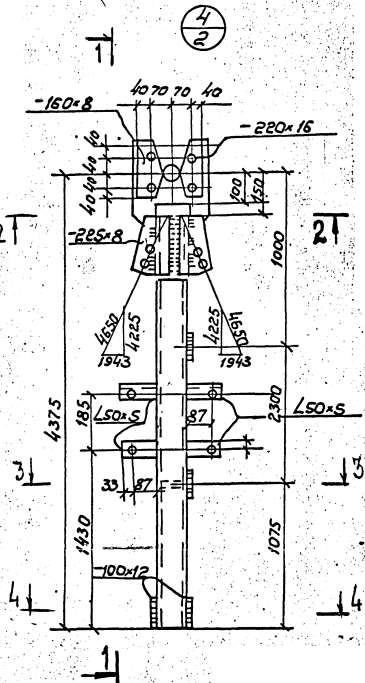
Альбом III

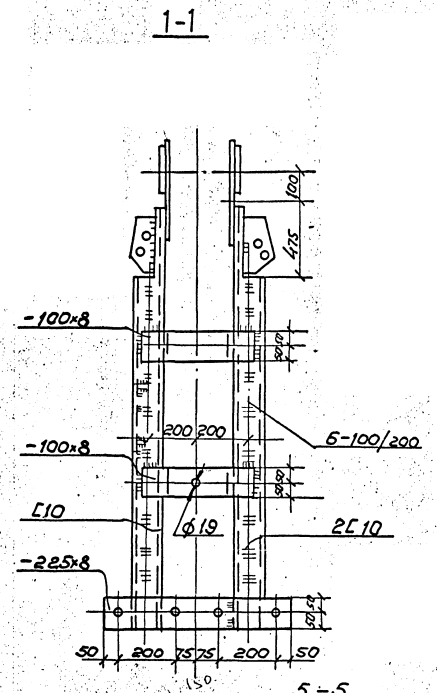
Арх. №10300

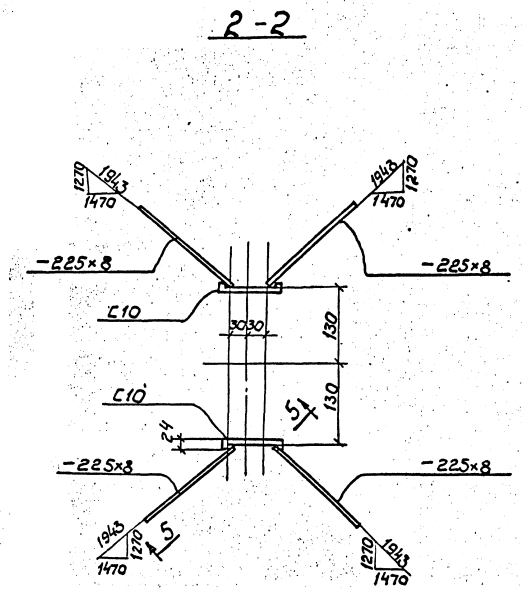
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взамен №			

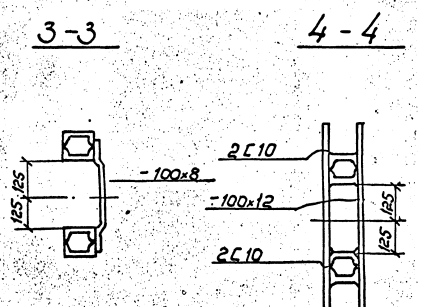
Привязан				409-15-094-87 КМ
				Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1020÷1420 мм
	Завод.	Круглов		Передвижная прожекторная мачта на 8 прожекторов H=10,8
	Рук. бр.	Ламочкина		Стадия: Р; Лист: 5; Листов:
	Исп.	Клименко		Узлы 2 и 3
	Н. конт.	Касьянова		ЭКБ по железобетону
Инв. №				

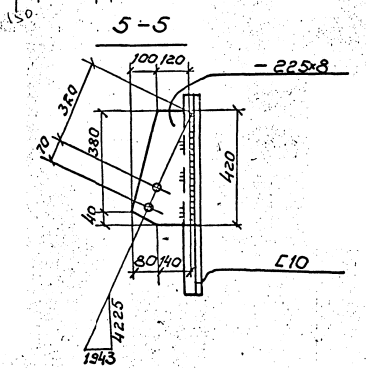
Формат А2









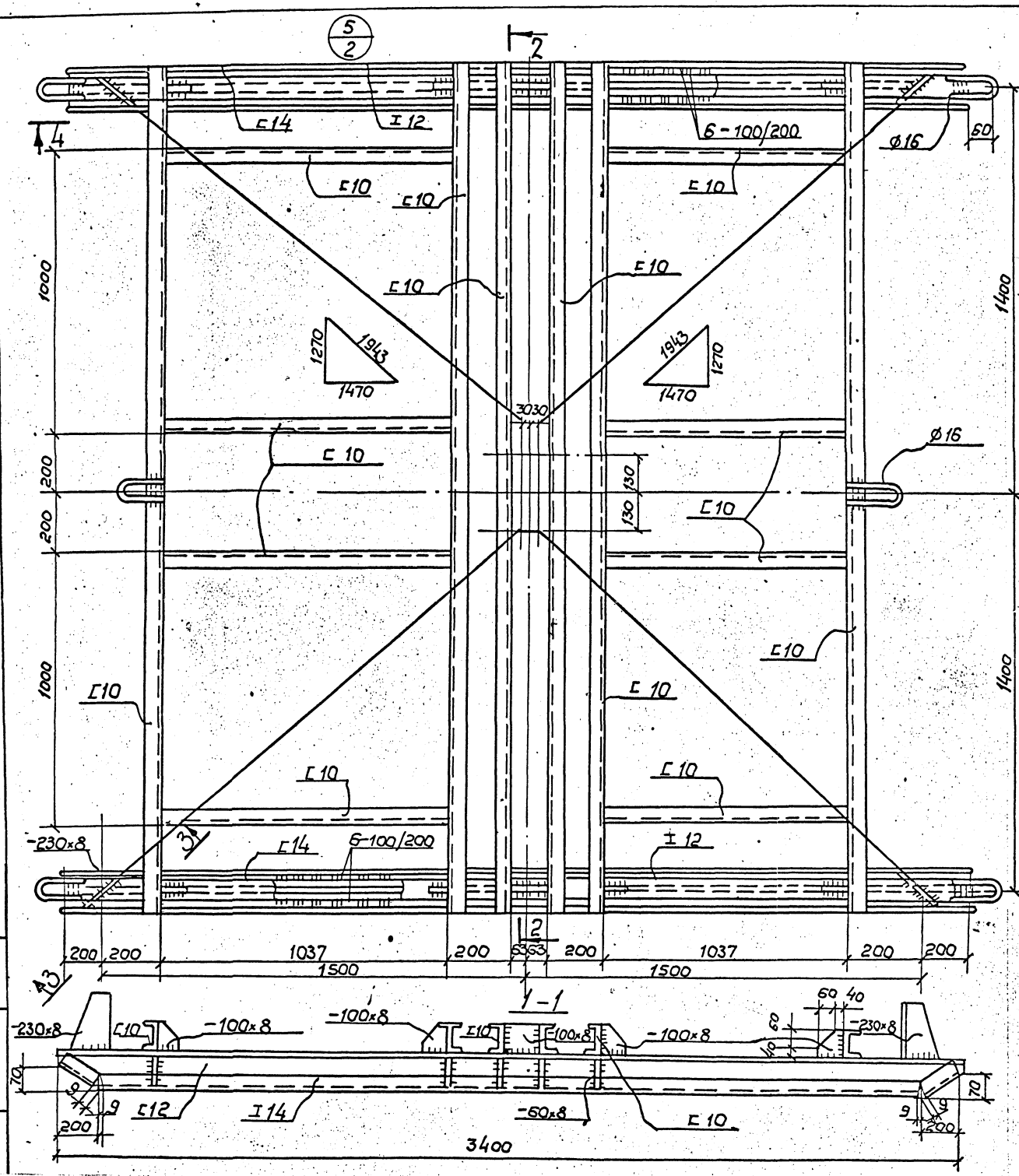


Альбом III

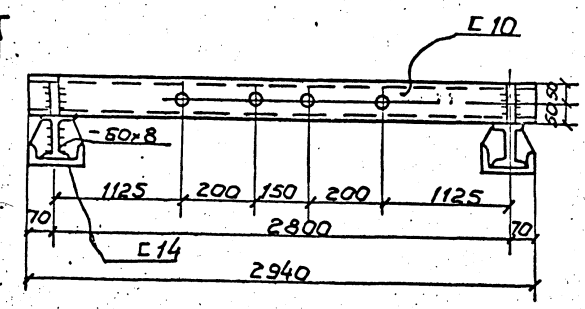
Арх. №10300

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

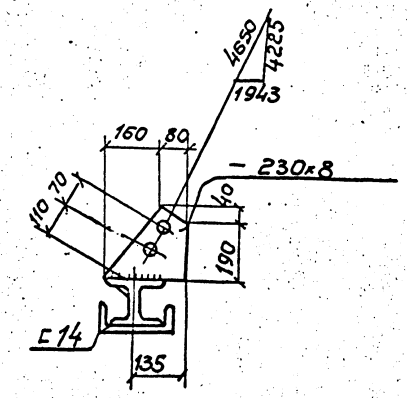
Привязан				409-15-094-87 КМ	
				Производственная база сварки и изоляции труб диаметром 1000÷1420 мм	
				Передвижная процекторная мачта на 8 процекторов H=10,8 м	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
	Завод	Круглов			
	Рук. бр.	Ламанкина			
	Исп.	Клименко		Узел 4	ЭКБ по железобетону
	Н. конт	Касьянова			
Инв. №					



2-2



3-3



Привязан

Инв. №

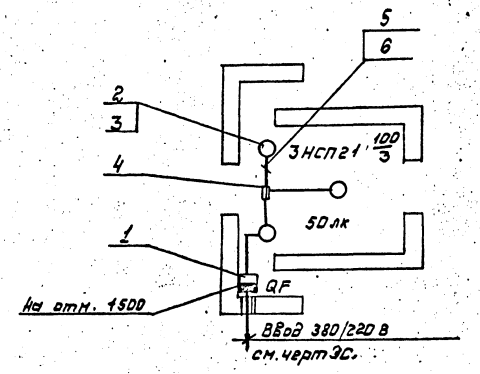
Зав.отд	Круглов		409-15-094-87 КМ		
Рук.Гр.	Пимякина		Производственная база сборки изоляции труб диаметром 1020÷1420 мм		
Исп.	Клименко		Передвижная проектная мачта на 8 прожекторов H=10,8 м	Стадия	Лист	Листов
Н.контр	Кольцова			Р	7	
			Узел 5	ЭКБ железобетону		

Альбом III

Арх. N 10300

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

План
М1:100



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Электроосвещение. Общие данные. План расположения оборудования.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
409-15-094-87 ЭО СО	Спецификация оборудования	3 листа

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании заданий отделов ЭКБ по железобетону: технологического, архитектурно-строительного и сантехнического.

Проектом предусматривается устройство только рабочего освещения.

Освещение выполнено светильниками НСП21-100. Сеть освещения выполнена кабелем АВВГ 1(3х2,5), проложенным по стенам и перекрытиям на скобах.

Питание освещения осуществляется от ВЛ-0,4кВ (см. лист ЭС.)

Управление освещением осуществляется автоматическим выключателем QF.

В соответствии с ПУЭ-76 и СН-102-76 занулению (заземлению) подлежит все электрооборудование, которое может оказаться под напряжением.

В качестве заземляющих проводников использовать нулевые жилы кабелей, металлические конструкции оборудования, трубопроводы.

Соединения заземляющих проводников между собой и с заземляющим устройством должны образовывать надежные электрические контакты. Соединения выполняются по типовому альбому 5.407.11.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед,кг	Примеч.
1		Выключатель автоматический АП50Б-2МТ ТУ16522139-78	1		
2		Светильник НСП21-100 ТУ16545333-80	3		
3		Лампа накаливания Б220÷230-100 ГОСТ2239-79	3		
4		Кабель марки АВВГ сеч. 3х2,5 ГОСТ16442-80	25		
5		Коробка ответвительная У245-У3 ТУ361 460-82	1		
6		Скоба К 142-У2 ТУ 361 448-82	12		

Альбом III

Арх. №10300

Согласовано:

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

Привязан

Инв. №

Зав. отд.	Аридов	
ГКП	Шульц	
Разраб.	Пенькова	
Провер.	Попов	
Н. контр.	Сизова	

409-15-094-87 ЭО

Производственная база сварки и изоляции труб ф1020 ÷ 1420 мм

Рентгенкамера для контроля сварных швов

Стадия	Лист	Листов
Р1	1	1

Электроосвещение. Общие данные. План расположения оборудования

ЭКБ по железобетону

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов, завод – изготовитель (для импортного оборудования – страна, фирма)	Тип, марка оборудования; обозначение документа и № опросного листа	Единица измерения: наименование	Единица измерения: код	Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы, тыс.руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	I. Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	I.I. Оборудование и изделия, распределяемые по линии комплектующих организаций.								
	I.I.I. Выключатель автоматический двухполюсный, комбинированный расцепитель 6,3А ПО"Электроаппарат" г.Курск	АП50Б-2МТУ2 ТУI6522I39-78	шт	796		342I4I		I	
	I.I.2. Светильник подвесной с лампой накаливания Фрунзенский опытный завод электровакуумного машиностроения	НСП2I-I00-00IУ3 ТУI6545333-80	шт	796		346III		3	
	I.I.3. Лампа накаливания 220В, I00вт, заводы МЭТП	Б220+ 230-I00 ГОСТ 2239-79	шт	796		3465I2II09		3	

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

Привязан

Инв. №

Гл.конст.	Шульц	
Разраб.	Пенько	
Пров.	Попов	
Н.контр.	Сизова	
Зав.отд.	Аридов	

409-15-094-87 ЭО СО

Вентгенкамера
Электроосвещение
Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
Р	I	3

ЭКБ по железобетону

АРХ N 10300

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Кабельные изделия								
	I.I.4. Кабель силовой с алюминиевыми жилами	АВВГ							
	сеч. 3 х 2,5 – 0,66	ГОСТ16442-80	км	008		352122		0,025	
	заводы МЭП								

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. №

409-15-094-87 ЭО СО

Лист 2

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов. Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материала	Цена единицы оборудования, тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	2. Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком								
	2.I. Изделия, поставляемые электромонтажной организацией Изделия заводов "Главэлектромонтажа"								
	2.I.I. Коробка ответвительная	У245 У3							
		ТУ36I460-82	шт	796		3449649051		I	
	2.I.2. Скоба	К I42 У2							
		ТУ 36I448-82	шт	796		3449653III		I2	

Привязан

Инв. №

409-15-094-87 ЭО.СО

Лист 3

Арх. №10300

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

gost.e-ecolog.ru