

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-233-87

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 мг/л

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ **100** ТЫС. М³ / СУТКИ

(ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

Альбом II

ВИХРЕВЫЕ СМЕСИТЕЛИ

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКЦИИ

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ,
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

22149-02

						ПРИВЯЗКА:		
ШКАЛА №								

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-3-233. 87

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ И ФИЛЬТРОВ

ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 1500 МГ/Л ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М³/СУТКИ (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Пояснительная записка.
- Альбом II — Вихревые смесители. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные и металлические. Технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части и автоматизация.
- Альбом III — Отстойники и фильтры. Технологическая и санитарно-техническая части.
- Альбом IV — Отстойники и фильтры. Архитектурные решения, конструкции железобетонные и металлические.
- Альбом V — Отстойники и фильтры. Электротехническая часть. Автоматизация.
- Альбом VI — Строительные изделия. Часть 1. Отстойники и фильтры.
- Альбом VII — Ведомости потребности в материалах. Часть 1. Отстойники и фильтры.
Часть 2. Вихревые смесители.
- Альбом VIII — Спецификации оборудования. Часть 1. Отстойники и фильтры.
Часть 2. Вихревые смесители.
- Альбом IX — Сметы. Часть 1. Отстойники и фильтры.
Часть 2. Вихревые смесители.

22/42-02

РАЗРАБОТАН:
ЦНИИЭП инженерного оборудования
городов, жилых и общественных зданий

Альбом II

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Рыж
Евмен

Г. А. Кетавец
Г. Е. Беляева

ПРОЕКТ
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 43 ОТ 13 ФЕВРАЛЯ 1985Г.

					ПРИВЯЗКА	
ИНВ. №						

СОДЕРЖАНИЕ АЛБОМА

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	Н.Н. СТР
	СОДЕРЖАНИЕ	2
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ	
АР-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	3
АР-2	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000.	4
АР-3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 4.800. СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ.	5
АР-4	РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.	6
АР-5	ФАСАДЫ 17÷1; 1÷17: Н÷А; А÷Н.	7
АР-6	ВЕДОМОСТИ: ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ, ПЕРЕМЫЧЕК, ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ. СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРЕМЫЧЕК И ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ.	8
АР-7	ПЛАНЫ ПОЛОВ И КРОВЛИ. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.	9
АР-8	ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ I и II ОЧЕРЕДЕЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.	10
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
КЖ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	11
КЖ-2	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ, ОПОР, ПРЯМКОВ И ЛОТКОВ. ВИДЫ 1-1; 2-2 СЕЧЕНИЯ 3-3 ÷ 6-6. УЗЛЫ.	12
КЖ-3	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ, ОПОР, ПРЯМКОВ И ЛОТКОВ. ВИДЫ 7-7; 9-9. СЕЧЕНИЯ 8-8; 10-10 ÷ 15-15. ОПОРЫ.	13
КЖ-4	ФРАГМЕНТ I. ВИДЫ 16-16; 17-17; 20-20. СЕЧЕНИЯ 18-18; 19-19; 21-21 ÷ 27-27.	14
КЖ-5	ВИХРЕВОЙ СМЕСТИТЕЛЬ. ОБЩИЙ ВИД.	15
КЖ-6	ВИХРЕВОЙ СМЕСТИТЕЛЬ. АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 7-7.	16
КЖ-7	ВИХРЕВОЙ СМЕСТИТЕЛЬ. АРМАТУРНЫЙ ЧЕРТЕЖ. РАЗРЕЗЫ 9-9 ÷ 12-12.	17
КЖ-8	ВИХРЕВОЙ СМЕСТИТЕЛЬ. СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ.	18
КЖ-9	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАНТ ПОКРЫТИЯ НА ОТМ. 8.400.	19

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	Н.Н. СТР
	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	
КМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛ (НАЧАЛО)	20
КМ-2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛ (ОКОНЧАНИЕ)	21
КМ-3	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ.	21
КМ-4	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ.	22
КМ-5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 И ОПОР.	23
КМ-6	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 8-8.	24
КМ-7	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 1.450; 1.600; 1.900, 3.300 И ОПОР. ПЛОЩАДКИ ПМ1; ПМ2. ОПОРА ОП1. РАЗРЕЗЫ 9-9 ÷ 14-14. УЗЛЫ I ÷ VI.	25
КМ-8	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ. 3.000; 4.800 И 5.400. РАЗРЕЗЫ 15-15 ÷ 22-22.	26
КМ-9	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК. УЗЛЫ VII ÷ XVII	27
	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.	
ТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	28
ТХ-2	ПЛАНЫ НА ОТМ. 3.000 И 5.400 I СЕКЦИЯ.	29
ТХ-3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 3.000 И 5.400 II СЕКЦИЯ.	30
ТХ-4	РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 3-3.	31
ТХ-5	СХЕМЫ В7, К3 И К5	32
	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.	
ОВ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	33
ОВ-2	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 4.930 В ОЯХ 1÷9.	34
ОВ-3	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 4.930 В ОЯХ 9÷17.	35
ОВ-4	УЗЕЛ УПРАВЛЕНИЯ. СХЕМА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. СХЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ ВЕ II ÷ 20.	36
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ОВН-1	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ.	37-38
	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ЭМ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	39

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ	Н.Н. СТР
ЭМ-2	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ ~ 380/220В.	40
ЭМ-3	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТОПИТЕЛЬНЫМИ АГРЕГАТАМИ МА9 ÷ МА13. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЯУА9 ÷ ЯУА13.	41
ЭМ-4	СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПУСКАТЕЛЕЙ КМ1 ÷ КМ14. СВОДКА КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ, УЧТЕННЫХ КАБЕЛЬНЫМ ЖУРНАЛОМ.	42
ЭМ-5	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ.	43
ЭМ-6	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ. ВТОРАЯ СЕКЦИЯ.	44
ЭМ-7	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 1.900; 4.800; ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ.	45
ЭМ-8	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 1.900; 4.800; ВТОРАЯ СЕКЦИЯ.	46
ЭМ-9	ПРОКЛАДКА ТРАЛЕЙНОГО ШИНОВОДОДА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ТАЛЫ Т. ПЛАН НА ОТМ.	47
	АВТОМАТИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ	
АТХ-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	48
АТХ-2	СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ.	49
АТХ-3	РАЗМЕЩЕНИЕ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000; 1.900; 4.800.	50
	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ.	
ЭО-1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ.	51
ЭО-2	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 0.000.	52
ЭО-3	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. 4.800.	53

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
901	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ
901	ОВ	ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
901	АР	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ
901	КЖ	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
901	КМ	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
901	ЭМ	ЭЛЕКТРОЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
901	ЭО	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ
901	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
2	ПЛАН НА ОТМ 0000	
3	ПЛАН НА ОТМ 4800 СХЕМЫ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ	
4	РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	
5	ФАСАДЫ 17-1, 1-17, Ж-А А-Ж	
6	ВЕДОМОСТИ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ, ПЕРЕМЫЧЕК, ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ	
	СПЕЦИФИКАЦИИ ПЕРЕМЫЧЕК И ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ	
7	ПЛАН КРОВЛИ ПЛАНЫ ПОЛОВ НА ОТМ 0000, 4800	
	ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ	
8	ФРАГМЕНТЫ ПЛАНОВ I И II ОЧЕРЕДЕИ СТРОИТЕЛЬСТВА	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ГОСТ 12506-81	ОКНА ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
ГОСТ 14824-84	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
ГОСТ 948-84	ПЕРЕМЫЧКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДЛЯ ЗДАНИЙ С КИРПИЧНЫМИ СТЕНАМИ	
ГОСТ 24698-81	ДВЕРИ ДЕРЕВЯННЫЕ НАРУЖНЫЕ ДЛЯ ШКОЛ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ	
2 430-20 вып 12	УЗЛЫ СТЕН ИЗ КИРПИЧА ОДНО-ЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
2 460 18 вып 01	УЗЛЫ ПОКРЫТИЙ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С РАВНЫМИ КРОВЛЯМИ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ПЛАТАМИ	
2 436-17 вып 0,1	УЗЛЫ ОКОН С ДЕРЕВЯННЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ПО ГОСТ 12506-81	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
АРВМ	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
АР 5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ	
АР 5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

- Здание I степени огнестойкости
- Относительная отм 0000 соответствует абсолютной отм []
- Ограждающие конструкции керамзитобетонные панели γ 900 кг/м³, кирпичные вставки
- Кирпичные вставки наружных стен, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического кирпича КР 40/1800/15/ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе марки 25
- Горизонтальная гидроизоляция стен от капиллярной влаги осуществляется слоем цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отм - 0,030
- Наружные поверхности кирпичных вставок выполняются с расшивкой швов и окраской под панели
- Вокруг здания устраивается отмостка с асфальтовым покрытием шириной 750 мм
- Дверные и оконные откосы в кирпичных стенах оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с последующей окраской цементно-перхлорвиниловыми красками
- Наружные поверхности панельных стен и кирпичных вставок окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками
- Стеклопакеты из стекла окрашиваются масляной краской за 2 раза
- Проект разработан для условий производства работ в летнее время. При производстве работ в зимнее время в проект необходимо вносить коррективы в соответствии со СНиП II-22-81, СНиП II-17-78, СНиП III-15-78

ОСНОВНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

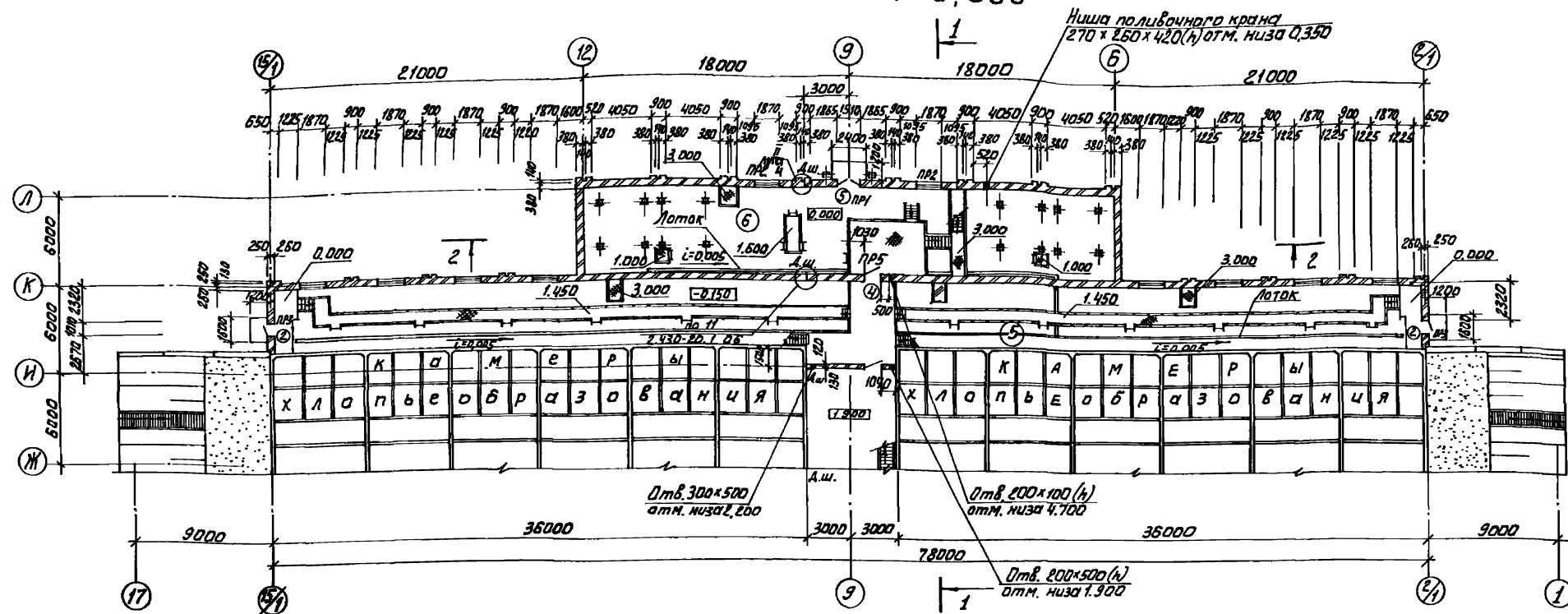
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД ИЗМ	КОЛИЧЕСТВО
ПЛОЩАДЬ ЗАСТРОЙКИ	м ²	6030
СТРОИТЕЛЬНЫЙ ОБЪЕМ	м ³	73791
В ТОМ ЧИСЛЕ ПОДЗЕМНЫЙ	м ³	465
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ	м ²	7260

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий

Главный архитектор проекта *Григорьев*

ПРОВЕР		СТАДИЯ		ЛИСТ	ЛИСТОВ
ТЕХНИК	ГЛЕБОВ	Д	1	8	
СТ. АРХ	АХИЯРОВА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
СДП	КУЗНЕЦОВ	ЛИНЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ			
САП	ГЛЕБОВ	Г. МОСКВА			
И КОНТР	ГЛЕБОВ				
НАЧ. ОТД	КРАСОВИЧ				

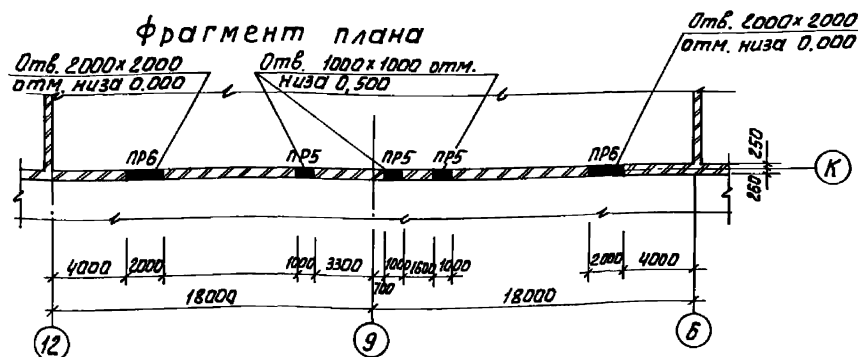
План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер по плану	Наименование	Площадь, м ²	Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности
5	Галерея трубопроводов	326,2	Д
6	Помещение вихревых смесителей на отм. 0,000	227	Д
7	Помещение вихревых смесителей на отм. 4,800	49,7	Д
8	Смотровой павильон	116,1	Д

Фрагмент плана

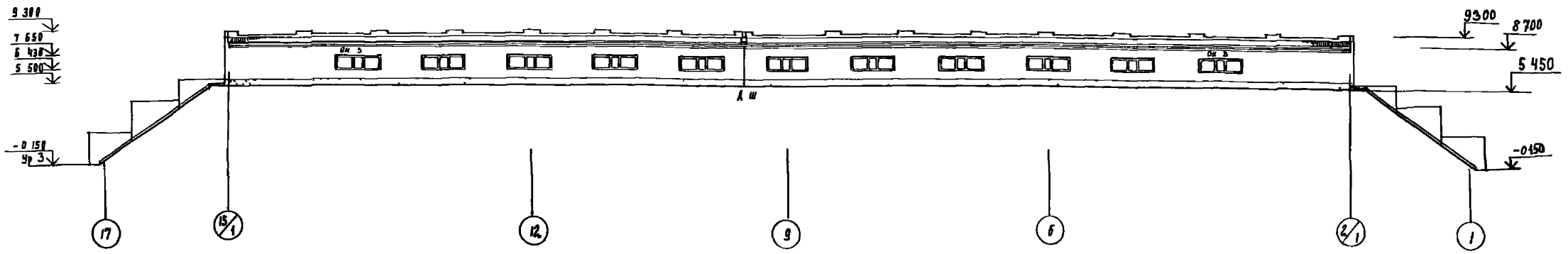


1. Маркировку и привязку металлических площадок, мостиков и лестниц см. на листах 5 и 8 марки КМ.
2. Дверной проем по оси, II" и оси, 9" замаркирован в альбоме IV.

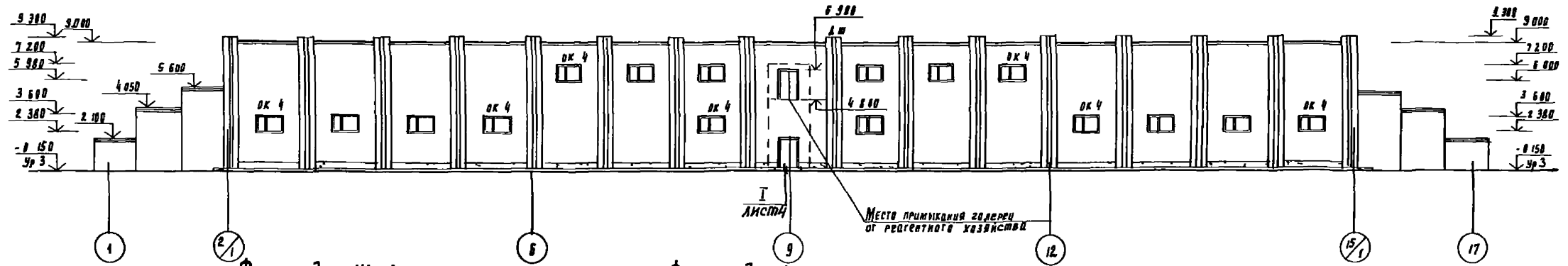
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ГЛАБОВ	СТА. АРХ. ГЛАБОВ	ТАП. ГЛАБОВ	ГИП. КУЗНЕЦОВ	Н. КОНТРОЛ. ЛАВРОВ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	Т П 901-3-233.87		АР
		САЖ ВКЛЮЧЕННЫХ УСТРОЙСТВ ОСТОЙНИКОВ		ИНФОРМАЦИОННЫХ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ		ПРИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ИЛИ ИМИ		СТАДИИ АНСТ		АНСТОВ
		П		2		ЦНИИЭП		НИЖЕИЗЫ		ОБОРУДОВАНИЕ
		План на отм. 0,000.		г. Москва.						

12149-02

Ф а с а д 17-1

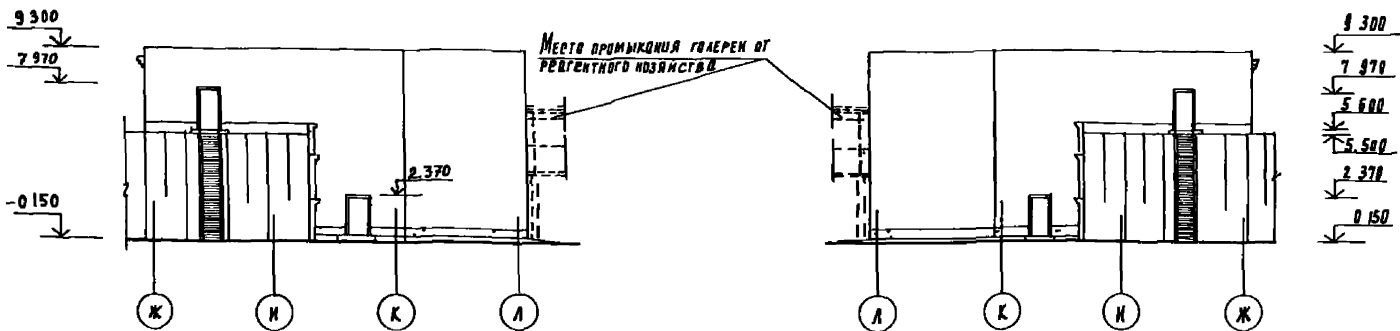


Ф а с а д 1-17



Ф а с а д Ж-А

Ф а с а д А-Ж



			ТП 904-3-233 87			АР		
ПРОЕКТ	РАБОТЫ	ИСПОЛН						
ТЕХНИК	АШАРШИНОВА	ИСПОЛН						
СТ. АРХ.	ИШАЕВА	ИСПОЛН						
Р.И.П.	КУЗНЕЦОВ	ИСПОЛН						
Р.А.П.	РАЕВ	ИСПОЛН						
И. КОНТР.	ДАНИЛАШВИЛИ	ИСПОЛН						
НАЧ. ОТД.	КАСАВИН	ИСПОЛН						
			БЫЛ ЗАДАЧА УСТРОИТЬ ПЛУВНИКОВ НА ПОДВОДНОМ СТАНЦИИ ЧУПКИ ВОДЫ ПРОПЕЛТАТОРНОГО ТИПА МЗ ГИДРОАППАРАТ С ВКРЕПЛЕНИИ СМЕСИТЕЛЕМ					
			Ф. А. Д. И. 17.1.17,			ЦНИИЭП		
			ЖС-А, А-Ж			ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Г. МОСКВА		

904-3-233 87 А 1660М II






ГОСПРОЕКТ

ИЗВ. И. КОЛ. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТ. И.И.И.И.

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

МАРКА ПОЗ	РАЗМЕР ПРОЕМА,	ММ
2	1010 x 2370	
3	1510 x 2070	
4	910 x 1870	
5	1510 x 2370	


ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПР1	 <p>Diagram showing a cross-section of a profile with two layers. Label 1 points to the top layer, and label 2 points to the bottom layer.</p>
ПР2	 <p>Diagram showing a cross-section of a profile with two layers. Label 3 points to the top layer, and label 4 points to the bottom layer.</p>
ПР3	 <p>Diagram showing a cross-section of a profile with three layers. Label 5 points to the top layer.</p>
ПР4	 <p>Diagram showing a cross-section of a profile with two layers. Label 6 points to the top layer, and label 7 points to the bottom layer.</p>
ПР5	 <p>Diagram showing a cross-section of a profile with three layers. Label 8 points to the top layer.</p>

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧ	МАССА ЕД, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	ГОСТ 948-84	5ПБ 21-27АТ V	2	285	
2	ГОСТ 948-84	2ПБ 19-3	4	81	
3	ГОСТ 948-84	5ПБ 25-37АТ V	16	338	
4	ГОСТ 948-84	2ПБ 22-3	32	92	
5	ГОСТ 948-84	2ПБ 13-1	16	54	
6	ГОСТ 948-84	5ПБ 36-20АТ V	11	500	
7	ГОСТ 948-84	3ПБ 34-4	11	222	
8	ГОСТ 948-84	3ПБ 13-37	16	85	
9	ГОСТ 948-84	5ПБ 25-27	4	338	

ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА, ПОЗ	СХЕМА СЕЧЕНИЯ
ПРБ	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

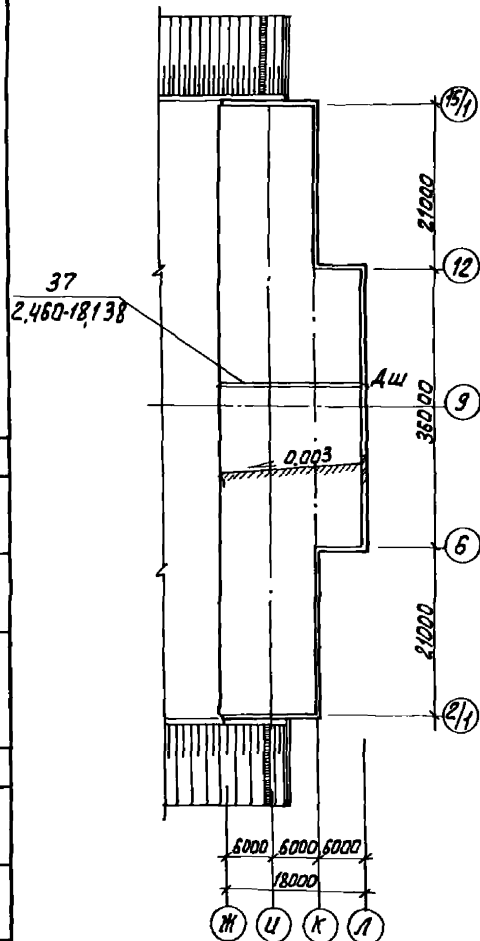
МАРКА ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОД	МАССА ЕД., КГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
2	ГОСТ 14624-84	ДВЕРНОЙ БЛОК ДНГ 24-10П	4		
3	ГОСТ 14624-84	ДВЕРНОЙ БЛОК ДВ021-15П	1		
4	ГОСТ 14624-84	ДВЕРНОЙ БЛОК ДВГ 19-9	1		
5	ГОСТ 24698-81	ДВЕРНОЙ БЛОК ДИ 24-15БП	1		
ОК-3	ГОСТ 12506-81	ОКНО ПНА 12-30.1	11		
ОК4	ГОСТ 12506-81	ПВД 12-18.1	1Б		

ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ
ПЛОЩАДЬ м²

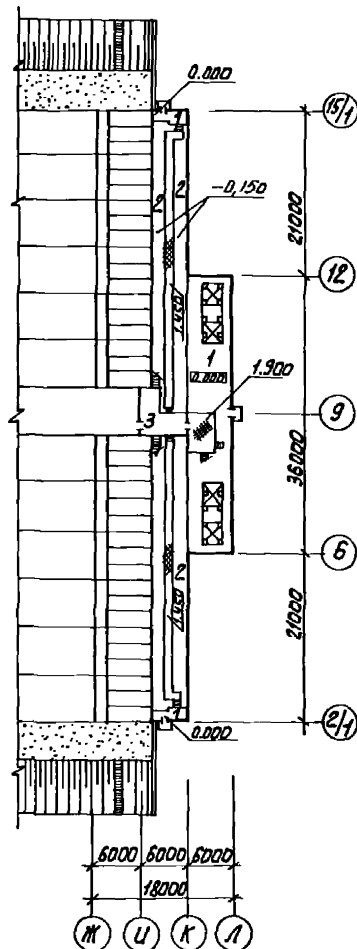
НАИМЕНОВАНИЕ ИЛИ НОМЕР ПОМЕЩЕНИЯ	ПОТОЛОК		СТЕНЫ ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ		НИЗ СТЕН ИЛИ ПЕРЕГОРОДКИ (ПАНЕЛЬ)			ПРИМЕЧАНИЕ
	ПЛО- ЩАДЬ	ВНД ОТДЕЛКИ	ПЛО- ЩАДЬ	ВНД ОТДЕЛКИ	ПЛО- ЩАДЬ	ВНД ОТДЕЛКИ	ВЫСО- ТА, М	
5,6,7,8	1707,2	РАСЫЛКА ШВОВ. ОКРАСКА ПОЛИВИНИЛ- АЦЕТАТНОЙ КРАС- КОЙ. BA-27A	2242,8 367,2 2610,0	ШТУКАТУРКА КИРПИЧНЫХ СТЕН ЗАТЯЖКА ПАНЕЛЕЙ ИЛИ ИХ СТЕН. ОКРАСКА ВИ- НИЛАЦЕТАТНОЙ BA-27A	—	—	—	

				Т П 904-3-233 87		АР	
ПРОВЕР. ГЛЕБОВ <i>Г. Г.</i>		СТ. АРХ. ШИДЛОВА <i>Ш. Ш.</i>		БАНК ВОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ВОССТАНОВКИ И ИСПЫТАНИЙ ДЛЯ ВОДНЫХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ (ВАРИАНТЫ ВАРИАНТЫ ВНЕШНИХ СМЕСИТЕЛЬНЫХ)		СТАНДАРТ	АКТОВ
Г. П. КУЗНЕЦОВ <i>К. К.</i>		Г. П. ГЛЕБОВ <i>Г. Г.</i>		ПРЕДМЕТ: ПРОБЛЕМА ВОДЫ В АЗОВСКОМ МОРЬЕ. ОТДЕЛКИ ВОМЕЧЕНИИ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧКИ И ЗАЕМКИ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОБЛЕМ.		Р	6
И. КОНТ. ДАВЛЕНСКИЙ <i>Д. Д.</i>		И. КОНТ. КРАСОВИЧ <i>К. К.</i>				ЦНИИЭП	
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ <i>К. К.</i>		НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ <i>К. К.</i>				И. КОНТ. П. П. ОБСЛУЖИВАНИЕ Г. МОСКВА	
ИНВ. №							

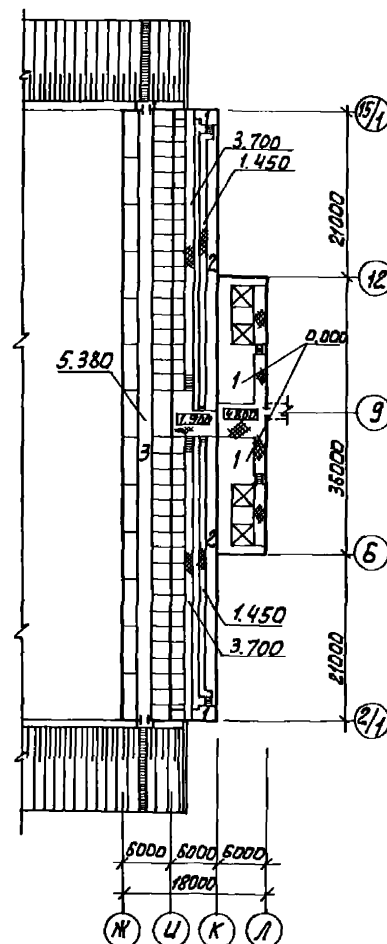
План кровли






План на отг. 0,000



План на отг. 4.800



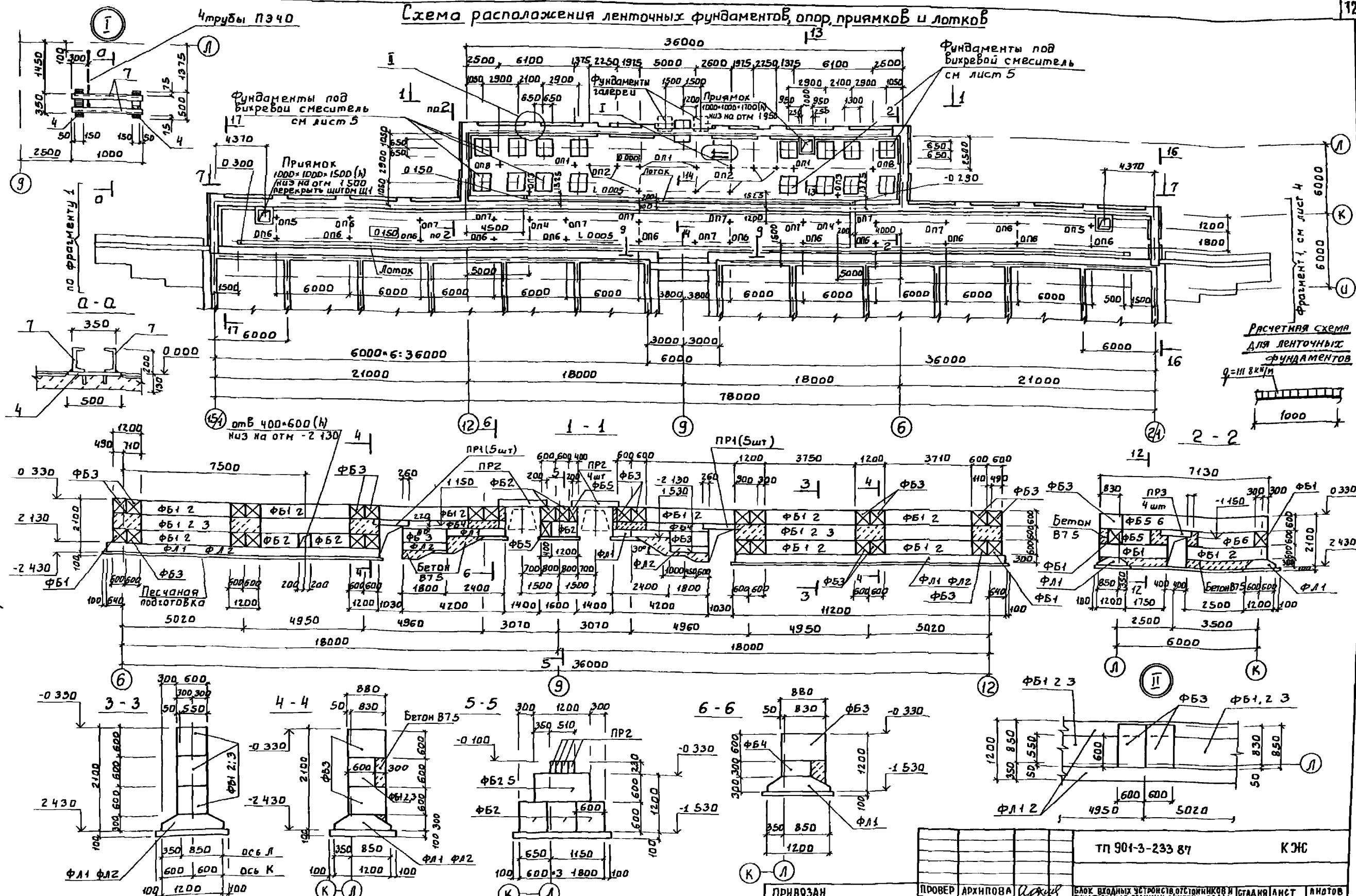
Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по проекту	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м ²
5, 6	1		Покрyтие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	207,0
5	2		Покрyтие - цементно-песчаный раствор М 200 - 20 мм Подстилающий слой - бетон класса В 7,5 - 100 мм Гидроизоляция - 2 слоя гидроизоляции на битумной мастике Слякка - бетон класса В 12,5 - 50 мм Основание - уплотненный грунт с утрамбованным в него слоем щебня или гравия крупностью 40-60 мм - 100 мм	317,7
5, 8	3		Покрyтие - керамическая плитка по ГОСТ 6787-80 - 13 мм Заполнение швов - цементно-песчаный раствор М 100 Прое слойка - цементно-песчаный раствор М 150 - 17 мм Основание - железобетонные плиты перекрытия	124,7



				ГП 901-3-233.87		АР	
ПРОВЕР. ГЛЕБОВ							
ТЕХНИК. АХШАРМОВА							
СТ. АРХ. ШИЛОВА							
ГИП. КУЗНЕЦОВ							
ГАП. ГЛЕБОВ							
М. ХОНТ. А. АНКАСОВ							
НАЧ. ОТА. КРАСАВИН							
				БАК ВТОРЫХ ЦЕЛЮВЫХ ВОСТОЧНИКОВ И ФАКТОРОВ. А. В. СТАНИСЛАВОВИЧ ПРО. КОЗЛОВ. А. В. ТАМБОВИЧ. М. З. ИСТ. (ВАРИАНТ С ВНЕШНИМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)		СТАДНА. АИСТ. АИСТОВ	
				ПЛАТ. КРОВАН. ПЛАНЫ ПОЛОВ. НА ОТМ. 0.000; Ч. 800. ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ.		ЦНИИЭП ПРОСВЕЩЕНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА.	
ИНА. №							

[illegible]

Схема расположения ленточных фундаментов, опор, прямков и лотков



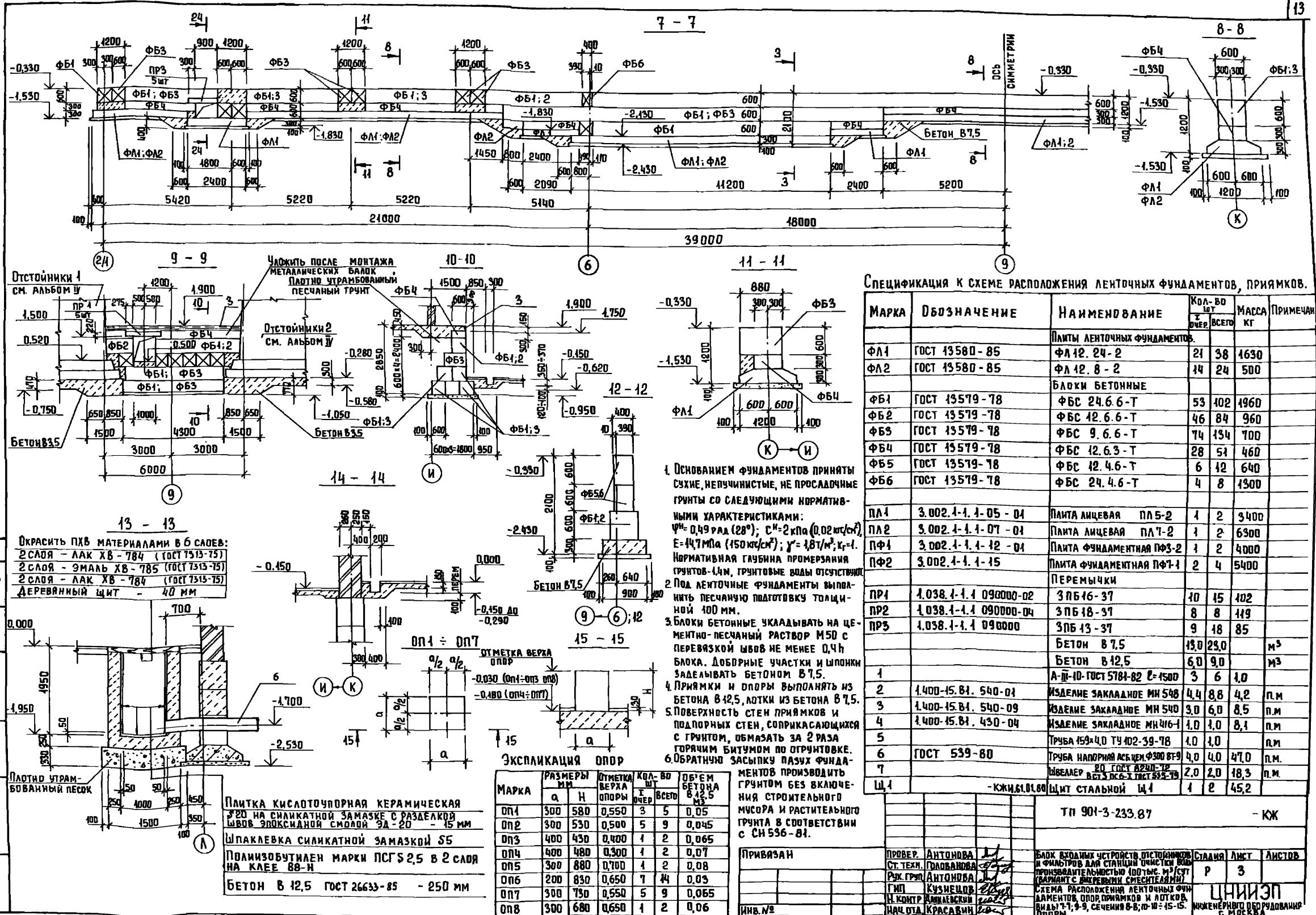
- 1 Трубы полиэтиленовые ПЭ40 заложить в бетон до устройства чистого пола Спецификацию на трубы см чертежи марки ЭМ
2 Опоры под трубопроводы высотой $H \leq 150$ мм на схеме условно не показаны, их устройство производить по месту согласно чертежам марки ТХ

850	850			ТП 904-3-233 87		КЖ	
1200							
Л							
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР	АРХИПОВА		БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЯНИКОВ И ФАБРИКОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЮТЭС МЗ/СТ (ВАРИАНТ С ВНЕШНИМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАНЦИЯ	АНСТ	АНТОВ
	СУ ТЕХН.	ГОЛОВАНОВА			Р	2	
	РУК ГР	АНТОНОВА					
	ГИП	КУЗНЕЦОВ					
	И КОНТО	ДАНИЛЕВСКИЙ		СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ АСФИЛТНЫХ ФОНДА МЕНОВ ОБОР ВРЯЖЕКОВ И ЛОТКОВ ВЫДЫ 11, 2 СЕЧЕНИЯ 33 6-6	ЦНИИ ЭП ИЖСЕВЕРНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Г МОСКВА		
ИНВ №	НАЧ ОТА	КРАСАВИН					

Альбом II

901-3-233.87

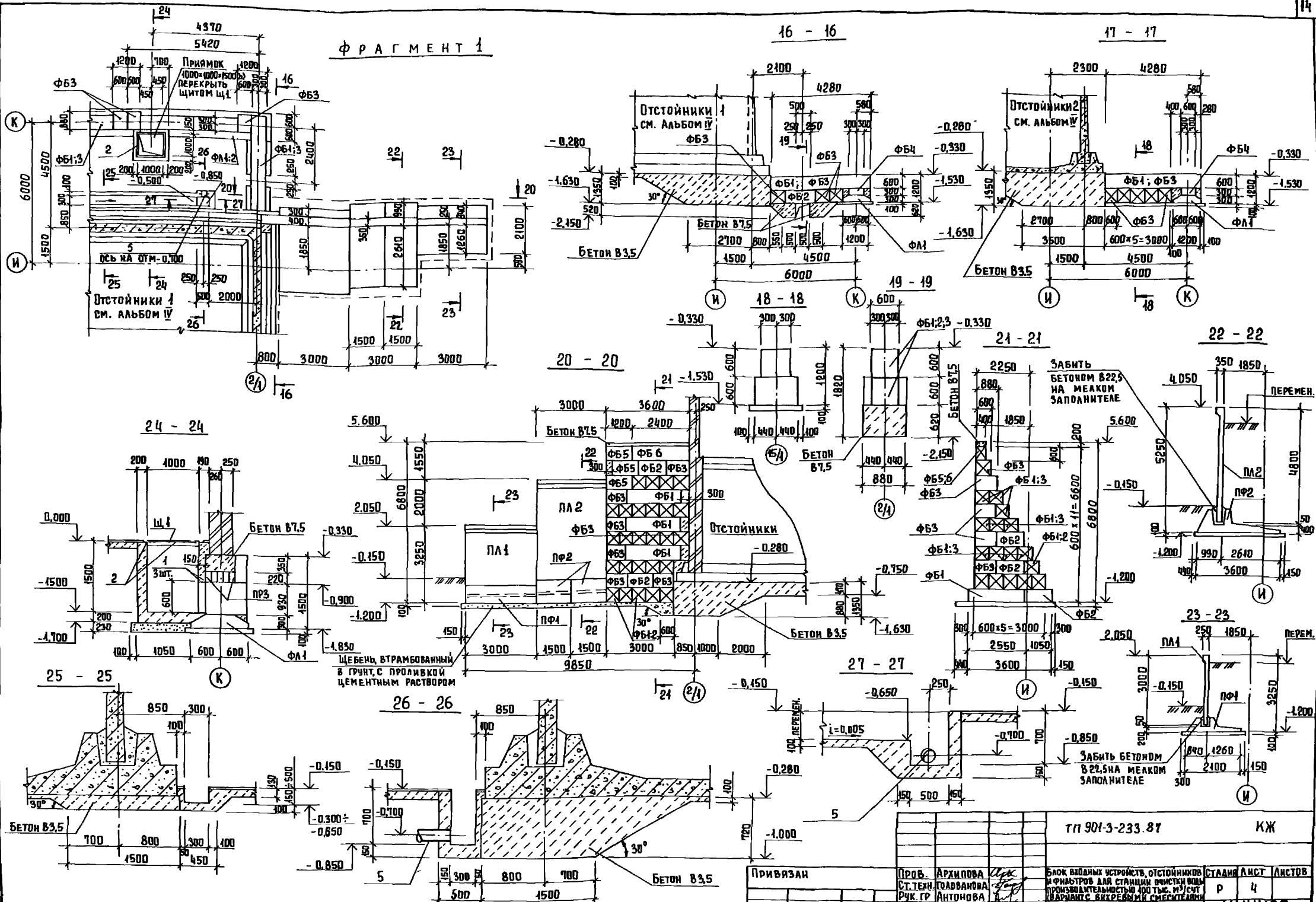
ЛОКАЛИЗАЦИЯ
УДАЛ. ВГ. / ВЕЛ. ГЛАВ. / ВЕЛ. СТ.
УДАЛ. ВГ. / ВЕЛ. ГЛАВ. / ВЕЛ. СТ.
УДАЛ. ВГ. / ВЕЛ. ГЛАВ. / ВЕЛ. СТ.



Спецификация к схеме расположения ленточных фундаментов, прямков.

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО шт всего	МАССА кг	ПРИМЕЧАНИЕ
ФЛ1	ГОСТ 13580-85	ПЛИТЫ ЛЕНТОЧНЫХ ФУНДАМЕНТОВ			
ФЛ2	ГОСТ 13580-85	ФЛ 12. 24-2	21	38	1630
		ФЛ 12. 8-2	14	24	500
		БЛОКИ БЕТОННЫЕ			
ФБ1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.6.6-Т	53	102	1960
ФБ2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.6-Т	46	84	960
ФБ3	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.6.6-Т	74	134	700
ФБ4	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.6.3-Т	28	51	460
ФБ5	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6-Т	6	12	640
ФБ6	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6-Т	4	8	1300
ПЛ1	3.002.4-1.4-05-01	ПЛИТА ЛИЦЕВАЯ ПЛ5-2	1	2	3400
ПЛ2	3.002.4-1.4-07-01	ПЛИТА ЛИЦЕВАЯ ПЛ7-2	1	2	6300
ПФ1	3.002.4-1.4-12-01	ПЛИТА ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПФ3-2	1	2	4000
ПФ2	3.002.4-1.4-15	ПЛИТА ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПФ7-1	2	4	5400
		ПЕРЕМЫЧКИ			
ПР1	1.038.4-1.4 090000-02	ЗПБ 16-37	10	15	102
ПР2	1.038.4-1.4 090000-04	ЗПБ 18-37	8	8	119
ПР3	1.038.4-1.4 090000	ЗПБ 13-37	9	18	85
		БЕТОН В 7,5	13,0	23,0	м ³
		БЕТОН В 12,5	6,0	9,0	м ³
1		А-П-10-ГОСТ 5781-82 В-1500	3	6	1,0
2	1.400-15.81. 540-01	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН 548	4,4	8,8	4,2 п.м
3	1.400-15.81. 540-09	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН 540	3,0	6,0	8,5 п.м
4	1.400-15.81. 430-04	ИЗДЕЛИЕ ЗАКАЗНОЕ МН 416-1	1,0	1,0	8,1 п.м
5		ТРУБА 159x40 ТУ 102-39-78	1,0	1,0	п.м
6	ГОСТ 539-80	ТРУБА НАПОРНАЯ АСБЕСТОЦЕМ. Ф300 В7,5	4,0	4,0	47,0 п.м
7		ШВЕЛЕР В-15 ГОСТ 8230-78	2,0	2,0	18,3 п.м
Щ.1		ЩИТ СТАЛЬНОЙ Щ.1	1	2	45,2

ФРАГМЕНТ 1



ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ПРОБ. АРХИПОВА
СТ. ТЕХ. ГОЛОВАНОВА
РЧК. ГР. АНТОНОВА
ГИП. КУЗНЕЦОВ
Н. КОНТ. ДАНИЛЕНКО
НАЧ. ОТ. КРАСОВИЧ

ТП 90Г-3-233.87

КЖ

БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ, ОТСТОЙНИКОВ
И ФАБРИКОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 400 ТЫС. М³/СУТ
ФРАГМЕНТ 1. ВМЫ 16-16; 17-17;
20-20. Сечения 18-18; 19-19; 21-21; 22-22;
23-23; 24-24; 25-25; 26-26; 27-27.

СТАНДА. ЛИСТ

ЛИСТОВ

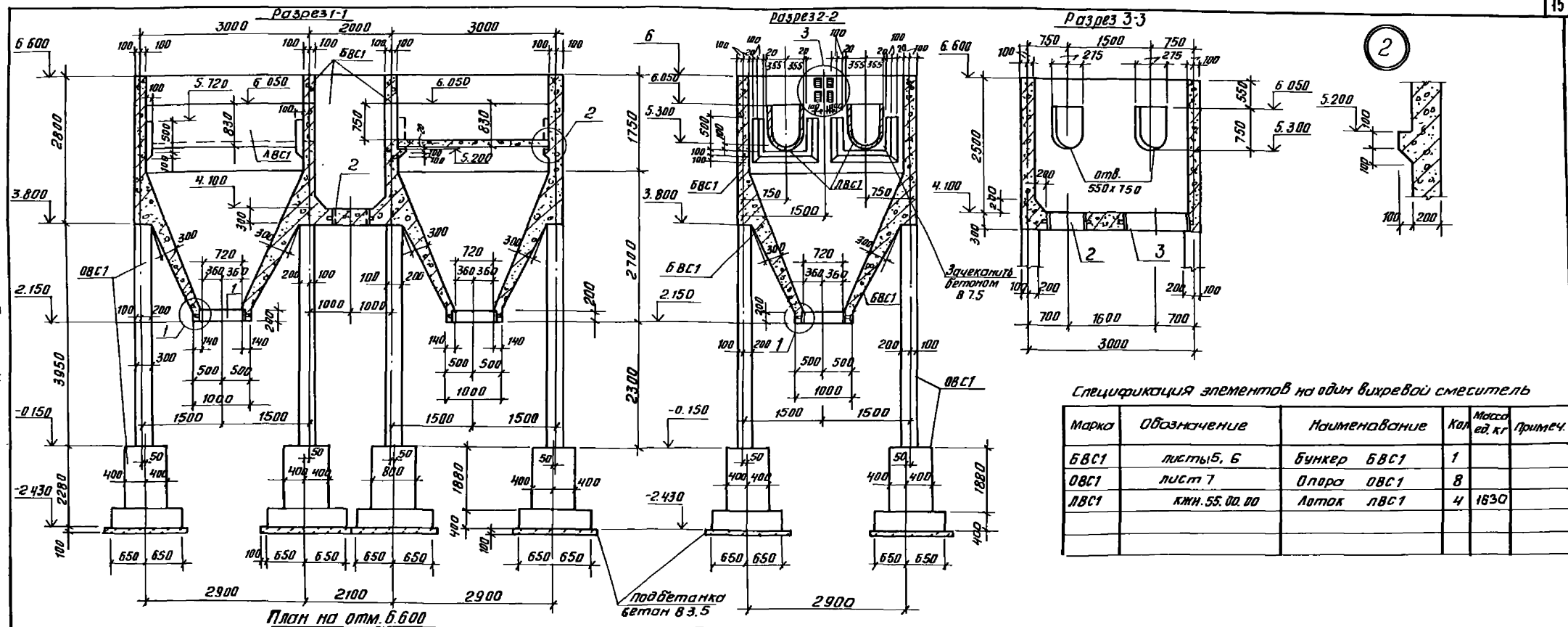
р 4

ЦНИИЭП

ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

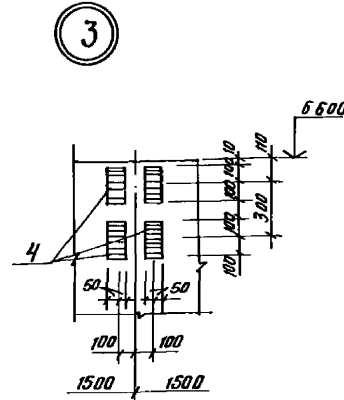
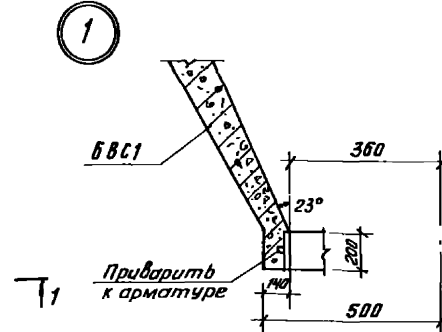
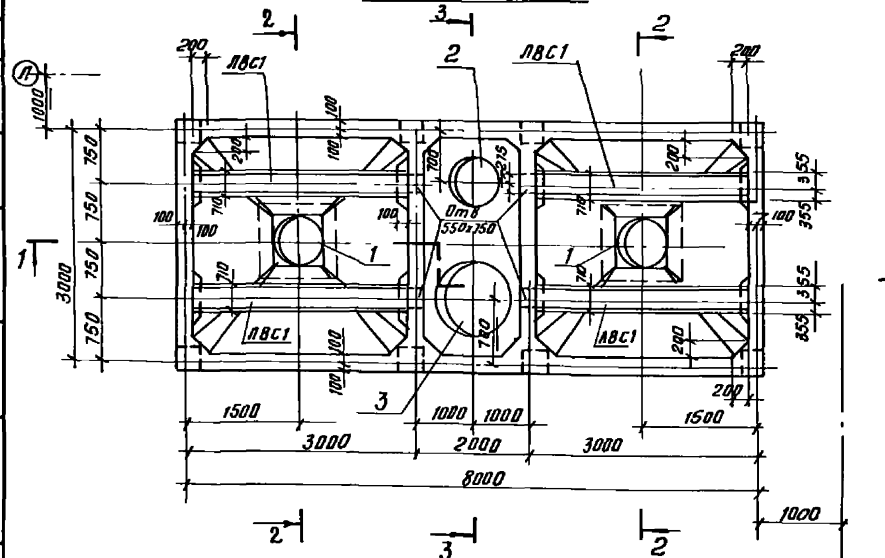
КОПИРОВАЛ ЕРЕМЧЕНКО

ФОРМАТ А2



Спецификация элементов на один вихревой смеситель

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
БВС1	листы 5, 6	Бункер БВС1	1		
ОБС1	лист 7	Опора ОБС1	8		
ЛВС1	жн. 55.00.00	Лоток ЛВС1	4	1630	



- На чертеже показан вихревой смеситель I-й очереди. Смеситель II очереди закрыт данным.
- Внутренние поверхности емкости затаркретировать цементно-песчаным раствором состава 1:2 в 2 намета общей толщиной 25мм с последующим железнением.
- В сечении 4-4 лоток условно не показан.

ПРИВЯЗАН

Проб.	АНТОНОВА	Л.А.
Ст. инж.	АХИПОВА	Л.А.
Рук. гр.	АНТОНОВА	Л.А.
Гип.	КУЗНЕЦОВ	Л.А.
И. контр.	ДАНИЛЕВКИН	Л.А.
Маш. отд.	КРАСЯВИН	Л.А.

Инв. №

тп 901-3-233.87

КЖ

БАНК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТБОЙНИКОВ И ФАБРИКОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 10000 м³/сут. (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Вихревой смеситель Общий вид	Р	5	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

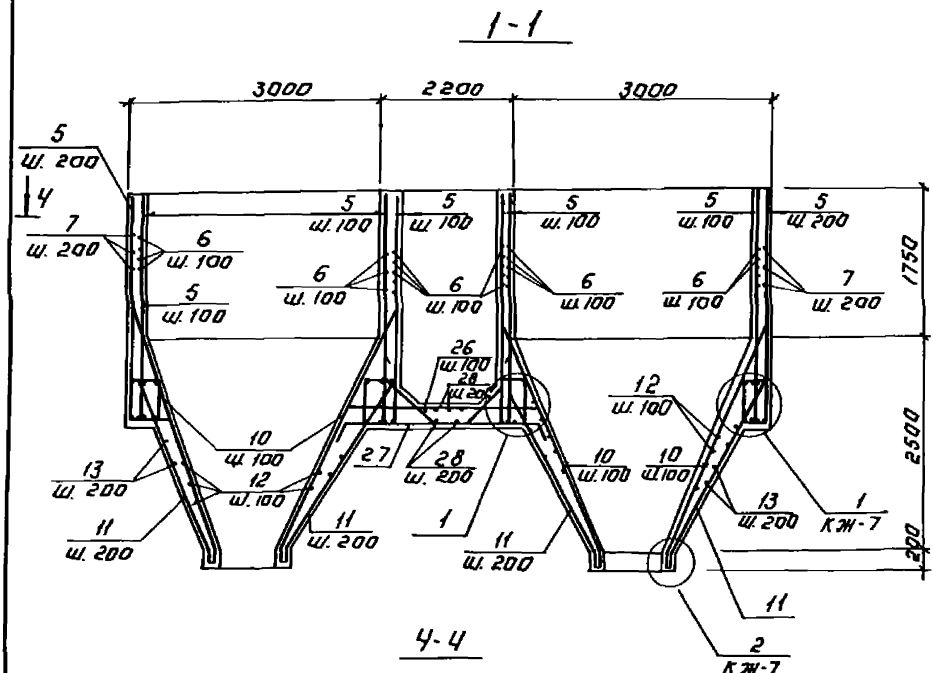
Копировал: Антипова

Формат А2

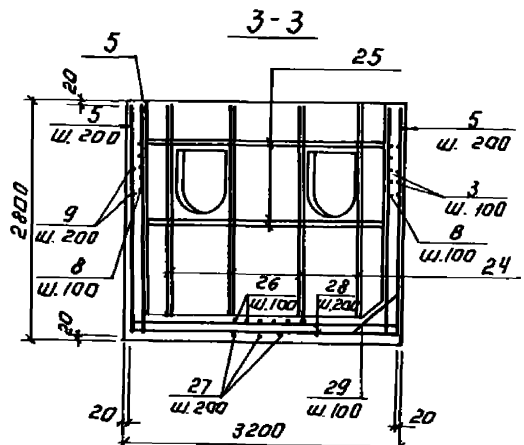
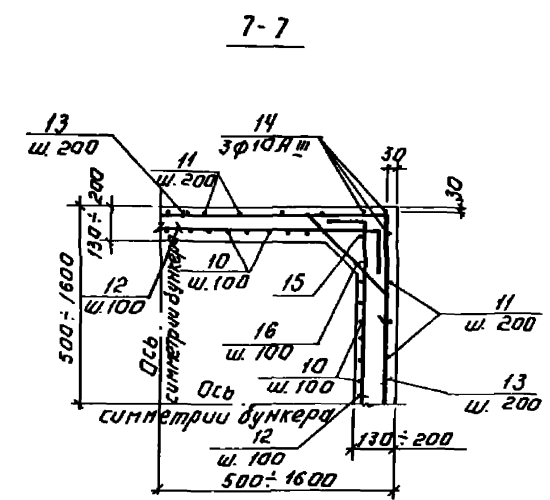
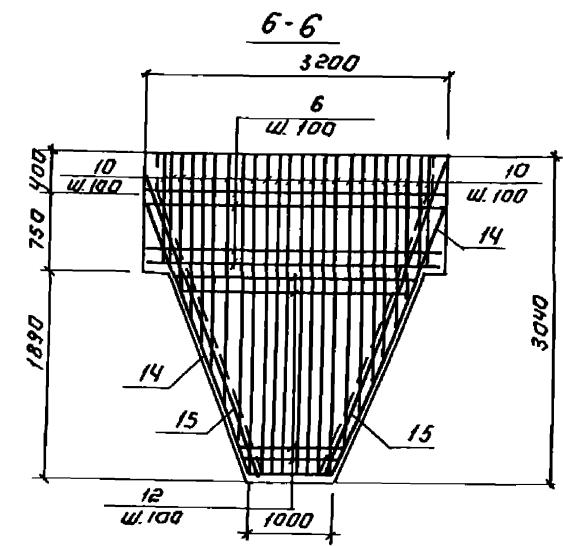
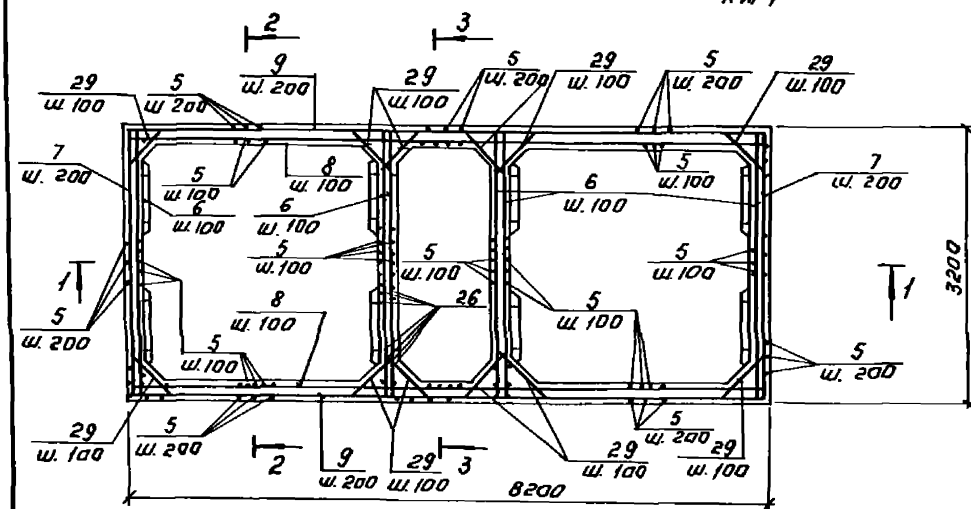
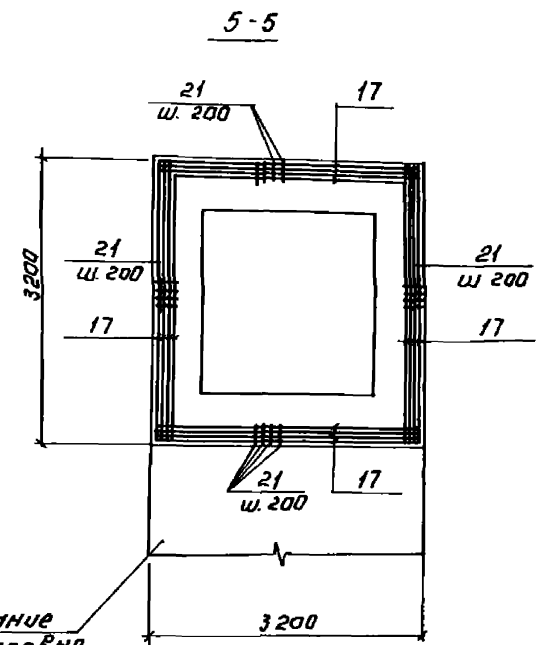
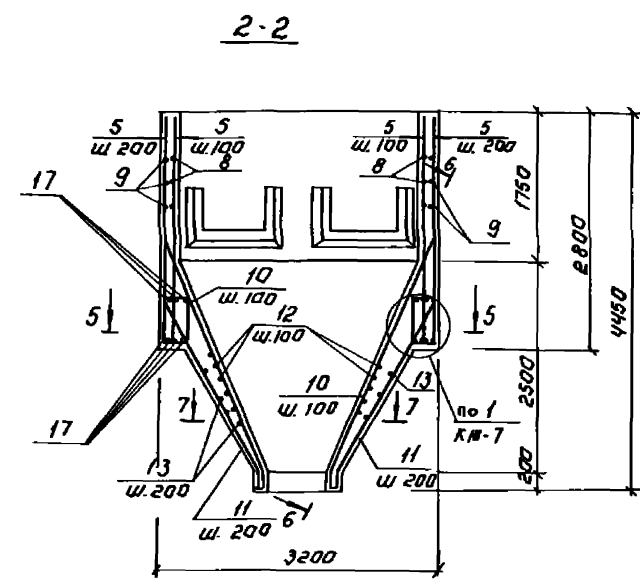
АЛБЕОМ II

901-3-233.87

ЧЕРТЕЖ ПОДАТЬ НА ПОДПИСЬ И ДАТА ПОДАЧИ



14



ПРИМЕР:

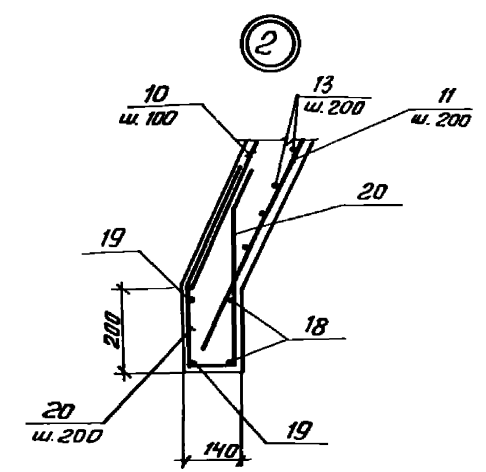
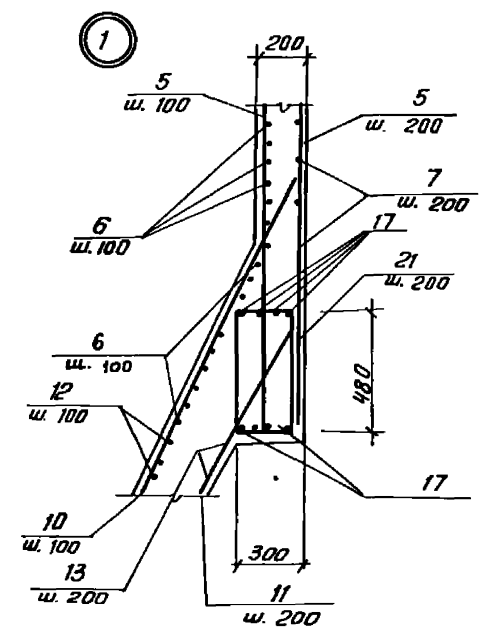
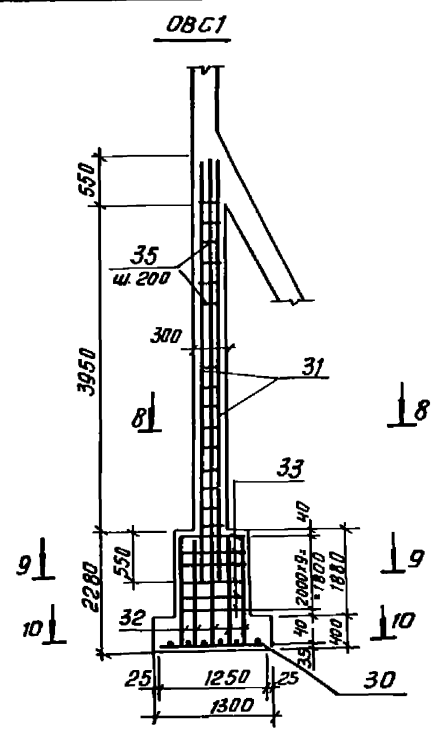
ИВБ №	
-------	--

ТН 901-3-233.87		КЖ	
ПРОВЕР. АНТОНОВА	ПРОЕК. АНТОНОВА	УЗК. ТР. АНТОНОВА	ИСП. ХИЗЕНОВ
С. И. АНТОНОВА	С. И. АНТОНОВА	С. И. АНТОНОВА	С. И. АНТОНОВА
И. КОНТ. АНТОНОВА	И. КОНТ. АНТОНОВА	И. КОНТ. АНТОНОВА	И. КОНТ. АНТОНОВА
НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ	НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

КОПИРОВАЛ: АНТОНОВА ФОРМАТ: А2

22/49-02

Армирование опоры



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
6	100 3160 100
7	500 3160 500
8	100 8160 100
10	от 1100 до 3000
11	от 750 до 2500
12	100-300 940 ÷ 3040 100-300
13	от 980 до 2580
16	100-300 470 ÷ 1040 100-300
17	350 3160 350
18	160 960 160
19	260 960 260
20	260 400 260 180 100 350 180
21	300 480 380 550
22	360 360 260
23	100 350 60

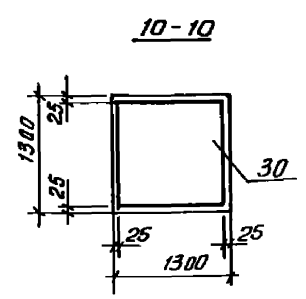
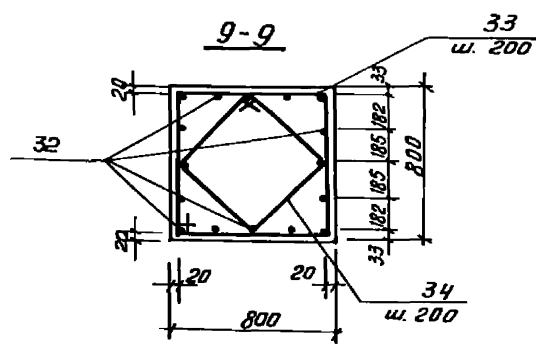
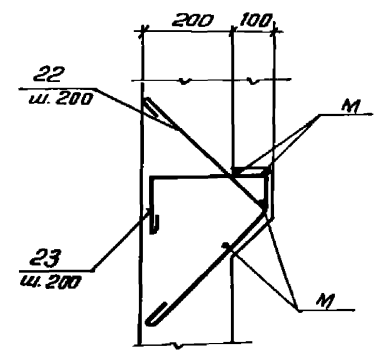
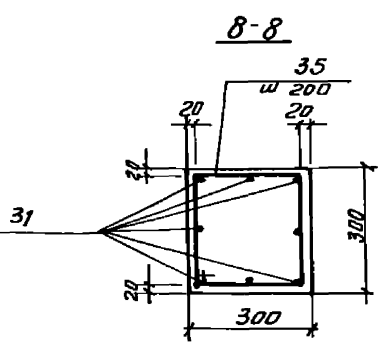
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
24	2780 270
25	370 3160 370
27	200 2800 200 112°30'
28	100 3160 100
29	150 780 150
33	760 840 830 760 530
34	530 600 610

Альбом II 901-3-233.87

1. Защитный слой бетона принят - 20мм, для нижней арматуры плиты фундамента - 35мм.

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



ПРИВЯЗАМ		ПРОВЕР. Антонова	СТ. ИНЖ. Архипова	РЧК. ГР. Антонова	ГИП. Кузнецов	Н. КОНТ. Афанасьевский	НАЧ. ОТД. Красавин	БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОСТОЯЧНИКОВ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТКИ (ВВРЯЯТ С Выхревыми смесителями)	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		Вихревой смеситель. Арматурный чертёж. Разрезы 9-9 ÷ 12-12							р	7	
ИНВ. №									ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
									ФОРМАТ А2		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВИХРЕВОГО СМЕЩЕЛЯ

ФОРМАТ ЗНАЧ	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>БУНКЕР БВС1</u>		
			<u>СБОРЩИКОВЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
			<u>САЛЫНИКИ</u>		
	1	5.900-2 ТМ89-11	Дч 600 Р=200	2	64,9 кг
	2	5.900-2 ТМ90-11	Дч 600 Р=300	1	82,1 кг
	3	5.900-2 ТМ90-15	Дч 1000 Р=300	1	144,5 кг
			<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ</u>		
	4	1.400-1581.120-23	МН 108-6	8	2,7 кг
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
			<u>А-III-10-ГОСТ 5781-82</u>		
Б4	5		Р=2760	370	1,7 кг
Б4	6		Р=3360	96	2,07 кг
Б4	7		Р=4160	30	2,57 кг
Б4	8		Р=8360	48	5,16 кг
Б4	9		Р=8160	30	5,03 кг
Б4	10		Рср=2050	224	1,26 кг
Б4	11		Рср=1630	112	1,0 кг
Б4	12		Рср=2400	136	1,5 кг
Б4	13		Рср=1780	80	1,1 кг
Б4	14		Р=2960	24	1,83 кг
Б4	15		Р=3160	8	2,0 кг
Б4	16		Рср=1150	240	0,71 кг
Б4	17		А-III-14-ГОСТ 5781-82; Р=3860	64	4,67 кг
Б4	18		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1280	16	0,8 кг
Б4	19		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1480	16	0,91 кг
Б4	20		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1340	32	1,1 кг
Б4	21		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=1710	116	0,68 кг
Б4	22		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=820	32	0,32 кг
Б4	23		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=870	32	0,33 кг
Б4	24		А-III-14-ГОСТ 5781-82; Р=3050	32	3,7 кг
Б4	25		А-III-14-ГОСТ 5781-82; Р=3300	16	4,7 кг
Б4	26		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=2400	28	1,5 кг
Б4	27		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=3200	17	2,0 кг
Б4	28		А-I-8-ГОСТ 5781-82; Р=3360	19	1,33 кг
Б4	29		А-III-10-ГОСТ 5781-82; Р=1080	230	0,67
Б4	М		А-I-6-ГОСТ 5781-82; Р=общ.	23	пм, 8222
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
			БЕТОН В15; F50, W4	26	М3

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВУХРЕВОГО СМЕСИТЕЛЯ

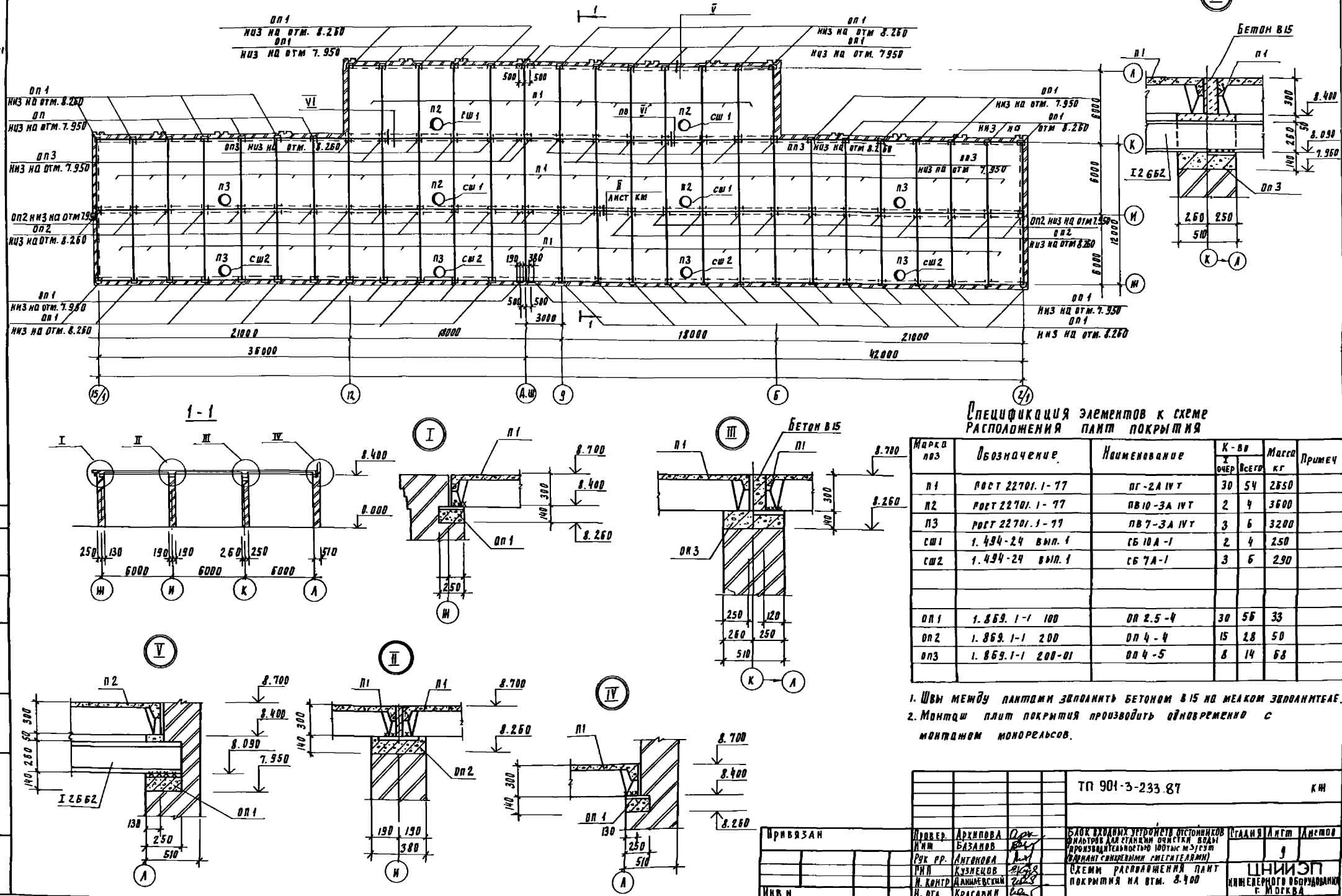
ФОРМАТ	КОЛ	ГОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ОПОРЫ</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
				СЕТКА АРМАТУРНАЯ		
		30	ГОСТ 23279-85	4С 10А М - 100 10А В - 100 125x125 25 25	1	20 кг
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
64	31			A-III-14-ГОСТ 5781-82 R=5050	8	6,11 кг
64	32			A-III-10-ГОСТ 5781-82 R=2220	16	1,37 кг
64	33			A-I-8-ГОСТ 5781-82 R=3190	10	1,26 кг
64	34			A-I-8-ГОСТ 5781-82 R=2270	10	0,9 кг
64	35			A-I-8-ГОСТ 5781-82 R=1200	20	0,47 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН B15, F50, W4	223	м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

[illegible]

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. АНТОНОВА		ТП 901-3-233.87		КМ	
		СТ. МНН. АРХИПОВА		ВЫК. ВЪЗВРАЩ. ЧЕТВЕРТЫЕ ОТРЕЗКИ ИЛИ ОСТАТКИ АД. ПЛАН. ПУТИ КИП		СТАТУС ЛЮД. АУСТОВ	
		РЧ. ГР. АНТОНОВА		ПРОЗВОНОВ. ПОД. ПУТИ КИП 100 М/СЧ		Р 8	
		ТИП КУЗНЕЦОВ		ВАРИАНТ С ВЫКРЕШНЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ		ЦНИИЭП	
		И. КОНТ. А. АНДРЕЕВ		ВЫКРЕШ. СМЕСИТЕЛЬ		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ	
ИНВ. №		НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ.		г. МОСКВА	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



Марка поз	Обозначение	Наименование	К-во		Масса кг	Примеч
			1 очер	всего		
п1	роет 22701. 1- 77	пг-2А IVT	30	54	2650	
п2	роет 22701. 1- 77	пв10-3А IVT	2	4	3600	
п3	роет 22701. 1- 77	пв7-3А IVT	3	6	3200	
сш1	1. 494-24 вып. 1	сб 10А-1	2	4	250	
сш2	1. 494-24 вып. 1	сб 7А-1	3	6	290	
оп1	1. 869. 1-1 100	оп 2.5-4	30	56	33	
оп2	1. 869. 1-1 200	оп 4-4	15	28	50	
оп3	1. 869. 1-1 200-01	оп 4-5	8	14	68	

1. Швы между панелями заделывать бетоном в 15 на малом заделывателе.
2. Монтаж плит покрытия производить одновременно с монтажом монорабцов.

			ТП 901-3-233 87			КН		
Привязан			Провед.	Архипова	БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ИСТОЧНИКОВ ЭЛЕКТРИЧ. ДЛ. СТАНЦИЙ ОБИТАТ. ВЕЩАТ. ПРОИЗВОДСТВА КОТЛ. ПОТОК И ЭЛЕКТ. ВОЛН (С ВНЕШНИМИ СМЕСИТЕЛЯМИ) СХЕМА РАССОЛВЛЕНИЯ ПЛАНТ ПОКРЫТИЯ НА ВТМ. 8.400	Станция	Лист	Листов
			И.И.	БАЗАНОВ			9	
			Рук. пр.	Антонова				
			И.И.	Кузнецов				
			Н. КОНТ	Данишевский				
И.И. Н			И. Ог	Борискин		ЦНИИЭП НИИ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КМ.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Техническая спецификация стали (начало).	
2	Общие данные. Техническая спецификация стали (окончание).	
3	Общие данные. Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схема расположения подвесных путей.	
5	Схема расположения площадок на опм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и опор. Сечение 23-23.	
6	Схема расположения площадок. Разрезы 1-1 ÷ 8-8.	
7	Схема расположения площадок на опм. 1.450; 1.600; 1.900; 3.000 и опор. Площадки ПМ1; ПМ2. Опора ОС1. Разрезы 9-9 ÷ 14-14. Узлы I ÷ V.	
8	Схема расположения площадок на опм. 3.000; 4.800 и 6.400. Разрезы 15-15 ÷ 22-22.	
9	Схемы расположения площадок. Узлы VI ÷ VIII.	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
1.450.3-3 вып. 0.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
1.426.2-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки. Пути подвешенного транспорта пролетом 3 : 4 и 6 м.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
6	Спецификация к схематическому расположению переходных площадок и опор.	

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

Главный инженер проекта *Кузнецов* / Кузнецов /

- Работы по изготовлению и монтажу стальных конструкций выполнять в соответствии с требованиями СНиП II-18-75.
- Сварки производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	N п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла поэлементно конструк- тиву			Общая масса, т	Площадь поверх- ности стальных конструкций, м ²	Масса потреб- ности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) т				Заполняется в 4
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Подвес- ные пути	Стальные площадки	Балки площадок			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс5 ГОСТ 380-71*	120	1			24111			526235	526391	526391	1.64						
8239-72*	Умного		2															
Всего профиля			3	12360					1.64			1.64						
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс5 ГОСТ 380-71*	124М	4			53899			1.64			1.64						
8239-72*	Умного		5						2.76			2.76						
Всего профиля			6															
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс5 ГОСТ 380-71*		7	12360					2.76			2.76						
8239-72*	Умного		8						2.76			2.76						
Всего профиля			9						3.74			3.74						
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс5 ГОСТ 380-71*	126Б2	10						3.74			3.74						
8239-72*	Умного		11	12360					3.74			3.74						
Всего профиля			12		24511				3.74			3.74						
Сталь углерод- истая ГОСТ	ВСтЗ кп2 ГОСТ 380-71*	Л63х5	13								0.27	0.27						
8509-72	Умного		14															
Всего профиля			15	11240							0.27	0.27						
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс5-1 ТУ14-1- 3023-80	Л100х7	16						0.04		0.10	0.14						
8509-72	Умного		17															
Всего профиля			18	12300					0.04		0.10	0.14						
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ кп2 ГОСТ380-71*	С10	19		21113				0.04		0.37	0.41						
8509-72	Умного		20			26140					0.30	0.30						
Всего профиля			21	11240							0.30	0.30						
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс5-1 ТУ14-1- 3023-80	С16	22			26182			0.90	0.85	1.75							
8240-72*	Умного		23															
Всего профиля			24	12300					0.90	0.85	1.75							
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс6 ГОСТ 380-71*	С24	25			26211					0.75	0.75						
8240-72*	Умного		26															
Всего профиля			27	12300							0.75	0.75						
Балки двутавро- вые для ГОСТ	ВСтЗ Пс6 ГОСТ 380-71*		28						0.90	1.90	2.80							
8240-72*	Умного																	

Привязка			
Инв. №	ТП 901-3-233.87		
КМ			
Пров. Арипова	Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станций очистки воды (производительностью 100 тыс. м ³ /сут. вариант с выхревыми смесителями)	Стандарт	Лист 9
Ст. техн. Голованова	Общие данные. Техническая спецификация стали (начало).	ЦНИИЭП	Инженерного оборудования г. Москва
Руч. гр. Антонова			
Гип. Кузнецов			
Н. контр. Данилевский			
Н.м. в.д. Красавин			

Копировал: Антипова

Формат А2

22/49-22

Альбом II 901-3-233.87

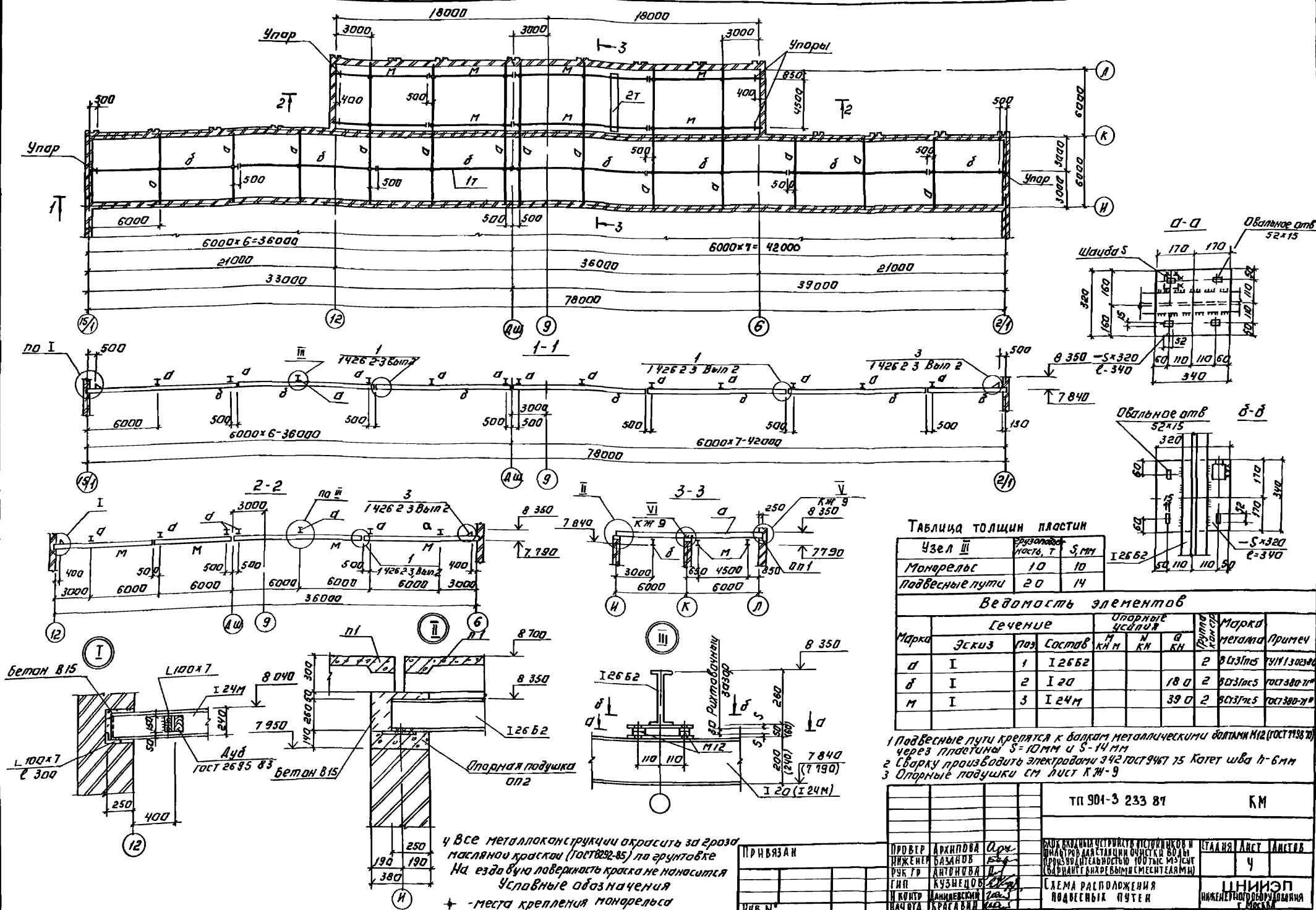
Инв. № 901-3-233.87

Вид профиля и ГОСТ, т/у	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и раз- мер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт	Длина, мм	Масса металла по эле- ментам конструкции, т			Общая масса, т	Площадь поверхности стальных конструкций, м²	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется вс
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля			Подвесные пути	Стелжи площадки	Бабки площадки			I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
СТАЛЬ АУСТОВАЯ ГОСТ 19903-74	Вет 3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4	29							526235	526391	526391		0,08	0,08			
		S=6	30							0,003				0,003				
		S=8	31								0,09			0,09				
		S=10	32								0,17	0,05	0,22					
		Итого	33	11240						0,003	0,26	0,13	0,393					
	Вет 3псб-1 ту14-1- 3023-80	S=10	34							0,24			0,24					
		S=14	35							0,33			0,33					
		Итого	36	12300						0,57			0,57					
	Всего профиля	Вет 3кп2 ГОСТ 380-71*	S=4	37		71110				0,573	0,26	0,13	0,963					
			Итого	38							0,99	0,99						
Всего профиля Итого марка металла ЛЕТУЩИЙ ОГРАЖДЕНИ ПЛОЩАДИ СРЕДНЯЯ Всего мар- ка металла	8568-77	Итого	39	11240							0,99	0,99						
			40		71331					0,99	0,99							
			41					8,753	1,16	3,39	13,30							
			42	11240							9,00							
			43					8,753	1,16	3,39	22,30							
	В том числе по маркам	Вет 3псб-1 Вет 3псб-1 Вет 3псб-1 Вет 3кп2		44	12360				8,14			8,14						
				45	12300			0,61	0,90	0,95	2,46							
				46	12380					0,75	0,75							
	Масса поставки элементов по квар- талам, т заполняется заказчиком	I II III IV		47	11240				0,003	0,26	1,69	1,95						
				48														
			49															
			50															
			51															

ПРИВЯЗАН		ПРОБ. АРХИВОВА		СЛ. ТЕХН. ГОЛОВАНОВА		РЧК. ГР. АНТОНОВА		ТУП. КУЗНЕЦОВ		Н. КОНТ. АННЕНСКИЙ		НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		ТП 901-3-233.87		КМ		БАНК КОДАМЫ УСТРОЙСТВ, ПЕРИОДИЧЕСКИХ И ФИЛЕТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ПОТОК МУЗ. (ВАРИАНТ С ПИЩЕВЫМИ ОМЕСИТЕЛЯМИ)		ОБЩИЕ ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦИНИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва.	
ИВ. №																									

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта № 01-09	Позиция по прейскуранту № 01-09	N п.п.	Код конструк- ции	Всего стали, тонны и выходы профилей	Масса конструкций, т по видам профилей, шт												Всего	Количество, шт.	Серия типовых конструкций
					Балки и швеллеры	Крупнопрофильная сталь	Среднепрофильная сталь	Мелкопрофильная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные	Трубы	Прочие					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Монорельсы	18	1	526235		4,52	0,04			0,60						5,22				
Балки для подвешивания монорельсов	24	2	526235		3,85										3,90				
Балки площадок	697	3	526391		1,91	0,36			0,79						3,09				
Стойки площадок	691	4	526391		0,93				0,27						1,21				
Площадки	697	5	526391		2,63	0,37			0,19		2,48				5,74		1.450.3-3		
Лестницы	697	6	526391		0,21	0,06			0,02		0,11				0,40		1.450.3-3		
Ограждения	705	7	526391			1,95		0,28							2,26		1.450.3-3		
Стремянки	698	8	526391			0,76		0,14	0,02						0,94		1.450.3-3		
Итого		9			14,05	3,54		0,42	1,89		2,59				22,76				
Итого стали приведенной к Ст.3.															22,76				

ПРИВЯЗАН		ПРОБ. АРХИВОВА		СЛ. ТЕХН. ГОЛОВАНОВА		РЧК. ГР. АНТОНОВА		ТУП. КУЗНЕЦОВ		Н. КОНТ. АННЕНСКИЙ		НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ		ТП 901-3-233.87		КМ		БАНК КОДАМЫ УСТРОЙСТВ, ПЕРИОДИЧЕСКИХ И ФИЛЕТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ПОТОК МУЗ. (ВАРИАНТ С ПИЩЕВЫМИ ОМЕСИТЕЛЯМИ)		ОБЩИЕ ДАННЫЕ ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦИНИЭП		ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва.	
ИВ. №																									



4 Все металлоконструкции окрасить за грунтовкой масляной краской (ГОСТ 902-85) по грунтувке. На ездовую поверхность краска не наносится.

Условные обозначения

+ - места крепления монорейса

Д Ч В Я З А

ИВБ. №

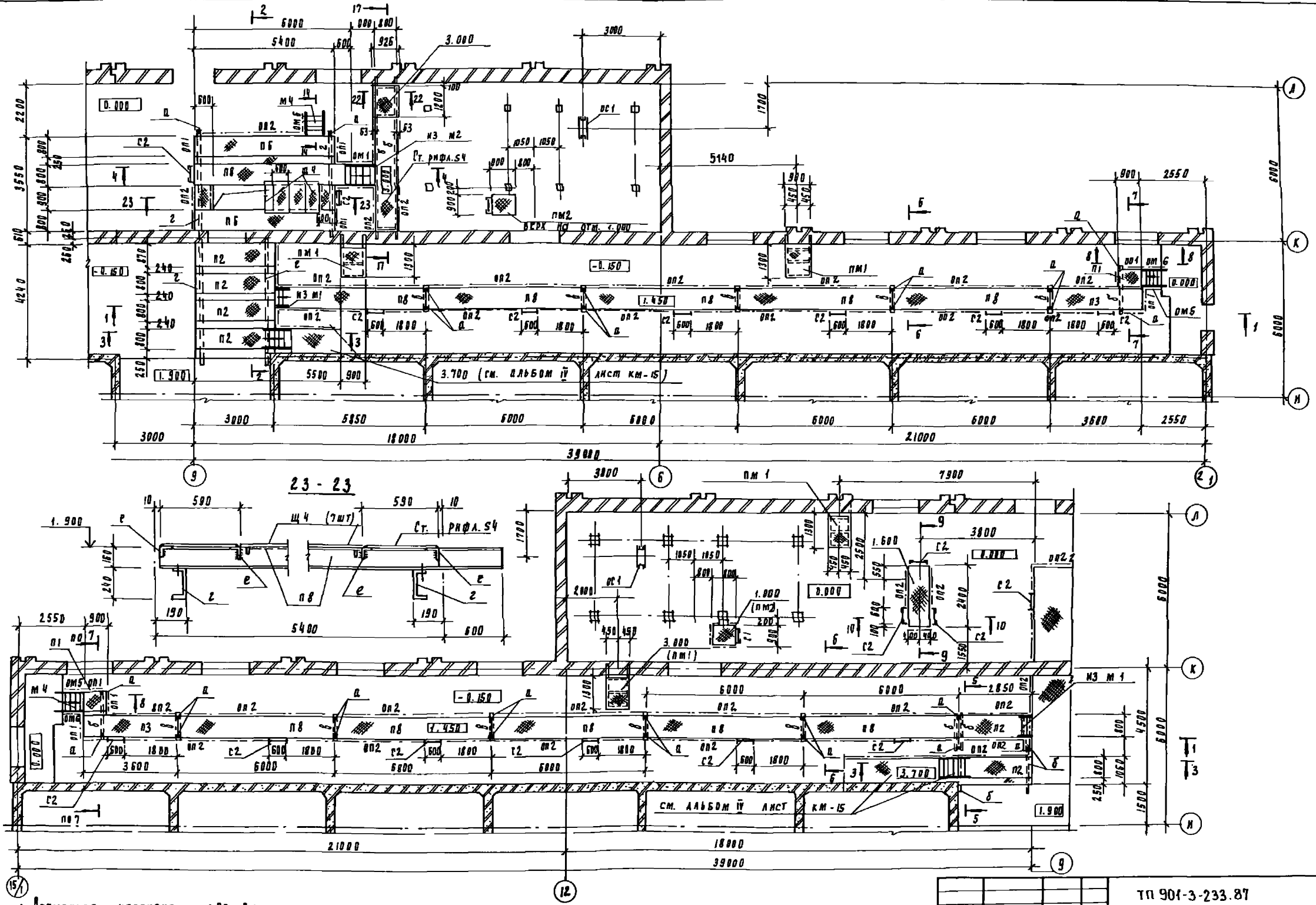
КОПНОВАА ЛОГИНОВА

FORMAT A2

22149-02

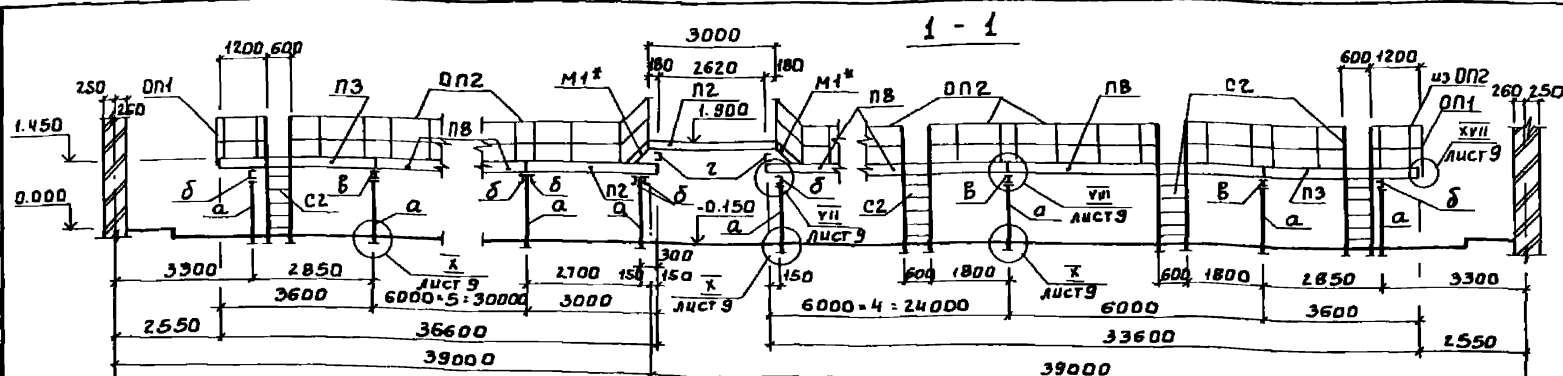
АЛБЕОМ II

901-3-233.87

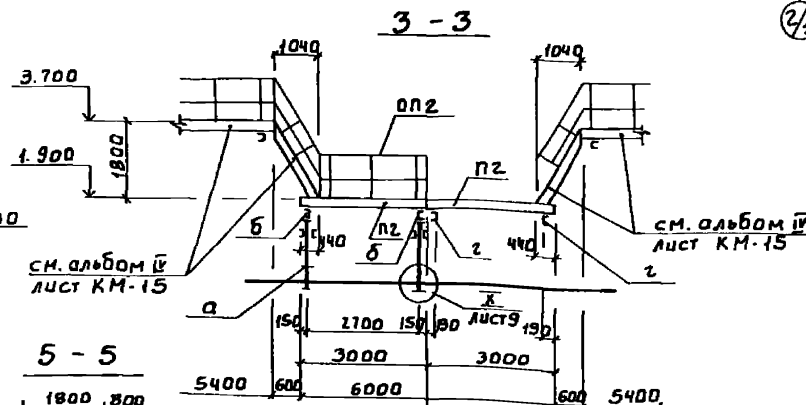
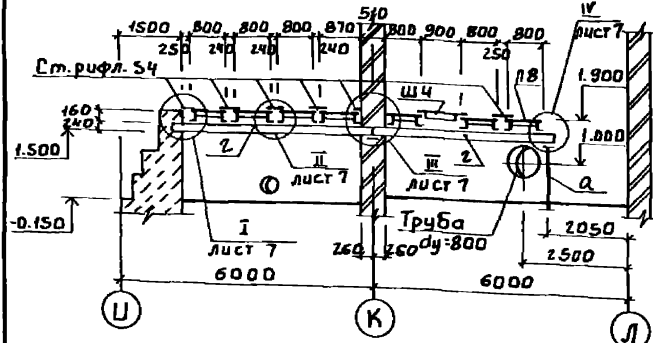


1. Временная нагрузка - 1.96 кПа
2. Устройство площадок производить после монтажа трубопроводов
3. В сечении 23-23 ограждение и стрелка условно не показаны
4. Сварку производить электродом Э42 ГОСТ 9467-75 Катет сварного шва - 6 мм.
5. Все металлоконструкции окрасить за 2 раза масляной краской ГОСТ 8292-85 по грунтовке.
6. Спецификацию и ведомость элементов см. лист Б.

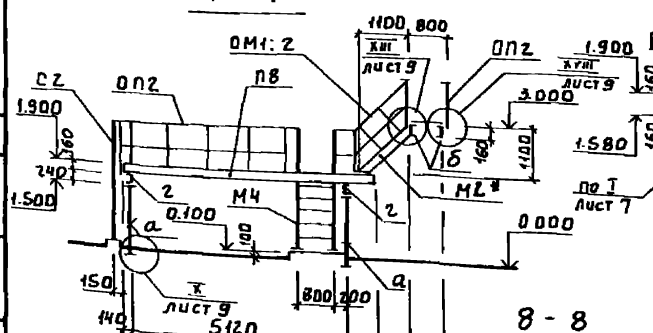
Пр. 901-3-233.87				КМ		
ПРИКАЗ	Провер.	Архитектор	Инж.	Инженер	Инж.	Инж.
	Инж.	Архитектор	Инж.	Инженер	Инж.	Инж.
	Инж.	Архитектор	Инж.	Инженер	Инж.	Инж.
	Инж.	Архитектор	Инж.	Инженер	Инж.	Инж.
Схема расположения площадок на отм. 1.450: 1.600: 1.900: 3.000 и в опор. сечении 23-23.				ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		



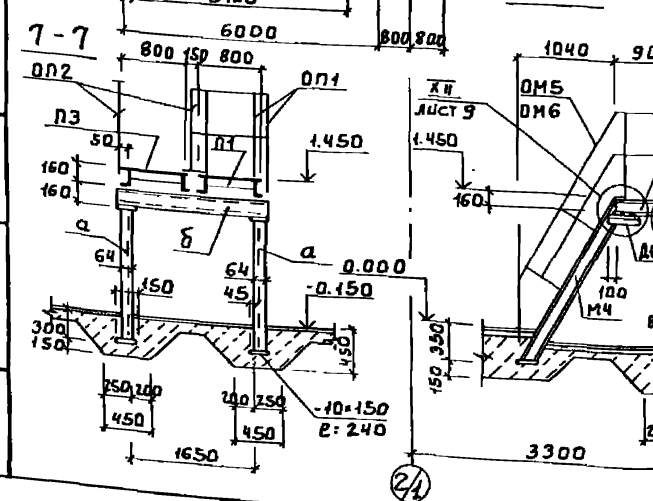
2 - 2 (ограждение условно)
не показано



4 - 4



8 - 8



Ведомость элементов

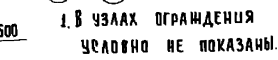
Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	Н, кн. м	Н, кн	Q, кн		
a	C	1	C 16		14.7		4	ВСтЗпс6-из условий гибкости
б	C	2	C 16	5.4		3.6	4	ВСтЗпс6-1
в	Ж	3	2 C 16				4	ВСтЗпс6-1 конструктив. вкл.
г	C	4	C 24	50.1		33.4	4	ВСтЗпс6
д	C	5	C 10	3.7		8.0	4	ВСтЗпс6
е	L	6	L 63*5				4	ВСтЗпс6-из условий гибкости

1 Морши лестничные М1* и М2* укоротить снизу на соответственно 150 и 100 мм

Спецификация к схемам расположения площадок и опор

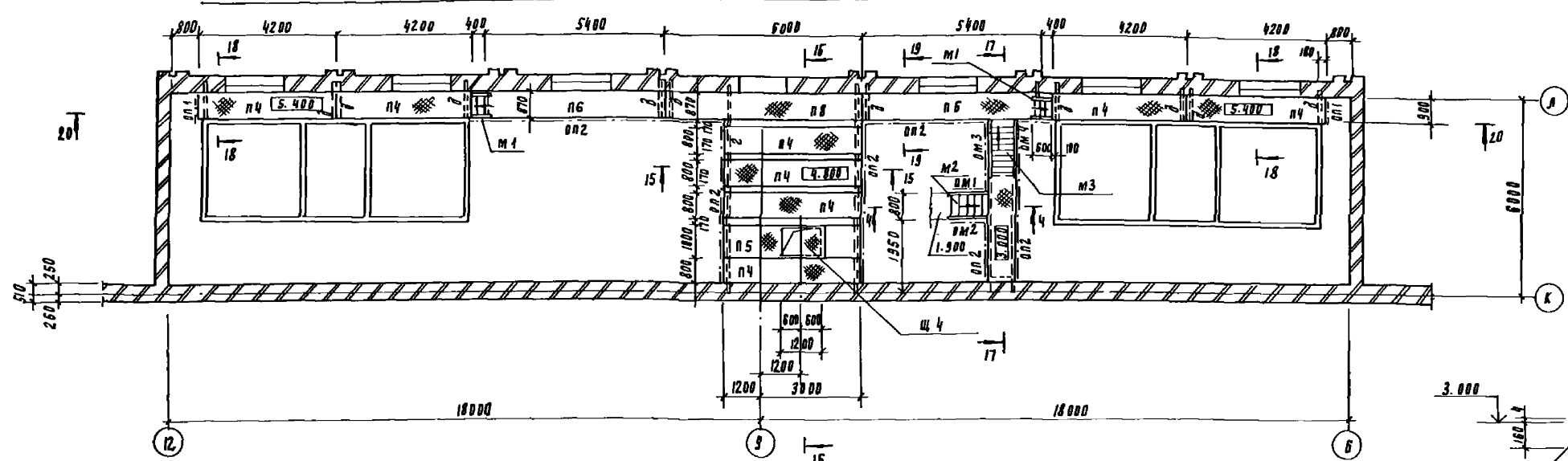
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.шт.		Масса кг	Примеч.
			I	Всего		
		Площадки				
П1	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-01	ПМХШ-9.8	1	2	36.8	
П2	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-19	ПМХШ-30.8	4	6	107.2	
П3	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-22	ПМХШ-36.8	1	2	126.7	
П4	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-25	ПМХШ-42.8	6	8	147.2	
П5	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-26	ПМХШ-42.10	1	1	166.4	
П6	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-31	ПМХШ-54.8	3	4	187.3	
П7	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-16	ПМХШ-24.8		1	86.7	
П8	1.450.3-3.1 2.1.1.0.0-37	ПМХШ-60.8	7	12	207.8	
ПМ1	КМ-7	ПМ1	2	4		
ПМ2	КМ-7	ПМ2	1	2		
		Марши лестничные				
М1	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-01	МЛХШ 45-6.8	2	4	24.9	
М2	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04	МЛХШ 45-12.8	1	1	50.9	
М3	1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-07	МЛХШ 45-18.8	1	1	76.0	
М4	1.450.3-3.1 1.2.1.0.0-05	МЛХШ 60-18.8	2	3	56.8	
		Стремянки				
С1	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0	СХ 22	1	2	37.6	
С2	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0-01	СХ 28	8	17	47.0	
		Ограждения площадок				
ОП1	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0	ОГПМХЭБ-10.9	9	17	10.5	
ОП2	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0-13	ОГПМХЭБ-10.60	19	34	55.6	
		Ограждения лестничных маршей				
ОМ1	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0	ОГПМЛХ 45-10.12	1	1	7.5	
ОМ2	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06	ОГПМЛХ 45-10.12	1	1	7.5	
ОМ3	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-01	ОГПМЛХ 45-10.18	1	1	12.5	
ОМ4	1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-07	ОГПМЛХ 45-10.18	1	1	12.5	
ОМ5	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-01	ОГПМЛХ 60-10.18	2	3	7.8	
ОМ6	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0-10	ОГПМЛХ 60-10.18	2	3	7.8	
Д6	1.450.3-3.1 7.1.0.0.2-02	Одвинительный элемент Д6	1	2	1.4	
Д7	1.450.3-3.1 7.1.0.0.2-03	Одвинительный элемент Д7	1	2	1.4	
Щ4	КЖЩ.Б.0100-02	Щит Щ4	9	9	22.8	
ОС1	КМ-7	Опора ОС1	1	2		

[illegible]

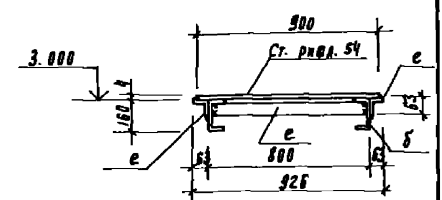


			ТП 901-3-233.87		КМ			
ПРОВЕР.	АРХИПОВА	<i>А.А.</i>	ВАЖНО ПОДПИСАТЬ ЧЕТКО И ГЛАДКО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ПОДПИСАНИЕ АКТОВ И ТАБЛИЦ ПРИНАДЛЕЖИТ ТОЛЬКО ПРОИЗВОДИТЕЛЮ ИЛИ ПОСТАВЩИКУ ПОСТАВЛЯЕМОГО МАТЕРИАЛА С ПОДПИСАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОСТИ			СТАВКА	АКЦИ	АКЦИ
СТ. ТЕХН.	ГОЛОВАНОВА	<i>Г.А.</i>				Р	7	
РУК. ГР.	АНТОНОВА	<i>А.А.</i>						
ГЛП	КОЗНЕЦОВ	<i>К.А.</i>						
И. КОМП.	САМОЕВСКИЙ	<i>С.А.</i>						
НАЧ. ОТД.	ХРАМОВИН	<i>Х.А.</i>	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕЙ НА ОТМ. 1.450, 1.500, 1.500 и 3.000 м ПОПР. РАДИУСОВ 0,1 км, 0,2 км, 0,3 км, 0,4 км РАЗР. 3.9. 9.9-14-14. 33 км 1-й.			ЛИНИИ ЭП ЧИСЛЕННОСТЬ ОБЪЕДНАВАЮЩИХ Г. МОСКВА		
			КОПИРОВАТЬ: ЗАПЕЧАТАТЬ			ФОРМАТ А2		

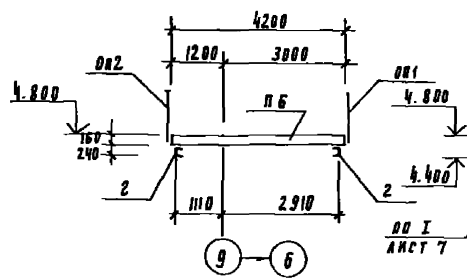
Схема расположения площадок на отм. 3.000 ; 4.800 и 5.400



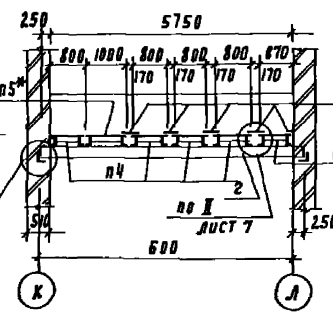
22 - 22



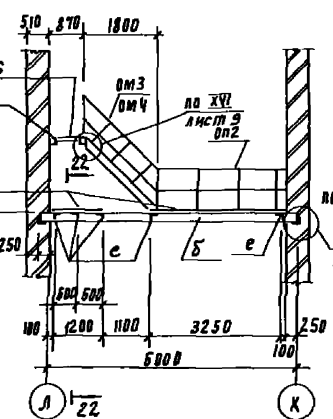
15 - 15



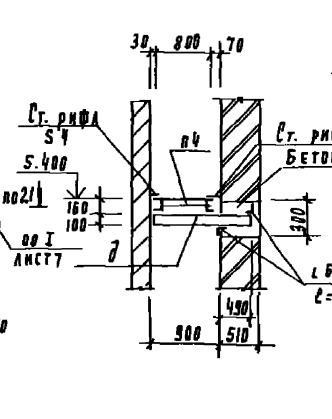
16 - 16



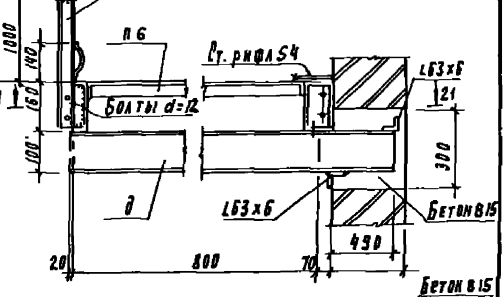
17 - 17



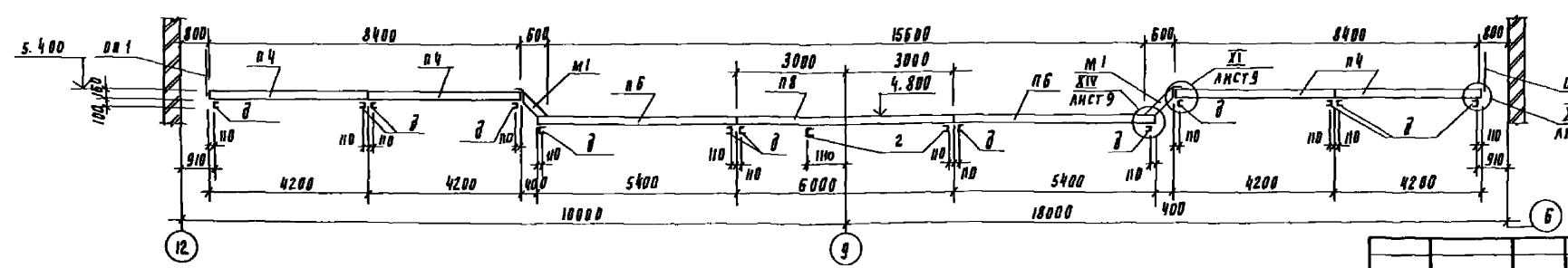
18 - 18



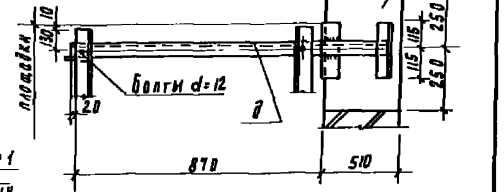
19 - 19



20 - 20



21 - 21



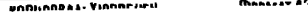
1. Спецификацию и ведомость элементов см. лист 6.
2. В площадке п5* вырезать отверстие 900x1200 и перекрыть его съемными щитами.
3. Общие применения см. лист 5.

Привязка		Проект. Архитект. [подпись]	Ст. техн. [подпись]	Рук. тр. [подпись]	Инж. № [подпись]	ТП 901-3-233.87	КМ
		Кузнецов	Антонова	Кузнецов	Кузнецов	Схема расположения площадок на отм. 4.800 и 5.400. Разрезы 15-15, 22-22	ЦНИИЭП
		Нач. впа. Крайнов	Нач. впа. Крайнов	Нач. впа. Крайнов	Нач. впа. Крайнов	Инженерное оборудование	г. Москва

Альбом II

901-3-233.87

ПОДПИСАНО: [подпись] ИТАС ВР РАБОВА [подпись] ИЛИ И ПАЛ [подпись] И ДАТА [подпись] ВЗЯТ ИЛИ В [подпись]



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы на отм. 3.000 и 5.400 I секция	
3	Планы на отм. 3.000 и 5.400 II секция	
4	Разрезы 1-1 ÷ 3-3	
5	Схемы В7, К3 и К5	

Технико-экономические показатели проекта

№ п.п.	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во
1.	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	1520,72
2.	Стоимость строительно-монтажных работ	тыс. руб.	1393,61

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия в технологической части, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *Евгений* БЕЛЯЕВА Е.А.

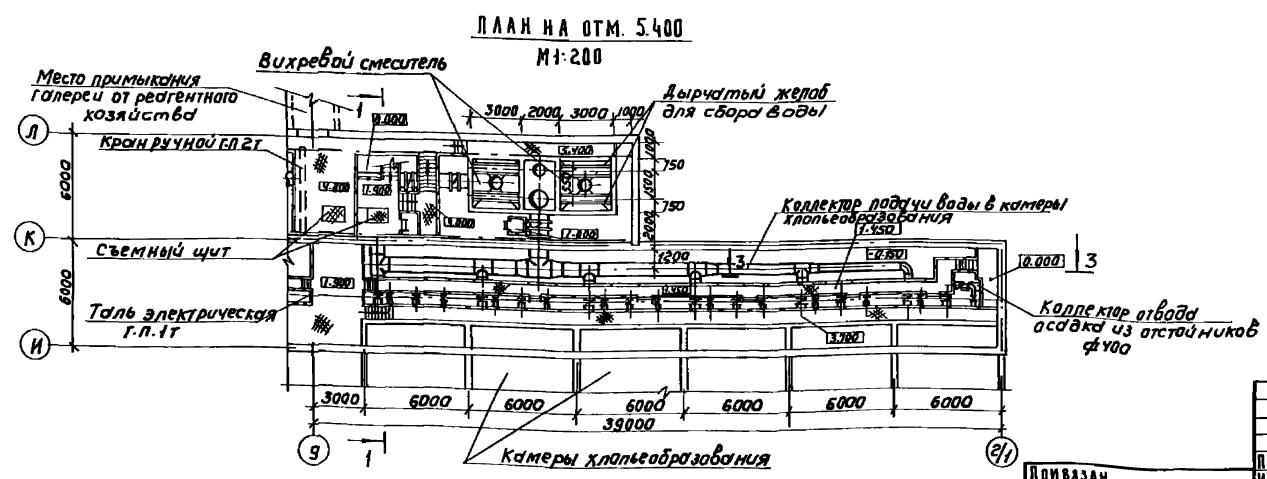
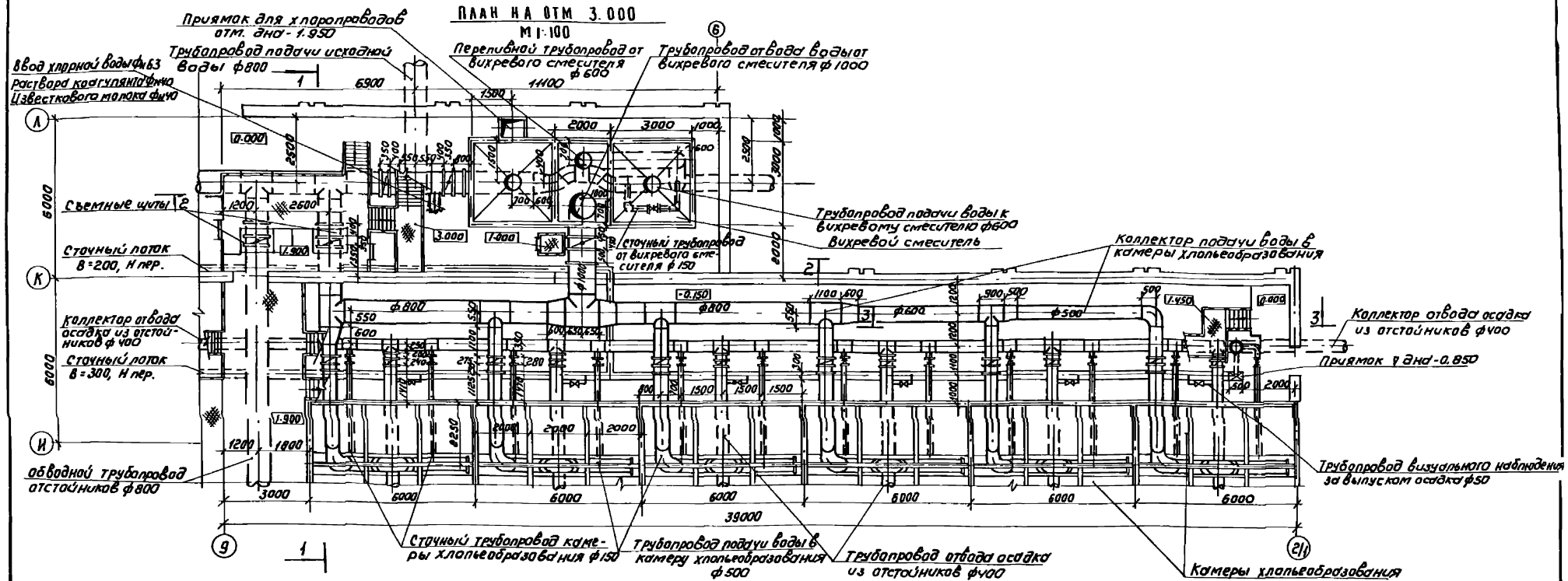
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

Обозначение	Наименование	Примечание
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
Серия 4.901-26	Детали ввода раствора реагентов в трубопроводы	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТХ СО	Спецификации оборудования	Альбом VIII часть 2
ТХ ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом VII часть 2

Принципиальная схема обработки воды и общесвязочные чертежи блока входных устройств, отстойников и фильтров представлены в альбоме III т.п. 901-3-233.87.

Совместно с данным типовым проектом см. типовые материалы для проектирования «Станция очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л производительностью 100 тыс. м³/сут.»

ИНВ. №		ТП 901-3-233.87		ТХ	
ПРОВЕР.	РЯБОВА				
ИНН.	АМБАРСКАЯ				
РУК. ГР.	ЧНГРЕВА				
ГНП	БЕЛЯЕВА				
ГЛ. СПЕЦ.	БРАСЛАВСКАЯ				
Н. КОНТ.	ТАТАРСКАЯ				
НАЧ. ОУД.	ЗАПЕТОХИ				
Блок входных устройств, отстойников и фильтров для станций очистки воды производительностью 100 тыс. м ³ /сут. (вариант с взрывными смесителями)		СТАДИИ		АНСТ	АНСТОВ
		Р		1	5
Общие данные		ЦНИИЭП Инженерное оборудование г. Москва.			

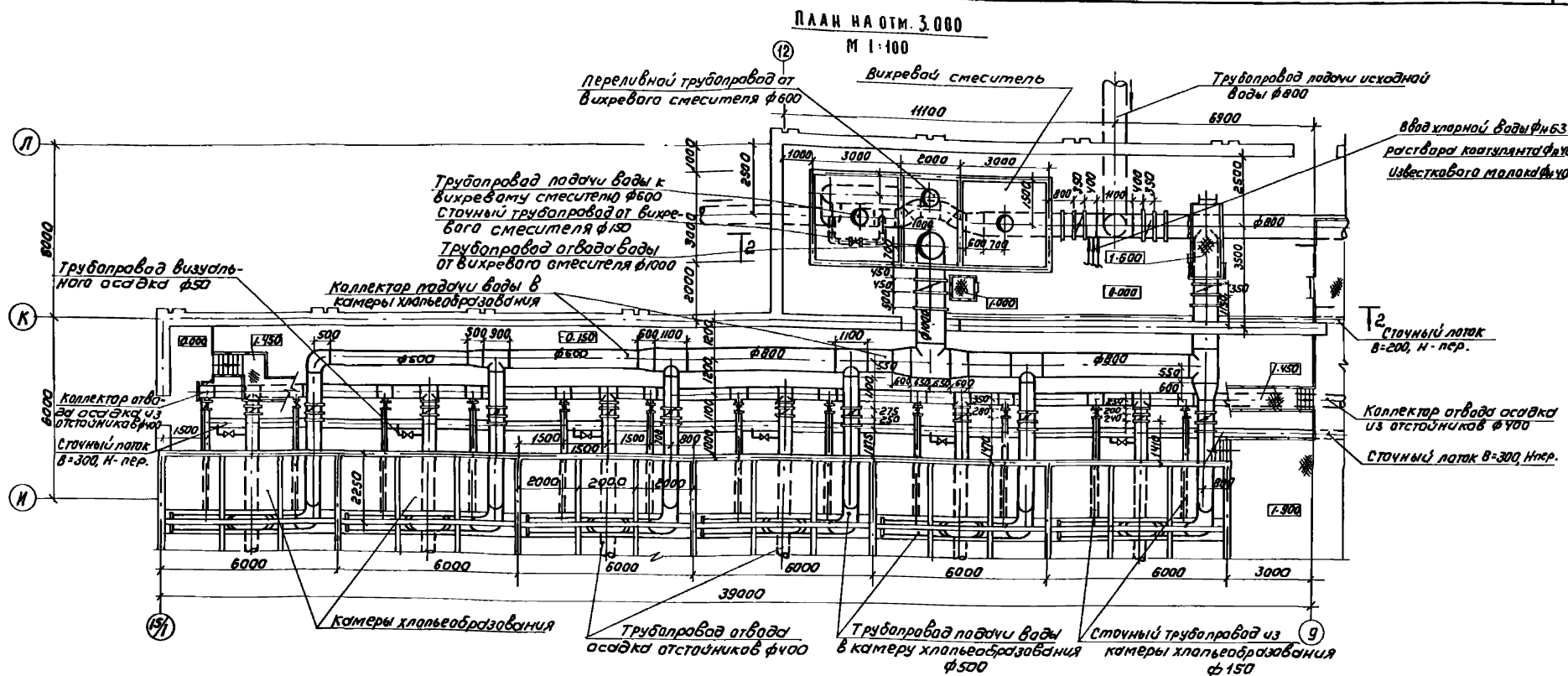


Чертежи по технологическому водопроводу,
реактентопроводам и отбору проб
см. альбом III.

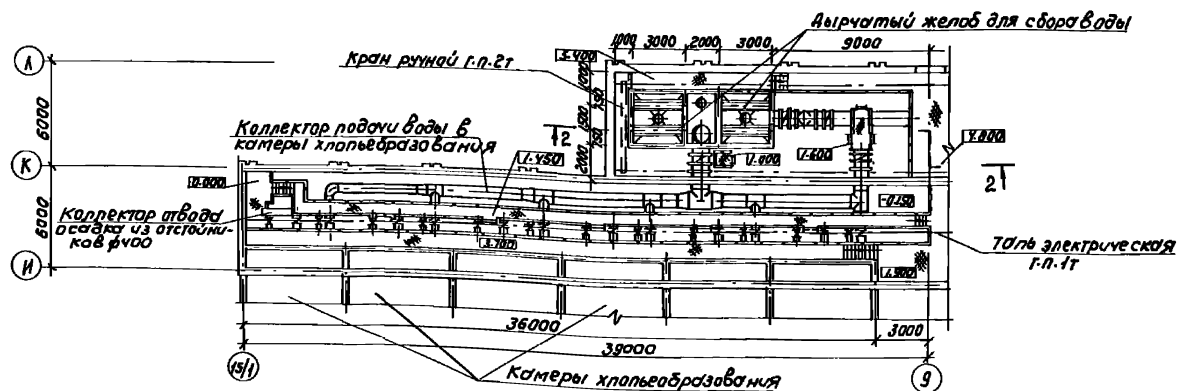
				ТЛ 904-3-233.87		ТХ		
Привязан		Пров.	ИВАНЕНКО	БЛОК взломан злоумышленниками 01.04.90 в 14.00 часов путем вскрытия производства стоимостью 700 тысяч руб. (сборник с микрофильмами сестер)		Стая	Лист	Листов
		Инженер	АНДРЕЙКОВ			Р	2	
		Рук. гр.	ЯРОВА					
		Гил	БЕЛЯЕВА					
		Гл. спец.	БРАСЛАВСКИЙ					
Изм.		Н. контр.	ЧИГИРЕВА	Планы на отп. 3 000 и 5 400		ЦНИЭП		
		Нач. шта.	ЗАБЕЛЕТСКИЙ	1 секция		Инженерство обл. управления г. Москва		

КопироваА Коршунова

Формат: А2



П Л А Н Н А О Т М . 5 . 4 0 0
М 1 : 2 0 0



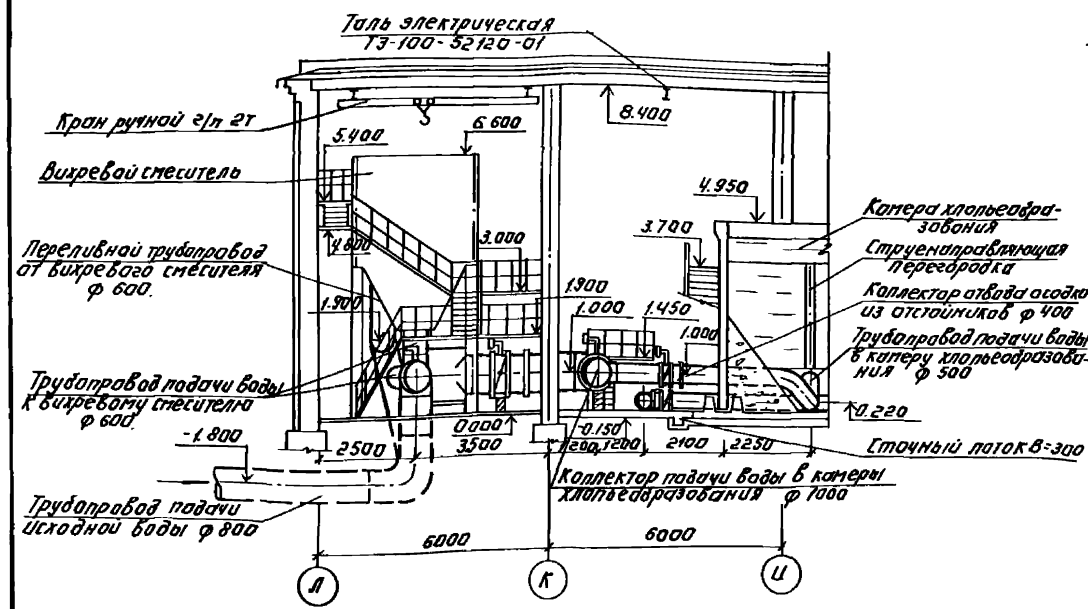
				ТП 901-3-233.87		ТХ	
		ПРОВЕР	Иваненко			БАК ВЗЛОМНЫХ СТОИТЕЛЕЙ ОУСЛОВИИ ИЛИ	СТРАНА
		ИЖЕН	АНАРМИНОВА			ПРОИЗВОД. АЗ. С. ГИДРОИЗМЕНЕНИЯ	АМСТ
		РУК. ГР	РЯБОВА			ПРОИЗВОД. ИТАЛИЯ ОСТОЯ 400 ТЫС. МЕТР	3
		ТИП	БЕЛЯЕВ			ВОДЯНЫЕ В ВЫДЕЛИЛИ СМЕСЬ В АММ	ИМЕНА
		ГА СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ				ИНИЭП
		Н. КОНТР	ЧИГИРЕВА			ПЛАНЫ ОТМ. 3.000 И 5.400	НИЖНЕГО ПОТОКА ОБРАЗОВАНИЯ
		НАЧ. ОТА	ЗАЛАТЕВАН			II СЕКЦИЯ.	г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН							
ИМБЕ:							

Коллорова: Коршунова

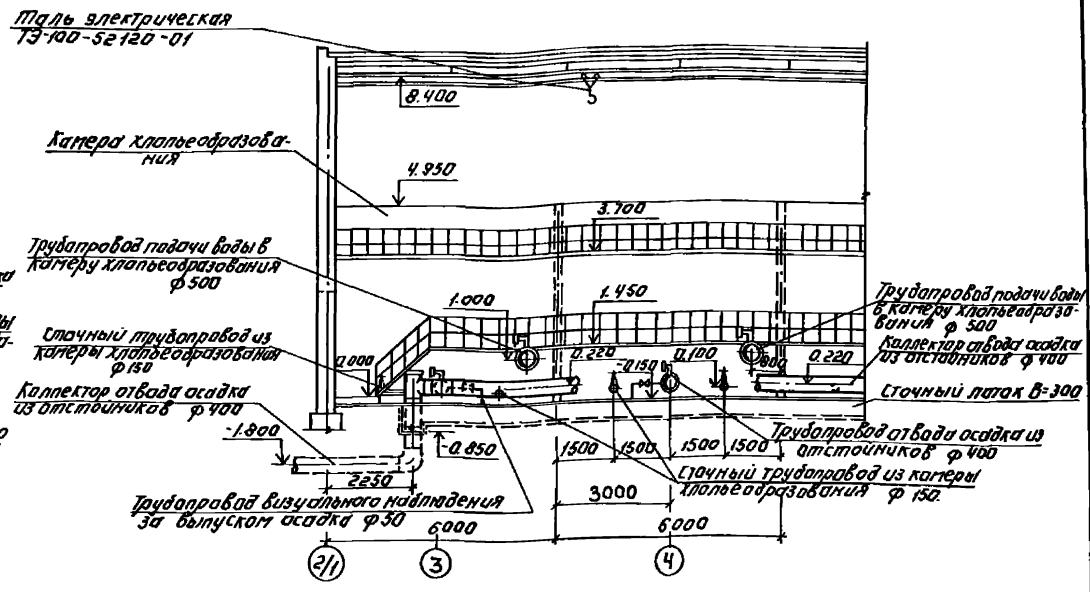
ФОРМАТ: А2

11660 М III
901-3-233.87

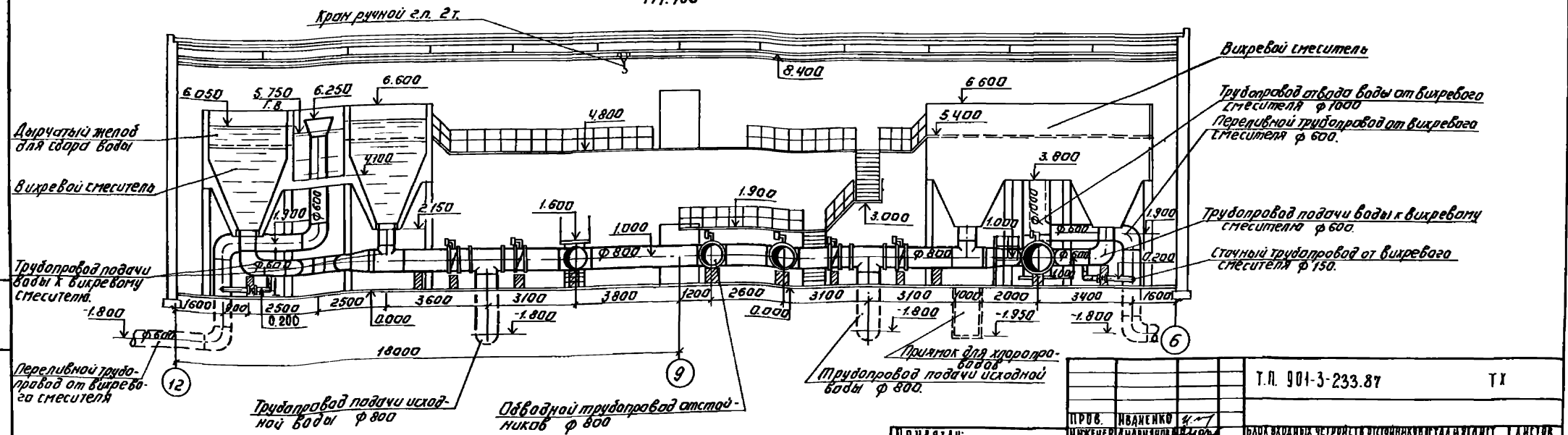
1-1
М 1:100



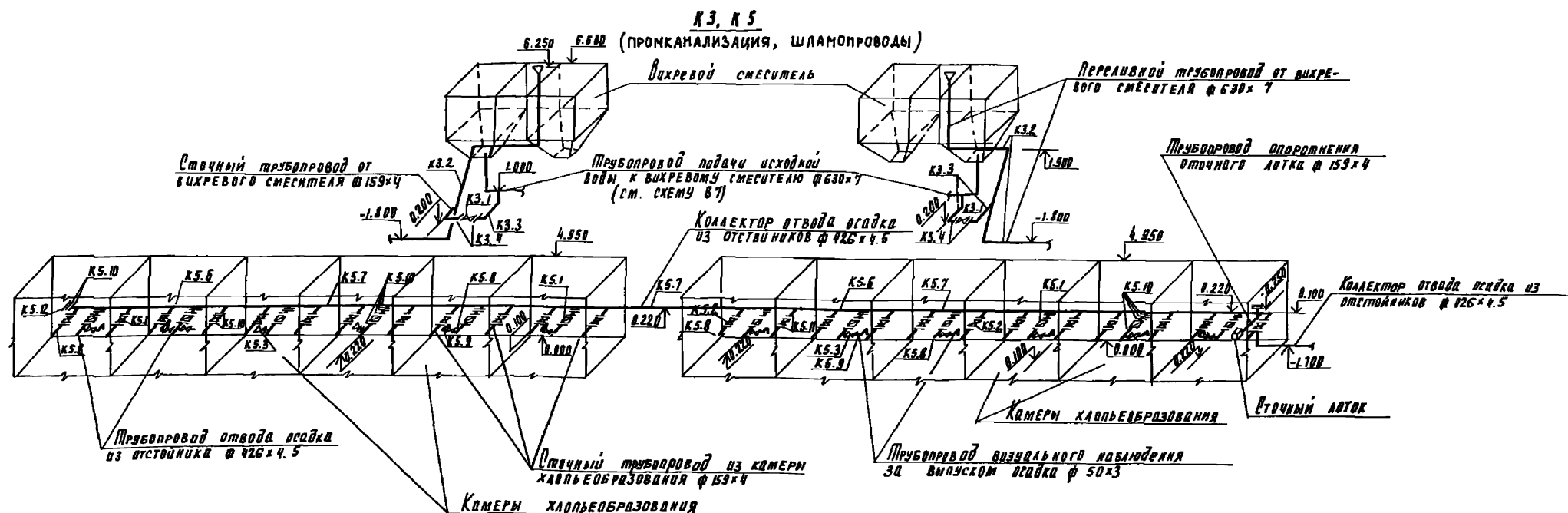
3-3
М 1:100



2-2
М 1:100



ПРИВЯЗАН:		Т.П. 901-3-233.87		ТХ	
ПРОБ.	ИВАНЕНКО				
ИНЖЕНЕР	АНАНИНОВ				
РУКТ.	РЯБОВА				
ГИП	БЕЛЯЕВА				
СПЕЦ	БРАСЛАВСКИЙ				
КОНТ.	ЧИГИРЕВА				
НАЧ. ОУ	ЗАПЕТОХИНА				
РАЗРЕЗЫ 1-1: 3-3.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ г. Москва			

[illegible]

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
ОВ-1	Общие данные	
ОВ-2	Планы на отм 0 000; 4 930 в осях 1-9	
ОВ-3	Планы на отм 0 000; 4 930 в осях 9-17	
ОВ-4	Узел управления Схема системы отопления Схемы Вентиляции ВЕ11-20	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
5 903-2	Воздухосборники для систем отопления и теплоснабжения Вентиляционных установок	
1 494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5 904-10	Узлы прохода общего назначения	
4 903-10 В 4	Неподвижные опоры	
4 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
4 903-10 В 8	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
	Прилагаемые документы	
СО	Спецификация оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
ОВН1	Тепловая изоляция	

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол-во систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологическое оборудование)	Тип установки	Вентилятор						Электродвигатель				Воздухонагреватель				Примечание		
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	Q, м³/ч	P, Па, кгс/см²	П, кВт, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт, об/мин	Тип	№	Кол-во	Температура нагрева от до	Расход тепла (ккал/ч)		ДР (кВт) (ккал/ч)	
Теплоноситель																			t = 150 - 70° C	
АН-13	2	Галерея трубопроводов	АО2-40143	06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	037	1370	КВБ-П	7	1	+5 +30	33090 (28450)	28 (9)	Рабочий / резерв
А9-10	2	Помещение смесителей	АО2-40143	06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	037	1370	КВБ-П	7	1	+5 +43	50290 (43240)	28.5 (8)	Рабочий / резерв
Теплоноситель																			t = 95 - 70° C	
АН-13	2	Галерея трубопроводов	АО2-40143	06-300	5	—	—	4000	—	1370	4АА63В4	037	1370	КВБ-П	7	1	+5 +30	33090 (28450)	28 (9)	Рабочий / резерв
А9-10	2	Помещение смесителей	АО2-63014	06-300	4	—	—	6300	—	2810	4АХ71А2	075	2810	КВБ-П	9	1	+5 +29	50290 (43240)	28.3 (8)	Рабочий / резерв

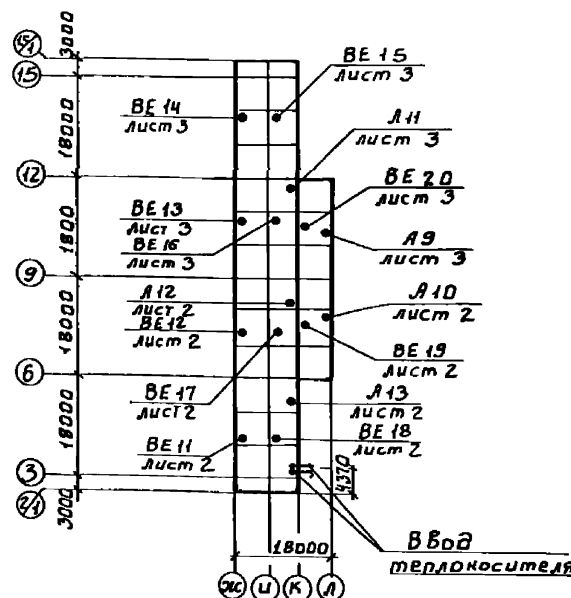
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожарную безопасность при эксплуатации здания
Инженер проекта *Горбачев В.Ю.* / Горбачев В.Ю.С.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения) помещения	Объем м³	Период года при tн °С	Расход тепла (ккал/ч) Вт			Расход холода, ккал/ч	Установочная мощность электродвигателя, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение		
Вихревые смесители	11791	-30°	(100140)	—	—	(100140)	1.48
Смотровой павильон	—	-30°	116460	—	—	116460	(1.48)
Смотровой павильон	—	-30°	(45930)	—	—	(45930)	—
Смотровой павильон	—	—	53420	—	—	53420	—

В скобках дана установочная мощность для теплоносителя с параметрами t = 95-70°С

ПЛАН СХЕМА



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления и вентиляции разработан на основании

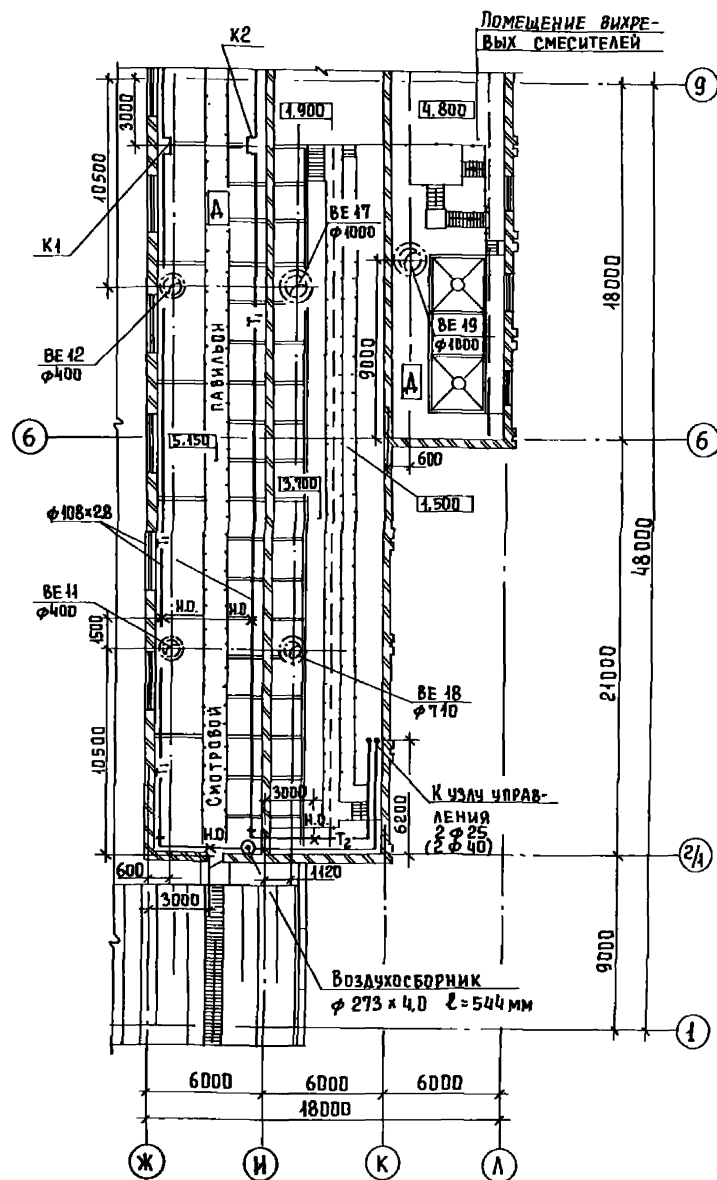
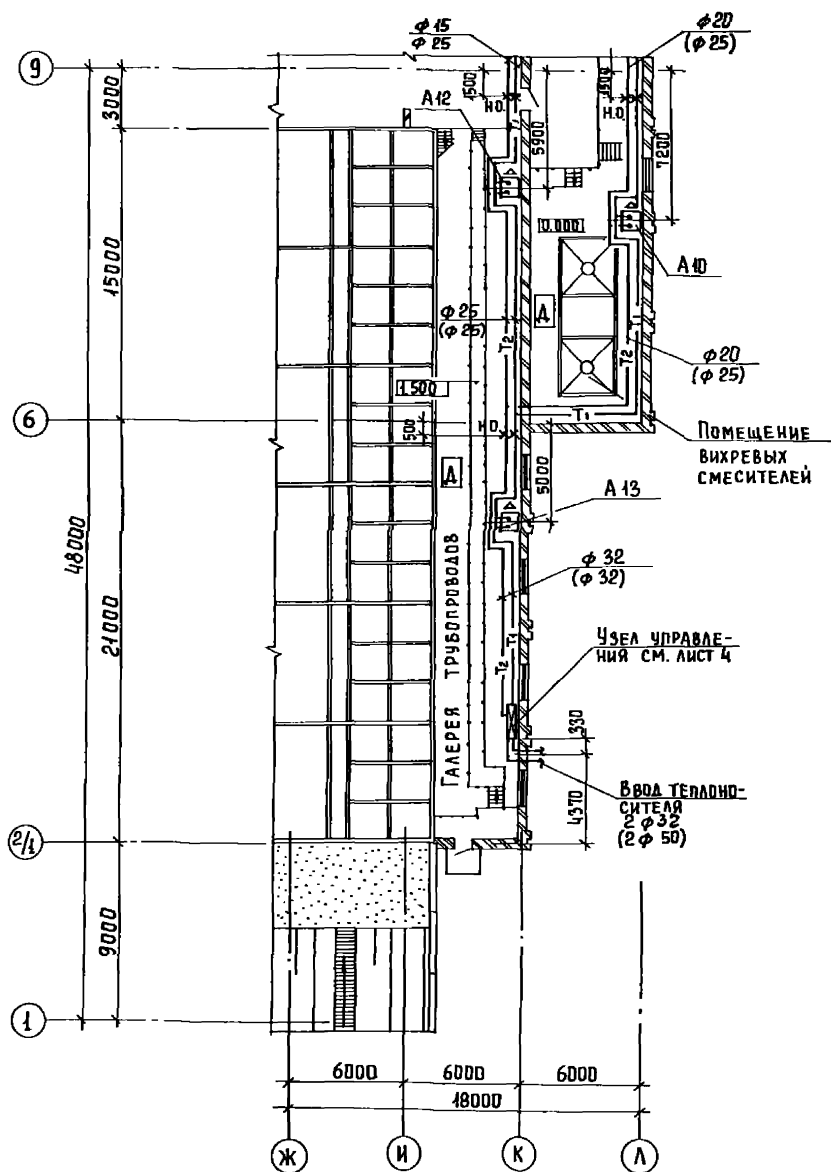
- Архитектурно-строительных и технологических чертежей, разработанных ЦНИИЭП инженерного оборудования
- Действующих нормативов СНиП-II-33-75*
При разработке проекта принято
 - Расчетная зимняя температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции $t_0 = -30^\circ\text{C}$, $t_{в} = -19^\circ\text{C}$
 - Расчетные параметры внутреннего воздуха в соответствии с действующими нормами СНиП 31-74
- Теплоснабжение.
Теплоснабжение здания осуществляется от наружной тепловой сети. Теплоносителем служит вода с параметрами 150-70°С и 95-70°С (как дополнительный вариант) Система отопления присоединена к сети теплоснабжения по непосредственной схеме
- Отопление:
В блоке входных устройств запроектирована воздушная система отопления с агрегатами АО В смотровом павильоне - горизонтальная система отопления из труб ф108-21 по ГОСТ 10704-76. Располагаемое давление в системе - 7,15 кгс/см² (0,715 МПа)
- Вентиляция
Вытяжная вентиляция осуществляется естественным путем, через дефлекторы. Приточный воздух зимой поступает через неплотности окон и дверей, а летом через открываемые фрамуги окон
- Расходы тепла, приведенные в таблице основных показателей, включают в себя данные только по рассматриваемому варианту. По сооружению отстойников и фильтров см. показатели приведенные в альбоме II (типовой проект 901-3-...)
- Трубопроводы узла управления изолируются минераловатными матами с последующим покрытием изолучевых поверхностей гидрофобной стеклотканью. Монтаж системы отопления производить в соответствии со СНиП II-28-75

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ №				ТП 901 3-233 87	ОВ
ПРОВЕР	ТАРАСОВА	ИНЖЕНЕР	ТАРАСОВА	САМОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ	СТАДНА
СН. КОС	ХИНИНА	ИНЖЕНЕР	ТАРАСОВА	ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ	АНСТ
ВЗГ. ГР	ТАРАСОВА	ИНЖЕНЕР	ТАРАСОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ РАСЧЕТНОГО	АНСТОВ
Г.П.	ГОРБАЧЕВ	ИНЖЕНЕР	ТАРАСОВА	(ВАРИАНТ В ВИХРЕВЫХ СМЕСИТЕЛЯХ)	Р
И. КОМП.	КИРИЛЮШИН	ИНЖЕНЕР	ТАРАСОВА		1
НАЧ. ОТД.	ПЛАТОНОВ	ИНЖЕНЕР	ТАРАСОВА		4
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЦНИИЭП
					ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
					Г. МОСКВА

Альбом II

901-3-233.87

Имя № подл.	Подпись и дата	Сотласовано	
		Антонова	А.П. <i>Лиза</i>
		Рябова	В.Г. <i>Вера</i>
		Гусева	З.Д. <i>Тина</i>

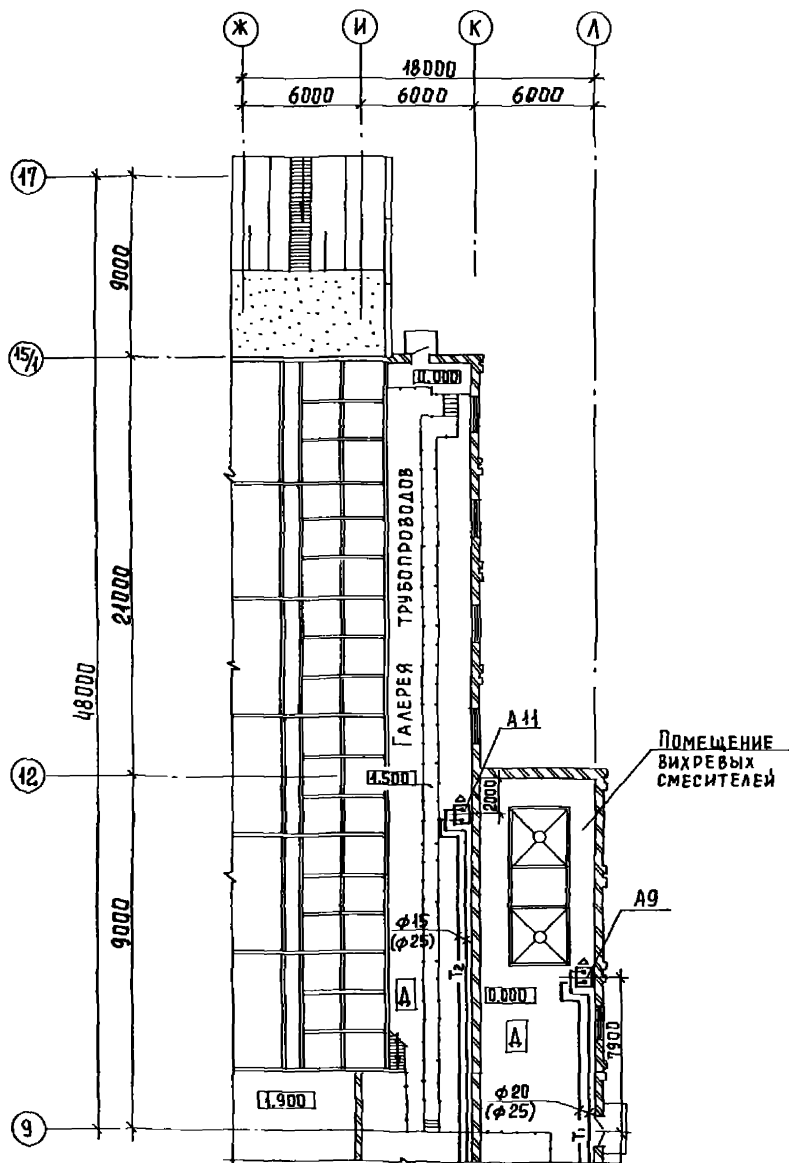


				ТП 904-3-233.87				ОВ							
ПРИВЯЗАН				ПРОВЕР ТАРАСОВА <i>Игорь</i> СТ. ИНЖ. ХИНЧИНА <i>Вера</i> РУК. ГР. ТАРАСОВА <i>Игорь</i> ГИП. ГОРБАЧЕВ <i>Игорь</i> Н. КОНТР. КИРЮШИН <i>Игорь</i> НАЧ. СТА. ПЛАТОНОВ <i>Игорь</i>				БАК ВЗДАНЫХ УСТРОЙСТВ ОТСТОЙНИКОВ И ФАНАТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 ТЫС. М ³ /СУТ (ВАРИАНТ С ХИМРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ) ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 4.930 В ОСЯХ 1:9.				СТАДИЯ ЛНСТ ЛМСТОВ Р 2 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			
ИНВ. №															

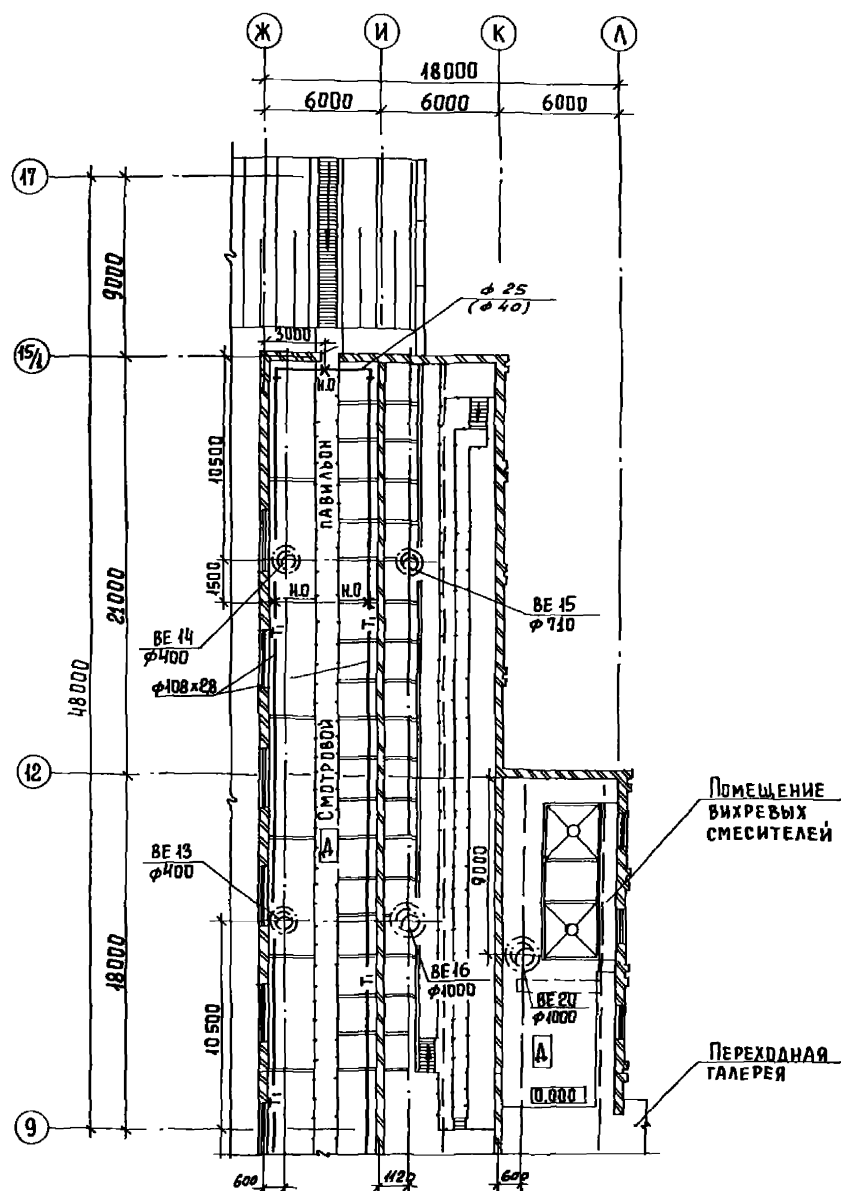
Копировала ЕРЕМЧЕН О

Φ PMAT A2

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 4.930



СОГЛАСОВАНО	АНТОНОВА	АН	10/10/87
ПОДПИСЬ И АСТА	ПРЕДВА	ВТ	10/10/87
ПОДПИСЬ И АСТА	ВЗАИМНО	ЗА	10/10/87
ПОДПИСЬ И АСТА	ВЗАИМНО	ЗА	10/10/87

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. ТАРАСОВА	СТАВКА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		СТ. ИЖ. ХИНИНА	Р	3	
		РИС. ГР. ТАРАСОВА	БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОЧИСТИТЕЛЕЙ И ФИЛЬТРОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 ТЫС. М ³ /СУТ. (ВАРИАНТ С ВИХРЕВЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)		
		ГИП. ГОРБАЧЕВ	ПЛАНЫ НА ОТМ. 0.000; 4.930 В ОСЯХ 9 ÷ 17		
		И. КОНТР. КИРЮШИНА	ЦНИИЭП		
		НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С. МОСКВА		

КОПИРОВАЛ ЕРЕМЧЕНКО

ФОРМАТ А2

100

ПРОВЕР	ТАРАСОВА	1985
СТ ИЖ	ХИЧУНД	1985
РУК ГР	ТАРАСОВА	1985
ГИД	ГОРБАЧЕВ	1985
И КОНТР	КИРИШИН	1985
НАЧ УДА	ПЛАТОНИВ	1985

Типовой проект

901-3-233 87

Блок входных устройств отстойников и фильтров для станции очистки воды поверхностных источников с содержанием взвешенных веществ до 1500 мг/л производительностью 100 тыс м³/сутки. Вариант с вихревыми смесителями.

Альбом II

Эскизные чертежи общих видов нетиповых конструкций

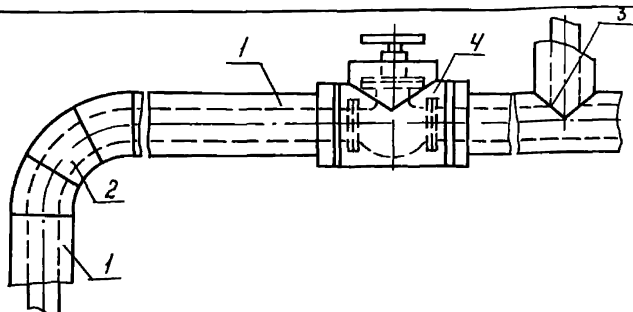
ПРИВЯЗАН

ИВБ №

содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
Т.П. 901-3-233 87-авн I	Тепловая изоляция	

ИВБ №	ПРИВЯЗАН	
ИВБ №	Т.П. 901-3-233 87	ОВН
ПРОВЕР. ТАРАСОВА	ПРОЕКТ. ТАРАСОВА	СТАДИИ: АРХИТЕКТ. АНГЛО-РУС.
УТВ. Г.П. ТАРАСОВА	УТВ. Г.П. ТАРАСОВА	ЦНИИЭП
И. КОПЕР. ПОРБАЧЕВ	И. КОПЕР. ПОРБАЧЕВ	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
НАЧ. УДА. ПАВЛОВ	НАЧ. УДА. ПАВЛОВ	г. МОСКВА
	СОДЕРЖАНИЕ	



Поз	Наименование элементов
1	Изоляция трубопроводов
2	Изоляция отводов
3	Изоляция трюмников
4	Изоляция арматуры

№ п/п	Обозначение по чертежу заказчика (№ по схеме)	Наименование изолируемых объектов	размеры объектов	Местонахождение	температура теплоносителя, °С	толщина основного слоя	Наименование основных элементов	Примечание
1	1	Трубопровод подачи отопления	32x20	30 Помеще	150	30	Друнт ГРМТУ-6-10 по чертежу	
		Обратный отопления	50x25	30 ние	95	30	Краска БТ-7 по ГОСТ 156-78	
			32x20	30 Помеще	70	30	Паты минеральные на	
			50x25	30 ние	70	30	Синтетическая связующим (ГОСТ 3573-82)	
				ε=5°			Теклоткань защитная гидрофобная СГТ по ГИ 36-160-70	

ПРИВЯЗАН

ИВБ №

ИВБ №	ПРОВЕР. ТАРАСОВА	ПРОЕКТ. ТАРАСОВА	СТАДИИ: АРХИТЕКТ. АНГЛО-РУС.
	УТВ. Г.П. ТАРАСОВА	УТВ. Г.П. ТАРАСОВА	ЦНИИЭП
	И. КОПЕР. ПОРБАЧЕВ	И. КОПЕР. ПОРБАЧЕВ	ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ
	НАЧ. УДА. ПАВЛОВ	НАЧ. УДА. ПАВЛОВ	г. МОСКВА
	Т.П. 901-3-233 87	ОВН I	
	ТЕПЛОВАЯ		
	ИЗОЛЯЦИЯ		

Копировал Логикова

Формат А

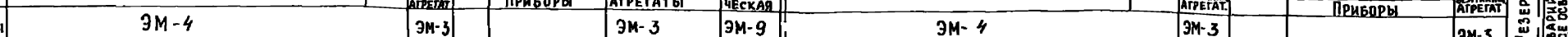
21.11.89-СА

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	ОТВОД	1	32			150	30		ГРУНТ ГФ-02 (ТУБ-10-10642-77)	
			1	32			70	30		КРАСКА БТ-177 (ОСТБ-10-42Б-79)	
			1	50			95	30		МАТЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ (ГОСТ 9573-82)	
			1	50			70	30		СТЕКЛОТКАНЬ ЗАЩИТ- НАЯ ГИДРОФОБНАЯ СЗГ ПО ТУ-36-1160-70	
3	3	ТРОЙНИК	2	32x32			150	30		ГРУНТ ГФ-02 (ТУБ-10-10642-77)	
			2	32x32			70	30		КРАСКА БТ-177 (ОСТБ-10-42Б-79)	
			2	50x32			95	30		МАТЫ МИНЕРАЛЬ- НЫЕ НА СИНТЕТИЧЕС- КОМ СВЯЗУЮЩЕМ (ГОСТ 9573-82)	
			2	50x32			70	30		СТЕКЛОТКАНЬ ЗАЩИТ- НАЯ ГИДРОФОБНАЯ СЗГ ПО ТУ-36-1160-70	
			1	32x25			70	30		ГРУНТ ГФ-02 (ТУБ-10-10642-77)	
			1	50x25			70	30		КРАСКА БТ-177 (ОСТБ-10-42Б-79)	
4	4	АРМАТУРА	3	32			150	30		МАТЫ МИНЕРАЛЬ- НЫЕ НА СИНТЕТИЧЕС- КОМ СВЯЗУЮЩЕМ (ГОСТ 9573-82)	
			4	32			70	30		СТЕКЛОТКАНЬ ЗАЩИТ- НАЯ ГИДРОФОБНАЯ СЗГ ПО ТУ-36-1160-70	
			1	32			95	30			
			2	50			95	30			
			2	50			70	30			

ПРИВЯЗАН				ПРОВЕР. ТАРАСОВА	2/24	ТП 901-3-233.87	ОВН1
				СТ. ИИЖ. ХИИЧИНА	2/24	ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ	СТАДАН. АНСТ. АНСТОВ
				РУК. ГР. ТАРАСОВА	2/24		Д. З.
				ГМП. ГОРБАЧЕВ	2/24		ЦНИИЭП
				И. КОНТР. ГОРБАЧЕВ	2/24		ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
ИНВ. №				НАЧ. ОТД. ПЛАТОНОВ	2/24	2/24-02	

[illegible]

ОБОЗНАЧЕНИЕ ЧЕРТЕЖА
ПРИНЦИПАЛЬНОЙ СХЕМЫ

$$I_{\text{расч.}} = 12 / 20 \text{ A}$$


4. В соответствии с выбранной температурой теплоносителя, пользуясь таблицей применения, дополнить чертежи переменными величинами, для которых оставлены прямоугольники.

ИИВ. №

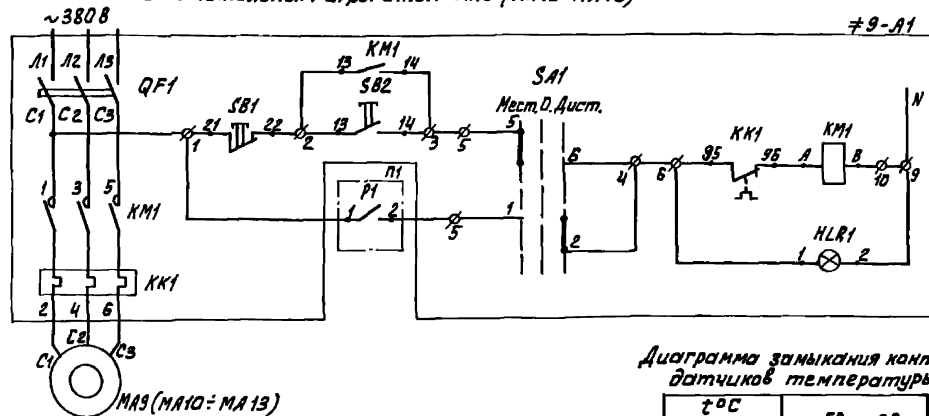
НАЧ. ОТА.	ДАНИЛОВ	<i>Вс</i>
Н. КОНТР.	ГУСЕВА	<i>Гус</i>
ГЛ. СПЕЦ.	ТОЛЫЧАН	<i>Тол</i>
РУК. ГР.	ГУСЕВА	<i>Гус</i>
СТ. ИНЖ.	ЛЫТВИНОВА	<i>Лит</i>

БАЗЕ ВХОДЯЩИХ СТРОИТЕЛЬСТВА ПЕРИМЕТРИЧЕСКИХ И УЧАСТКОВ НА СТАНЦИИ ПЕРИМЕТРИЧЕСКИХ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО 400 ТЫС. М ³ В Г.Т. (ВАРИАНТ С ВЫКРЕСЛЫМИ СМЕШАТЕЛЬНЫМИ)	СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СИСТЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПЕРИМЕТРИЧЕСКАЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ СЕТИ - 380/220 В	Р	2	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАНИЕ МОСКВА

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ												
ОТОПИТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ	№ СЕКЦИИ	НОМЕР ПО ПЛАНУ	ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ				АППАРАТ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ					
			Тип	Рн кВт	Ін А	Іп А	Обозначение	Тип ящика	К А	А		
	ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ	150°	МА10	4АА63В4	0,37	1,2	5,6	ЯУА10	Я 5111- 2274УХЛ4	3,15	2,5	
		ВТОРАЯ СЕКЦИЯ	95°	МА10	4АХ7А2	0,75	1,7	9,4	ЯУА10	Я 5111- 2274УХЛ4	2	1,6
			150°	МА9	4АА63В4	0,37	1,2	5,6	ЯУА9	Я 5111- 2274УХЛ4	3,15	2,5
			95°	МА9	4АХ7А2	0,75	1,7	9,4	ЯУА9	Я 5111- 2274УХЛ4	2	1,6

ΦΟΡΜΑΤ Α2

Схема электрическая принципиальная управления отопительным агрегатом МА9 (МА10÷МА13)



#9-А1

Питание ~220В

Местное

Автоматическое

Диаграмма замыкания контактов датчиков температуры

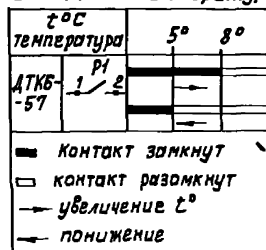


Схема подключения электрооборудования Ящик ЯУ9 (ЯУ10÷ЯУ13) управления отопительным агрегатом МА9 ÷ МА13

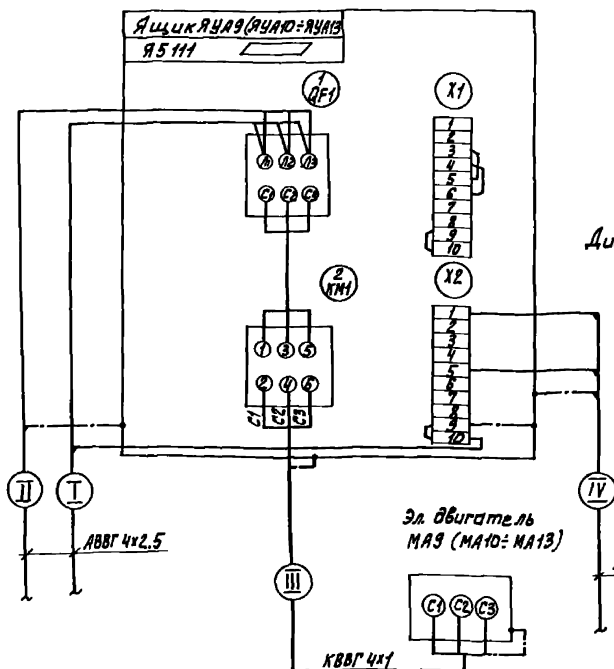


Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

Совмещение контактов	Способ фиксации С		
	Положение рукоятки		
	-45°	0°	+45°
	Местн.	Откл.	Дист.
1-2	—	—	×
3-4	—	—	×
5-6	×	—	—
7-8	×	—	—
Маркировка	2	0 (-)	1

* не используется

Таблица применения

Наименование агрегата	Номер секции	Т-ра теплоносителя	Эл. двигатель	Номер кабеля				Ящик управления
				I	II	III	IV	
МА10	Н9	150	МА10	Н9	Н10	НМА10-1	К1	ЯУА-10
МА12	Н14	70	МА12	Н14	Н15	НМА12-1	К2	ЯУА-12
МА13	Н15	70	МА13	Н15	—	НМА13-1	К3	ЯУА-13
МА9	Н26	95	МА9	Н26	Н27	НМА9-1	К4	ЯУА-9
МА11	Н31	70	МА11	Н31	—	НМА11-1	К5	ЯУА-11

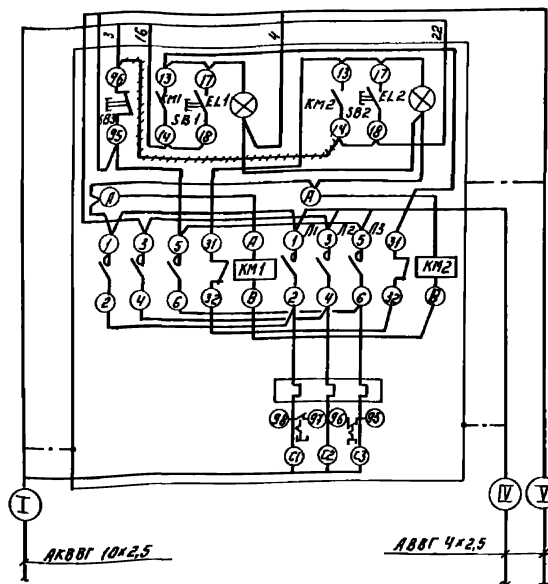
Таблица 1

Наименование агрегата	Номер секции	Т-ра теплоносителя	Эл. двигатель	Обозначение функции	Маркировка	П1	Ящик управления
МА10	Н9	150	МА10	Н9	10	1	ЯУА-10
МА12	Н14	70	МА12	Н14	12	1	ЯУА-12
МА13	Н15	70	МА13	Н15	13	1	ЯУА-13
МА9	Н26	95	МА9	Н26	9	1	ЯУА-9
МА11	Н31	70	МА11	Н31	11	1	ЯУА-11

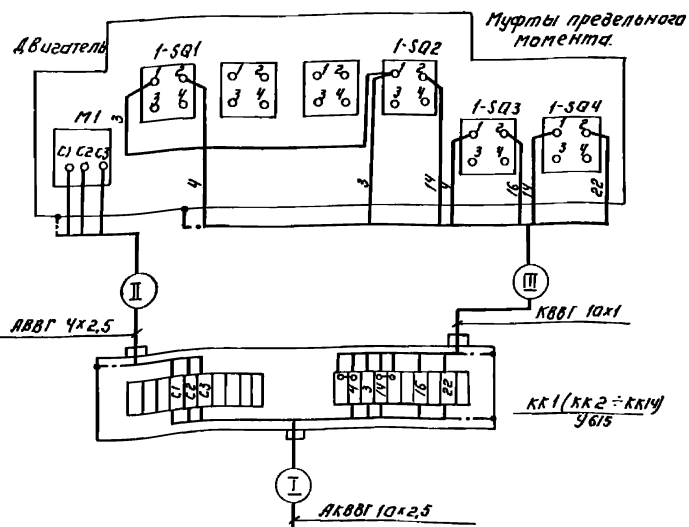
1. Схема управления отопительными агрегатами МА10÷МА13 — аналогична схеме управления отопительным агрегатом МА9 с изменениями согласно таблице 1.
2. Дробь читать так: в числителе данные на первую секцию, в знаменателе обе секции.
3. — заполняется при привязке проекта см. таблицу применения лист ЭМ-2

ТП 901-3-233.87		ЭМ	
ПРИВЯЗАН	НАЧ. ОТД. ДАННОВ	СТАДИЯ	АНСТ
И.В. ВЯ	И.В. ВЯ	Р	З
И.В. ВЯ	И.В. ВЯ	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
И.В. ВЯ	И.В. ВЯ	г. МОСКВА	

Пускатель КМ1 (КМ2 ÷ КМ14)



Задвижка М1 (М2÷М14).
Путевые выключатели.



***** Демонтировать.
Запирание Эл аппарата,
клеммных коробок выпол-
нить согласно 1973г 1-7-39.
* 113,114 Завбужки на трубопроводе
отвода воды из контактной
емкости.

Таблица применения.

№ секции	Место установки	Эл. дв. гатель	Клеммная коробка	Номера кабелей				
				I	II	III	IV	V
Первая секция	Зав. ж. и на производстве	M1	KK1	KM1-1	KM1-2	KM1-3	N3	N4
		M2	KK2	KM2-1	KM2-2	KM2-3	N4	N5
		M3	KK3	KM3-1	KM3-2	KM3-3	N5	N6
		M4	KK4	KM4-1	KM4-2	KM4-3	N6	N7
		M5	KK5	KM5-1	KM5-2	KM5-3	N7	N8
		M6	KK6	KM6-1	KM6-2	KM6-3	N8	N17
		* M13	KK13	KM13-1	KM13-2	KM13-3	N17	—
		M7	KK7	KM7-1	KM7-2	KM7-3	N20	N21
		M8	KK8	KM8-1	KM8-2	KM8-3	N21	N22
		M9	KK9	KM9-1	KM9-2	KM9-3	N22	N23
Вторая секция		M10	KK10	KM10-1	KM10-2	KM10-3	N23	N24
		M11	KK11	KM11-1	KM11-2	KM11-3	N24	N25
		M12	KK12	KM12-1	KM12-2	KM12-3	N25	N32
		* M14	KK14	KM14-1	KM14-2	KM14-3	N32	—

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом.

	Марка, напряжение 660В.							
Число жил, сечение	АВВГ	АКВВГ	КВВГ	АПВ				
1х2,5				40 / 40				
1х4								
4х1			57 / 86					
4х2,5	202 / 352							
10х1			35 / 70					
10х2,5		185 / 570						

Дробь читать так: в числителе
данные на первую секцию, в зна-
менателе - на весь блок.

[illegible]

Копирова А. Лукина Ф. Формат: А2
22/49-08

Марки- ровка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н1	Ввод КТП	шкаф распределительный ШР					
Н2	шкаф распределительный ШР	аварийное освещение	см	листы марки	30		
Н3	шкаф распределительный ШР	Пускатель КМ1	АВВГ	4x25	30		
Н4	Пускатель КМ1	Пускатель КМ2	АВВГ	4x25	3		
Н5	Пускатель КМ2	Пускатель КМ3	АВВГ	4x25	3		
Н6	Пускатель КМ3	Пускатель КМ4	АВВГ	4x25	3		
Н7	Пускатель КМ4	Пускатель КМ5	АВВГ	4x25	3		
Н8	Пускатель КМ5	Пускатель КМ6	АВВГ	4x25	3		
Н9	Пускатель КМ6	Пускатель КМ13	АВВГ	4x25	15		
КМ1-1	Пускатель КМ1	Клеммная коробка КК1	АКВВГ	10x25	15		
НМ1-2	Клеммная коробка КК1	Эл двигатель задвижки М1	АВВГ	4x25	5		
КМ1-3	Клеммная коробка КК1	Выключатели задвижки М1	КВВГ	10x1	5		
КМ2-1	Пускатель КМ2	Клеммная коробка КК2	АКВВГ	10x25	20		
НМ2-2	Клеммная коробка КК2	Эл двигатель задвижки М2	АВВГ	4x25	5		
КМ2-3	Клеммная коробка КК2	Выключатели задвижки М2	КВВГ	10x1	5		
КМ3-1	Пускатель КМ3	Клеммная коробка КК3	АКВВГ	10x25	25		
НМ3-2	Клеммная коробка КК3	Эл двигатель задвижки М3	АВВГ	4x25	5		
КМ3-3	Клеммная коробка КК3	Выключатели задвижки М3	КВВГ	10x1	5		
КМ4-1	Пускатель КМ4	Клеммная коробка КК4	АКВВГ	10x25	30		
НМ4-2	Клеммная коробка КК4	Эл двигатель задвижки М4	АВВГ	4x25	5		
КМ4-3	Клеммная коробка КК4	Выключатели задвижки М4	КВВГ	10x1	5		
КМ5-1	Пускатель КМ5	Клеммная коробка КК5	АКВВГ	10x25	35		
НМ5-2	Клеммная коробка КК5	Эл двигатель задвижки М5	АВВГ	4x25	5		
КМ5-3	Клеммная коробка КК5	Выключатели задвижки М5	КВВГ	10x1	5		
КМ6-1	Пускатель КМ6	Клеммная коробка КК6	АКВВГ	10x25	40		
НМ6-2	Клеммная коробка КК6	Эл двигатель задвижки М6	АВВГ	4x25	5		
КМ6-3	Клеммная коробка КК6	Выключатели задвижки М6	КВВГ	10x1	5		
КМ13-1	Пускатель КМ13	Клеммная коробка КК13	АКВВГ	10x25	20		
НМ13-2	Клеммная коробка КК13	Эл двигатель задвижки М13	АВВГ	4x25	5		
КМ13-3	Клеммная коробка КК13	Выключатели задвижки М13	КВВГ	10x1	5		

— заполняется при привязке проекта

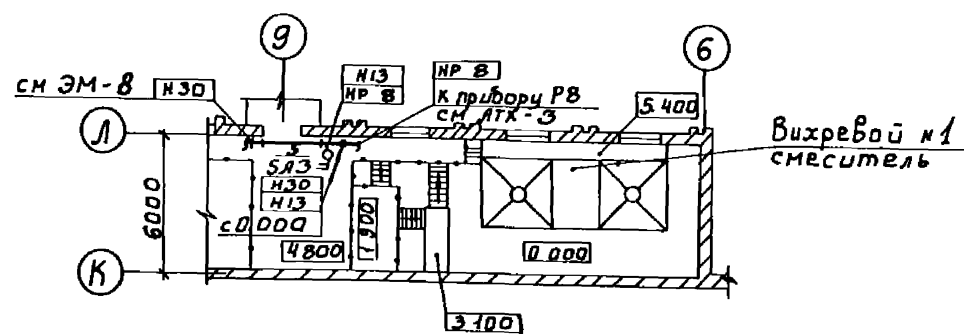
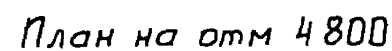
Марки- ровка	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	По проекту			Проложен	
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение
Н9	шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУ-10	АВВГ	4x25	6		
Н10	Ящик управления ЯУ-10	Автоматический выключатель ВФ1	АВВГ	4x25	6		
Н11	Автоматический выключатель ВФ1	Выключатель ВЯ1	АВВГ	4x25	3		
Н12	Выключатель ВЯ1	Выключатель ВЯ2	АВВГ	4x25	3		
Н13	Выключатель ВЯ2	Выключатель ВЯ3	АВВГ	4x25	3		
НМЯ10-1	Ящик управления ЯУ-10	Эл двигатель МЯ10	КВВГ	4x1	5		
НР-6	Выключатель ВЯ1	Прибор Р6	КВВГ	4x1	3		
НР-7	Выключатель ВЯ2	Прибор Р7	КВВГ	4x1	3		
НР-8	Выключатель ВЯ3	Прибор Р8	КВВГ	4x1	3		
Н14	шкаф распределительный ШР	Ящик управления ЯУ-12	АВВГ	4x25	20		
Н15	Ящик управления ЯУ-12	Ящик управления ЯУ-13	АВВГ	4x25	6		
НМЯ12-1	Ящик управления ЯУ-12	Эл двигатель МЯ12	КВВГ	4x1	9		
НМЯ13-1	Ящик управления ЯУ-13	Эл двигатель МЯ13	КВВГ	4x1	28		
Н16	шкаф распределительный ШР	Ящик силовой ЯС	АВВГ	4x25	60		
НМ-Г	Ящик силовой ЯС	Табл электрическая Т	АВВ	4(1x25)	60		

ТП 901-3-233 87		ЭМ	
ПРИБАВАН	НАЧ ОТВ	Д АН ИЛОВ	БАНКОВЫЕ ЧЕТКИ В ОСТОЯННОЙ И
	Н КОНТР	ГУСЕВА	УДАЛЯЮТ ДЛЯ СТАВКИ ОТКАТА БУД
	ТА СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН	ПРОЦЕДУРА ТОВАРИЩА ПОДЪЕМ
	РУК ГР	ГУСЕВА	(ВАРИАНТ С ВИЗУАЛЬНЫМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)
	СТ ИЖ	АНТОНОВА	
ИНВ №	КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ		ЦНИИЭП
	ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		МОСКВА

Копировал Антипова

Марки- разбавка	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту			Проложен		
			Марка	Кол-во кабелей, число и сече- ние жил, напряжение	Дли- на м	Марка	Кол-во кабе- лей, число и сечение жил, напряжение	Дли- на м
Н20	Шкаф распределитель- ный ШР	Пускатель КМ7	АВВГ	4×2,5	35			
Н21	Пускатель КМ7	Пускатель КМ8	АВВГ	4×2,5	3			
Н22	Пускатель КМ8	Пускатель КМ9	АВВГ	4×2,5	3			
Н23	Пускатель КМ9	Пускатель КМ10	АВВГ	4×2,5	3			
Н24	Пускатель КМ10	Пускатель КМ11	АВВГ	4×2,5	3			
Н25	Пускатель КМ11	Пускатель КМ12	АВВГ	4×2,5	3			
Н32	Пускатель КМ12	Пускатель КМ14	АВВГ	4×2,5	15			
КМ7-1	Пускатель КМ7	Клеммная коробка КК7	АКВВГ	10×2,5	15			
ММ7-2	Клеммная коробка КК7	Эл двигатель задвижки М7	АВВГ	4×2,5	5			
КМ7-3	Клеммная коробка КК7	Выключатели задвижки М7	КВВГ	10×1	5			
КМ8-1	Пускатель КМ8	Клеммная коробка КК8	АКВВГ	10×2,5	20			
КМ8-2	Клеммная коробка КК8	Эл двигатель задвижки М8	АВВГ	4×2,5	5			
КМ8-3	Клеммная коробка КК8	Выключатели задвижки М8	КВВГ	10×1	5			
КМ9-1	Пускатель КМ9	Клеммная коробка КК9	АКВВГ	10×2,5	25			
ММ9-2	Клеммная коробка КК9	Эл двигатель задвижки М9	АВВГ	4×2,5	5			
КМ9-3	Клеммная коробка КК9	Выключатели задвижки М9	КВВГ	10×1	5			
КМ10-1	Пускатель КМ10	Клеммная коробка КК10	АКВВГ	10×2,5	30			
ММ10-2	Клеммная коробка КК10	Эл двигатель задвижки М10	АВВГ	4×2,5	5			
КМ10-3	Клеммная коробка КК10	Выключатели задвижки М10	КВВГ	10×1	5			
КМ11-1	Пускатель КМ11	Клеммная коробка КК11	АКВВГ	10×2,5	35			
ММ11-2	Клеммная коробка КК11	Эл двигатель задвижки М11	АВВГ	4×2,5	5			
КМ11-3	Клеммная коробка КК11	Выключатели задвижки М11	КВВГ	10×1	5			
КМ12-1	Пускатель КМ12	Клеммная коробка КК12	АКВВГ	10×2,5	40			
ММ12-2	Клеммная коробка КК12	Эл двигатель задвижки М12	АВВГ	4×2,5	5			
КМ12-3	Клеммная коробка КК12	Выключатели задвижки М12	КВВГ	10×1	5			
КМ14-1	Пускатель КМ14	Клеммная коробка КК14	АКВВГ	10×2,5	20			
ММ14-2	Клеммная коробка КК14	Эл двигатель задвижки М14	АВВГ	4×2,5	5			
КМ14-3	Клеммная коробка КК14	Выключатели задвижки М14	КВВГ	10×1	5			
Н26	Шкаф распределитель- ный ШР	Ящик управления ЯЧ14-9	АВВГ	4×2,5	15			

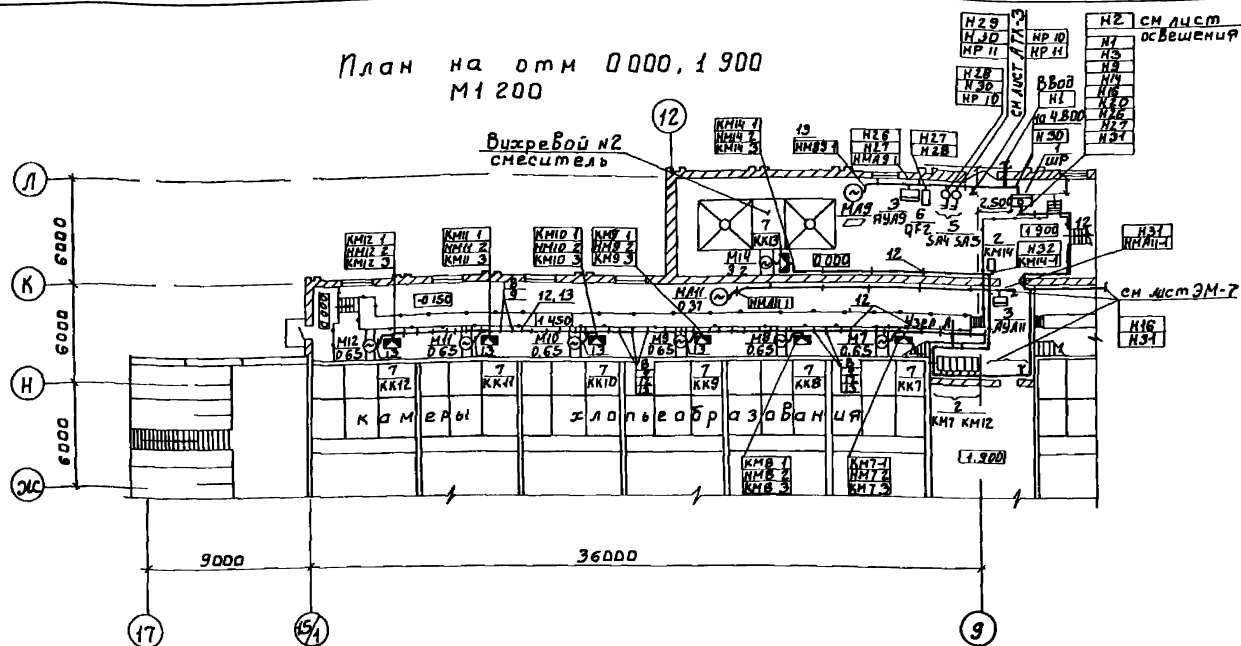
[illegible][illegible]



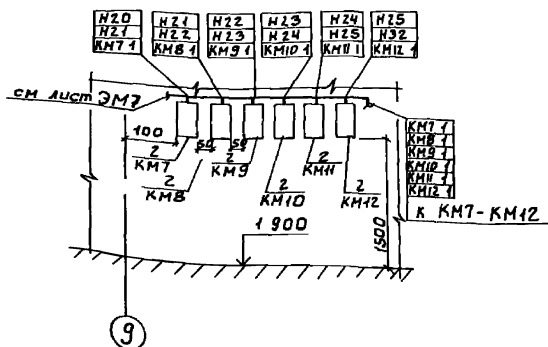
- 1 Клеммные коробки приварить к ограждению мостика с внешней стороны
- 2 Дробь читать так В числителе данные на первую секцию, В знаменателе - на весь блок
- 3 Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4 407-255
Узлы и детали для прокладки кабелей

				ТП 901-3-233 87		ЭМ			
ПРИВЯЗАН				НАЧ ОТА	ДАНИЛОВ	БЛОК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ОСТОЯНОКОВ И ФАБРИКОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 10 ТЫС. М ³ (СУТ) (ВАРИАНТ С ВНЕШНИМИ СМЕСИТЕЛЯМИ)	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
				И КОНТР	ГУСЕВА		Р	7	
				ГА СПЕЦ	ГОЛЬЦМАН				
				РУК ГР	ГУСЕВА				
				СТ ИНИ	АНТОНОВА				
ИНВ №				ИНИ	ВОРОБКО	РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРОБОРДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ ПААН НА ОТС. 0 800, 1 900, 4 800 ПЕРВАЯ СЕКЦИЯ	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНО-БОРДОВАНИЯ Г. МОСКВА		

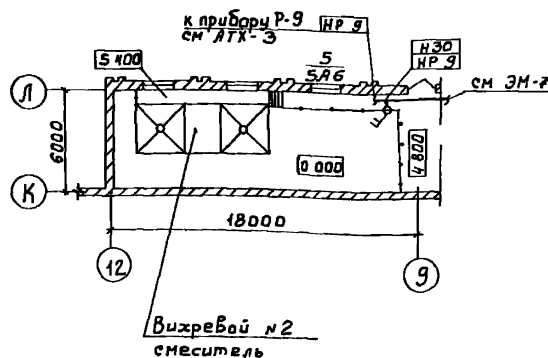
План на отрим 0 000, 1 900
M1 200



Узел. А"



План на отп 4800



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед кг	Приме чание
		<u>Электрооборудование</u>			
1		Шкаф силовой распре- делительный			
		ШР-1-ТЗ504-2243	1/1		ШР1
2		Пускатель ПМЛ163102	7/4		км
3		Ящик управления			
		Я5НН-2274УХЛ4 24	2/3		Я40 12 Я30 12 Я20 12 Я10 9 Я4 10
4		Ящик управления	1/2		
5		Выключатель пакет- ный ПВ2 10/М 356	3/6		САТ-СА
6		Выключатель авто- матический АВ3-М43	1/2		ВН-ВН
		<u>Изделия заводов ГЭМ</u>			
7		Коробка клеммная			
		У615 А42	7/4		
8		Стойка П-6	40/80		
9		Подвеска закладная КЗ4	360/120		
10		Мфта к металлоупаку			
		ТР543	30/60		
11		Скобы разные	10/5 400		кг
		<u>Сборочные единицы</u>			
12	4 407 255-027 исп 4	Настенная одиночная конструкция с заклад- ными подвесками	40/80		
		<u>Материалы</u>			
13		Металлоупаку В			
		РЗ-Ц-Х29	10/40		М
14		Труба полиэтиленовая			
		32-2 40-3	100/100		М

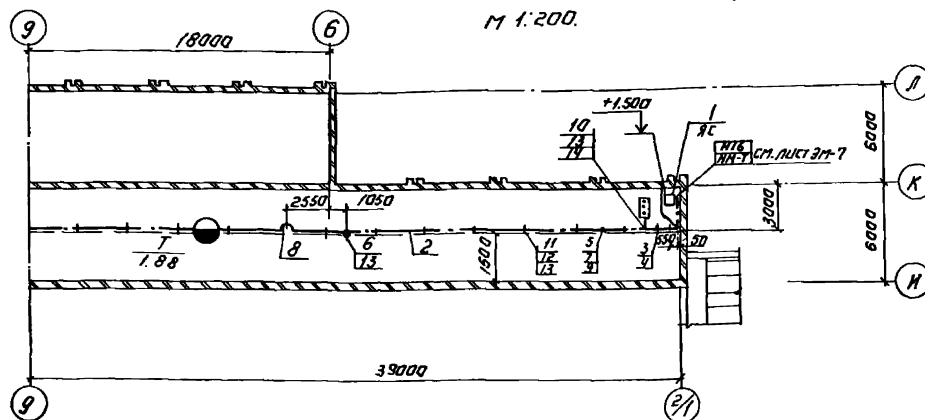
[illegible]

Корнилов Бабаков

22149-02 Phoenix 87

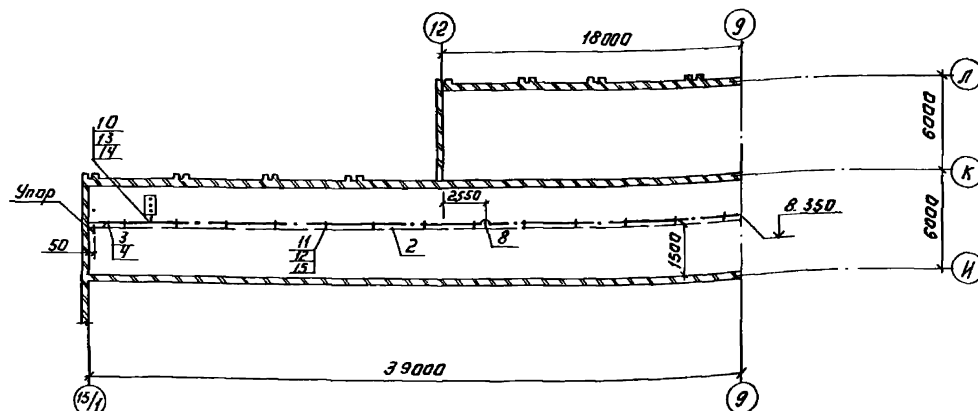
План на отм.: 8.350 (Первая секция)

M 1:200.



План на отг. 8.350 (Вторая секция)

M 1:200



1. Строительная часть выполнена на основании листов марки КМ.
2. План показан на плане строительства блока (первой и второй секции).
При строительстве первой очереди (первой секции) все относящиеся ко второй секции следует зачеркнуть.
3. В графе „количество“ в графе указана количество единиц измерения на первую секцию (в числителе) и на обе секции в знаменателе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол ед изм.	Приме- чание
		<u>Электроаппаратура</u>		
1		Ящик силовой ЯВПЗ-15У2	1 шт.	
		<u>Изделия завода ГЭМ</u>		
2		Секция прямая 6000мм. У2605У3	3 шт.	
3		Секция прямая 3000мм. У2604У3	1 шт.	
4		Секция концевая У2606У3	1 шт.	
5		Секция для ввода кабелов У2607У3	1 шт.	
6		Клеммы присоедини- тельные У2623У3	1 шт.	
7		Кабельная колодка У2328У3	1 шт.	
8		Секция компенсаци- онная У2626У3	1 шт.	
9		Секция вдуваемая У2321У3	1 шт.	
10		Световод У2629У3	1 шт.	
11		Кронштейн К775У3	13 шт.	
12		Подвеска промежу- точная К780У3	13 шт.	
		<u>Сборочные единицы</u>		
13	4.407-262-026	Конструкция для проклад- ки кабелей и проводов	1 шт.	
14	4.407-262-020	Установка световодов на шиннокабелепроводе	1 шт.	
15	4.407-262-013	Установка кронштейнов на двугранных балках	13 шт.	
16	4.407-262-003	Установка шиннокабеле- провода на двугранных балках		

[illegible]

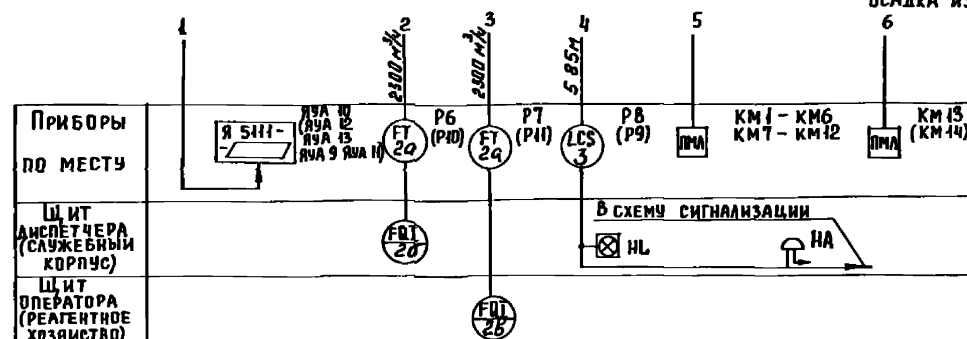
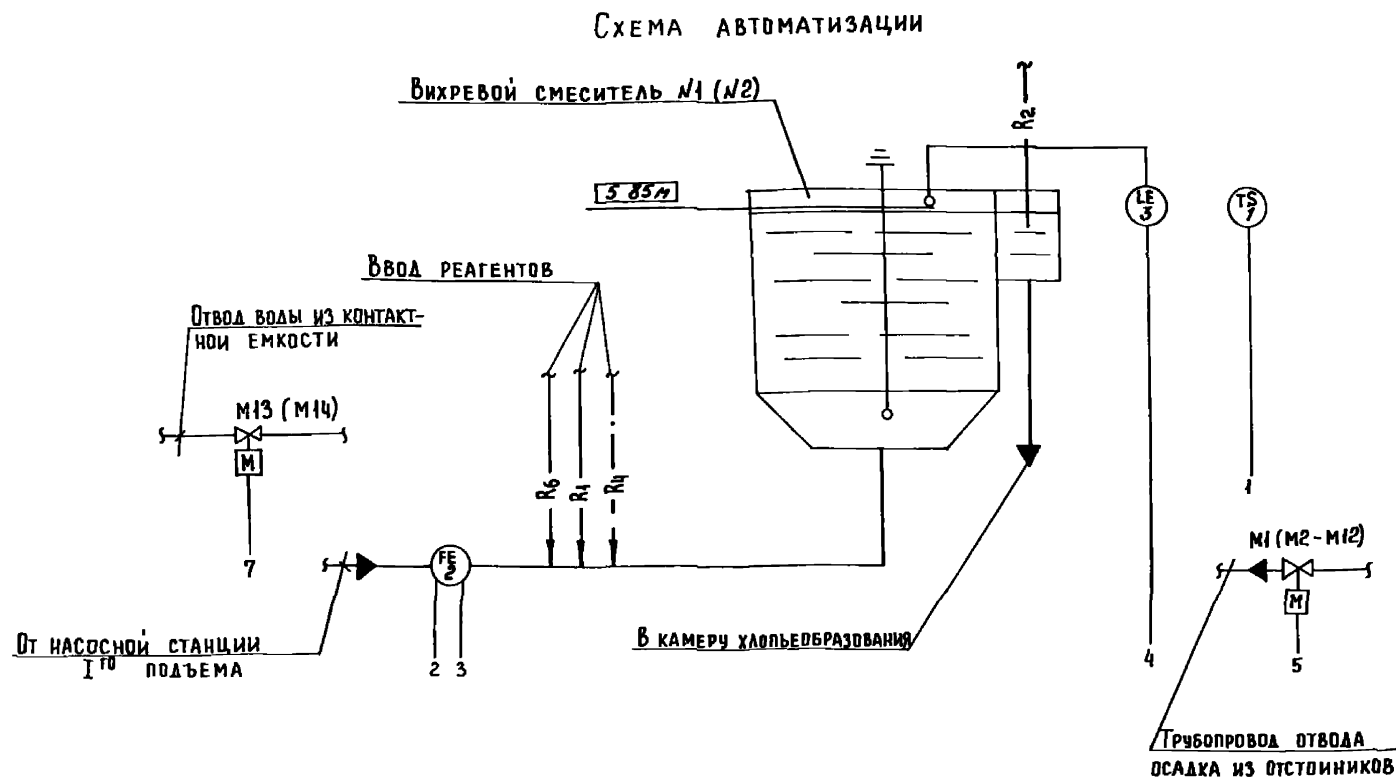
[illegible]

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21 404 -85	Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах	
	Прилагаемые документы	
АТХ СО Альбом VII часть 2	Спецификация оборудования	
АТХ ВМ Альбом VII часть 2	Ведомость потребности в материалах	

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АТХ
ВЫПОЛНЕНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ СТРОИТЕЛЬ-
НЫМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЮТ ТЕХНИ-
ЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ СОБЛА-
ДЕНИИ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Гольцман* / Гольцман /



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Трубопровод сырой воды

ОСНОВНЫЕ РЕАГЕНТЫ

—R₁— РАСТВОР КОАГУЛЯНТА
—R₂— РАСТВОР ПОЛИАКРИАМИДА
—R₆— ХЛОРНАЯ ВОДА

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕАГЕНТЫ

— — R_u — — ИЗВЕСТКОВОЕ МОЛОКО

Позиции приборов соответствуют спецификации
оборудования АТХ СО Альбом VIII часть 2

 - ЗАПОЛНЯЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

		ПРИВЯЗАН			
ИНВ №					
		ТП 901 3 233 87		АТХ	
НАЧ ОТА		ДАНИЛОВ		БАЛК ВХОДНЫХ УСТРОЙСТВ ИСТОЧНИКОМ	
Н. КОНТР		ГУСЕВА		ЭФИРАТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ РАДИОСВЯЗИ ЧУДЫ	
ТА СПЕЦ		ПОЛЬЩМАН		РАДИОСВЯЗНОСТЬЮ ЛЮДЬСКИХ И ЖИВ.	
РУК ГР		ГУСЕВА		ОБОРУДОВАНИЕ СМЕСИТЕЛЕМ	
СТ. ИЖ		АНТОНОВА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
				СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ	
				СТАЦИЯ	
				АНСТ	
				АНСТОР	
				Р	
				1	
				3	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				г. МОСКВА	

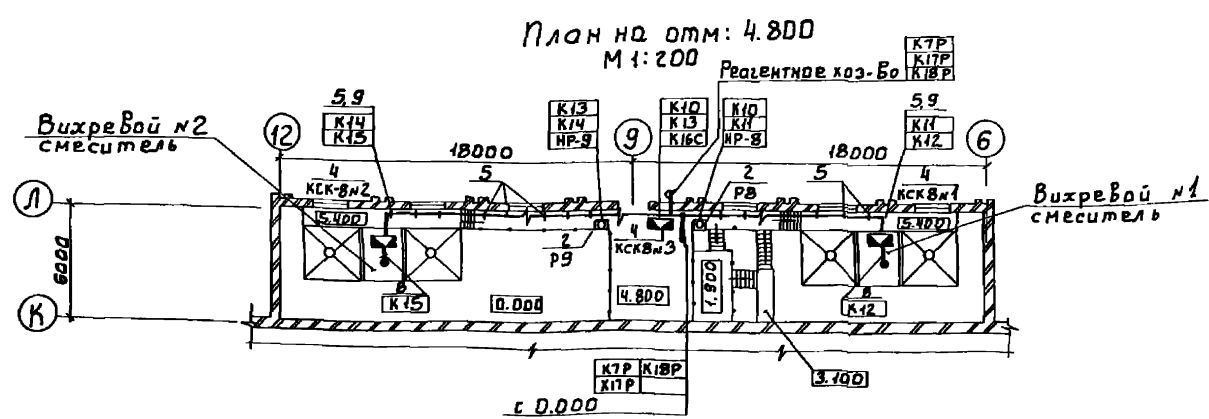
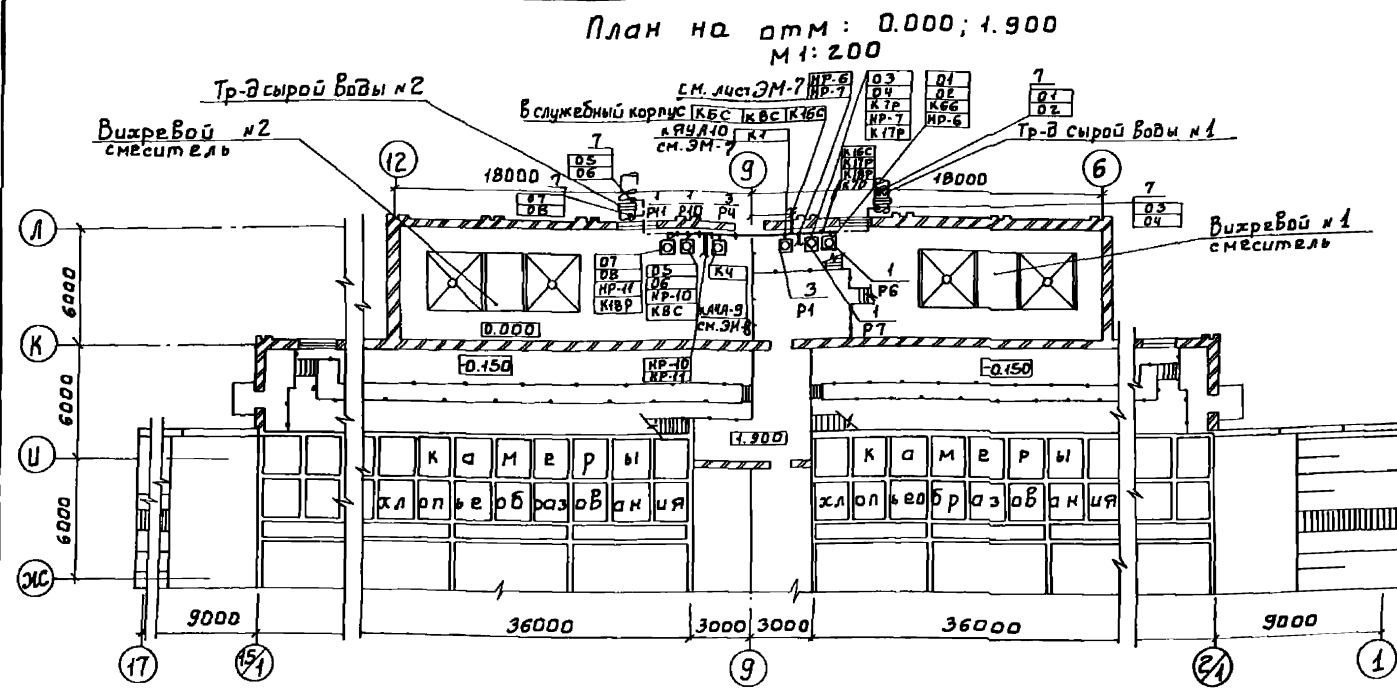
КОПИРОВАЛ ЕРЕМЧЕНКО

ФОРМАТ А2

22149-02

№№ п/п	Наименование	Кол-во факт	Кол-во план	Кол-во факт	Кол-во план	Примечание
1	Коробка соединительная КСК-8, ТУ 36 1753,	2	2	4		шт
2	Труба водогазопроводная ГОСТ 8133-75, $\frac{192}{829}$ ГОСТ 8133-79	1		1		м
3	Вентиль запорный муфтовый Ду=3мм, Ру=16 кгс/см ² 38-2М	6	6	12		шт
4	Вентиль запорный муфтовый Ду=15мм, 1548 П2,	4	4	8		шт

										Т П 901-3-233 87										АТХ									
ПРИВЛЕЧЕН										ЗАКОННЫМИ ЧЛЕНАМИ КОЛЛЕКТИВНОГО И АДМИНИСТРАТИВНОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ТОВАРАМИ И УСЛУГАМИ МАШИНЫ И ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА СХЕМА ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ										ТАДЖИКИСТАН 1 2 ЦНИИЭП НИЖНЕГОРОДСКАЯ МОСКВА									
НАЧ ОТА ДАННОВА И КОНТ РАСЕВА ТА СЕЧ ПАРЫЖАН РУК ТР ТАСЕВА ЕТ МИЖ АХТОНОВА										[Signature] [Signature] [Signature]																			



1. Нумерация и технические данные кабелей, проводов соответствуют схеме внешних проводов - АТХ-2
2. Размещение проводов уточнить при монтаже.
3. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить

согласно строительным нор-
мам и правилам СНиП 3.05.07-85.
Госстроя СССР

4. Данный лист читать совместно с листом АТХ-2

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.кг.	Масса ед.кг.	Приме- чание
		<u>Приборы</u>			
1		Дифманометр мем- бранный ДМЭР-М	2/4		
2		Регулятор- сигнали- затор уровня ЭРСУ-3	1/2		
3		Датчик температу- ры ДТКБ-57	3/4		
		<u>Изделия заводов ГМА</u>			
4		Коробка соединитель- ная КСК-8	2/3		
5		Скобы разные	3/6		кг
		<u>Сборочные единицы</u>			
6	4.407-255-027 исп.	Настенная одиноч- ная конструкция с закладными под- весками			Заказа на в части ЭМ
		<u>Материалы</u>			
7		Труба бесшовная ГОСТ 737-75 14-2 ГОСТ 737-74 820	□		
8		Сталь круглая ф6 ГОСТ 2590-71	□		
9		Металлорукав РЗ-Ц - Х29	25/ 45		М

[illegible]

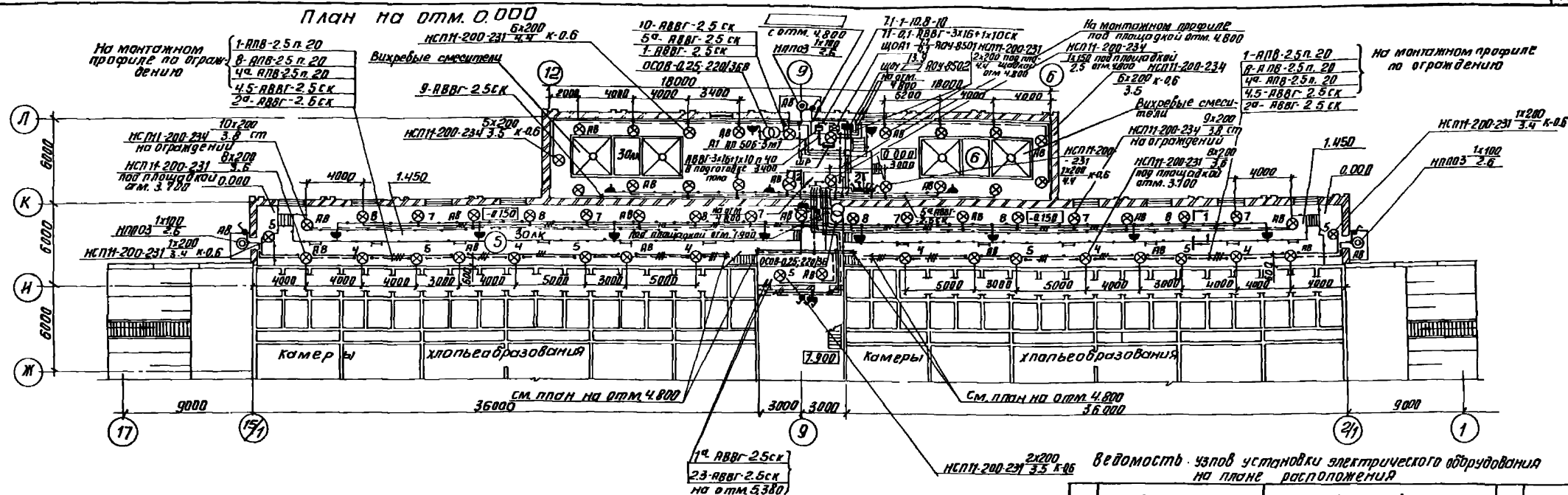
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

[illegible]

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *В. В. В.* /ГМ ЗОЛОТОВСКАЯ/

[illegible]

План на 0.000



Условные обозначения приняты по ГОСТ 2154-72 и ГОСТ 21.608-84 напряжение сети освещения: общего рабочего и эвакуационного - 380/220 В, переносного - 36 В.

Для аварийного освещения предусмотрены переносные аккумуляторные светильники.

Питание сети рабочего освещения запроектировано от магистрального щитка мц здания реagentного хозяйства.

Питание сети эвакуационного освещения запроектировано от вводных зажимов распределительного шкафа ШР (см. лист ЭМ-2) с защитой автоматам А1 типа АП-506-3 мГ с I расч. = 25 А.

Марка, сечение и длина питающего кабеля рабочего освещения выбираются при привязке проекта. Питающий кабель эвакуационного освещения и групповые сети выполняются кабелем марки АВВГ, прокладываемым по стенам, и перекрытиям на скобах и на монтажном профиле УЭК-54 и проводом АПВ в винилпластовых трубах на монтажном профиле по ограждению.

Для зануления элементов электрооборудования используется нулевой рабочий провод сети.

□ - Заполняется при привязке проекта.

В приведенных на планах обозначениях указан условный проход труб.

Данный лист рассматривать совместно с листом ЭО-3.

ведомость узлов установки электрического оборудования на плане расположения

поз.	обозначение	Наименование	Кол.	примеч.
1	по типу 5.407-64.10мч	Установка осветительного щитка		
2	5.407-19а.16	Установка светильника нспл-200-234 на резьбе под перекрытием из ребристых плит	20	
3	по типу 5.407-19а.10	Установка светильника нспл-200-231 на резьбе под металлической площадкой	18	
4	по типу 5.407-19а.10	Установка светильника нспл-200-234 на резьбе под металлической площадкой	1	
5	по типу А625-32-00-00	Установка светильника нспл-200-234 на стойке по ограждению	37	крепление стойки к ограждению

ТП 901-3-233.87

30

Привязка	Исполн.	Д.А. ЯМИНОВ	Провер.	М.А. БИРЮКОВ	Инж. №	В.А. МОЛЧАНОВ
Исполн.	Д.А. ЯМИНОВ	Провер.	М.А. БИРЮКОВ	Инж. №	В.А. МОЛЧАНОВ	
Исполн.	Д.А. ЯМИНОВ	Провер.	М.А. БИРЮКОВ	Инж. №	В.А. МОЛЧАНОВ	

Копировал: Антипова

Формат А2

[illegible]