

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-1-4Б

КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ С 3 НЕЗАСОРЯЮЩИМИСЯ
НАСОСАМИ МАРКИ ФГС 61/31 ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ
61 М³/ЧАС НАПОРОМ 31 М.

АЛЬБОМ V

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- Альбом I — Технологические решения. Отопление и вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Альбом II — Архитектурно-строительные решения/глубина заложения подводящего коллектора 4,0, 5,5 и 7,0 м/
Надземная часть. Общие чертежи, узлы и детали.
Альбом III — Архитектурно-строительные решения/глубина заложения подводящего коллектора 4,0 м/Подземная часть.
Альбом IV — Архитектурно-строительные решения/глубина заложения подводящего коллектора 5,5 м/Подземная часть.
Альбом V — Архитектурно-строительные решения/глубина заложения подводящего коллектора 7,0 м/Подземная часть.
Альбом VI — Электрооборудование, автоматизация и технологический контроль. Чертежи монтажной зоны.
Альбом VII — Электрооборудование и автоматизация. Задание заводу-изготовителю.
Альбом VIII — Нестандартизированное оборудование.
Альбом IX — Заказные спецификации.
Альбом X — Сметы.

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
„ХАРЬКОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ“

Главный инженер института
Главный инженер проекта

Пилип
Л. С.

Бондаренко Г.А.
Лялюк В.С.

УТВЕРЖДЕН ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТОМ
ГОССТРОЯ СССР
ПРОТОКОЛ № 41 от 18 июля 1977 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В.О. СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
с „20“ мая 1978 г.
ПРИКАЗ № 149 от 19 мая 1978 г.

1
4
902-1-4Б

Листы

902-1-48

проект

Титлов

Листы

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование	Примечание
902-1-48 -НК	Технологические решения	Льдом I
902-1-48 -ОВ	Отопление и вентиляция.	То же
902-1-48 -БК	Внутренний водопровод и канализация.	"
902-1-48 -АР	Архитектурно-строительные решения.	Льдом II
902-1-48 -КЖ	Конструкции железобетонные	Льдомы I, II, III, IV
902-1-48 -ЭО	Электрооборудование, автоматизация.	Льдом VI
902-1-48 -ЭП	Технологический контроль.	То же
902-1-48 -ЭО-Н	Задание эскизов-изготовителя	Льдом VII
902-1-48 -ТМ	Нестандартизованные оборудование.	Льдом VIII
902-1-48 -ЗС	Заказные спецификации.	Льдом IX
902-1-48 -С	Сметы.	Льдом X

Ведомость чертежей основного комплекта 902-1-48-КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1. 2.	3.	4.
1. 22	Общие данные. (начало)	
2. "	Общие данные. (окончание)	
3. "	Планы на отм. -3.000 и -8.650. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3. (Открытый способ в сухих грунтах).	
4. "	Планы на отм. -3.000 и -8.650. Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3. (Опускной способ).	
5. "	Фундаменты под стены надземной части. План. Разрезы. (Открытый способ).	

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

1.	2.	3.	4.
6	22	Фундаменты, под стены надземной части. План. Разрезы. (Опускной способ).	
7	"	Монтажный план лестниц и лестничных площадок. Спецификация стальных элементов.	
8	"	Стальные лестницы. Детали. Спецификация стали.	
9	"	Стальные площадки. Опора лестничных площадок. МП 1. Сечения. Детали. Спецификация стали.	
10	"	Подземная часть. План. Разрезы 1-1 и 2-2. Сечения. Огнестойкий чертеж. (Открытый способ в сухих грунтах).	
11	"	Подземная часть. План. Разрезы 1-1 и 2-2. Сечения. Огнестойкий чертеж. (Опускной способ в сухих и мокрых грунтах).	
12	"	Выпуски арматуры из стен. Развертка стены. Сечения и узлы.	
13	"	Армирование днища. Планы. Разрезы. (Открытый способ в сухих грунтах).	
14	"	Армирование днища. Планы. Разрезы. (Погружение колодца в сухих и мокрых грунтах с водоотливом).	
15	"	Армирование днища. Планы. Разрезы. (Погружение колодца в мокрых грунтах без водоотлива).	
16	"	Армирование днища. Планы. Разрезы. (Погружение колодца в сухих и мокрых грунтах в тиксотропной рубашке).	
17	"	Армирование стен. План. Разрез. Развертка сеток. (Открытый способ в сухих грунтах).	
18	"	Армирование стен. План. Разрезы. Развертка сеток. (Погружение колодца в сухих грунтах и мокрых грунтах с водоотливом).	
19	"	Армирование стен. План. Разрезы. Развертка сеток. (Погружение колодца в мокрых грунтах без водоотлива).	
20	"	Армирование стен. План. Разрез. Развертка сеток. (Погружение колодца в сухих и мокрых грунтах в тиксотропной рубашке).	
21	"	Армирование разделительной стенки. Раскладка сеток. Разрезы 1-1 и 2-2.	
22	"	Стальные изделия. Сетки С 1÷С 13; С 16.	

1.	2.	3.	4.
23	22	Стальные изделия. Сетки С 14; С 15; С 17÷С 21. Каркасы КР 1÷КР 6.	
24	"	Ведомость стержней на один элемент.	

Ведомость примененных и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
1.139-1 вып. 1	Перемиčky железобетонные сборные для жилых и общественных зданий. Перемиčky для стен из одинарного кирпича.	
1.415-1 вып. 1	Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий.	
1.459-2 вып. 1, 2	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения.	
3.901-5	Сальники набивные для 50-1400 мм для пропуска труб через стены.	
3.900-2 вып. 5	Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных выкопных сооружений.	
3.400-6	Унифицированные сборные железобетонные конструкции инженерных сооружений промышленных предприятий.	
ГОСТ 2319-70	Цепи круглошовные грузовые и тяговые нормальной прочности.	

Т.П. 902-1-48 -КЖ			
Канализационная насосная станция с 3 насосами и одной камерой для фекалий, производительностью 81 куб. м. в час, напором 3 м.			
Изм.	Лист	Удостоверен	Подпись
Проверил	Возанов	Лялюк	
Исполнил	Пугачев	Лялюк	
Рук. групп	Лялюк	Лялюк	
Гл. спец.	Власенко	Лялюк	
Нач. отд.	Арсенов	Лялюк	
Общие данные (начало).		Литер.	Лист
		Р	1
		Листовой, сср. Снабжающий проект Водоканалпроект	

Марка	Обозначение	Наименование	кол.	Примечание
1	2	3	4	5
		Оборудование и материалы для строительства		
		Открытый способ		
		Для t = 20°C		
БУ19	1.139-18м.1	Фундаментная балка БУ19	2	0.13т
БУ19а	"	" БУ19а	2	0.27т
Ф56-Н	1.415-18м.1	Ф56-Н	1	0.18т
КС7-1	3.900-28м.5	Опора под фундаментную балку КС7-1	2	0.13т
КС7-2	"	" КС7-2	8	0.38т
КС10-2	"	" КС10-2	10	0.61т
ПД10-1	"	" ПД10-1	6	0.44т
		Для t = 30°C		
БУ19а	1.139-18м.1	Фундаментная балка БУ19а	4	0.27т
Ф56-28	1.415-18м.1	Ф56-28	1	0.22т
КС7-1	3.900-28м.5	Опора под фундаментную балку КС7-1	2	0.13т
КС7-2	"	" КС7-2	8	0.38т
КС10-2	"	" КС10-2	10	0.61т
ПД10-1	"	" ПД10-1	6	0.44т
		Для t = 40°C		
БУ19	1.139-18м.1	Фундаментная балка БУ19	2	0.13т
БУ19а	"	" БУ19а	1	0.27т
Ф56-28	1.415-18м.1	Ф56-28	1	0.22т
КС7-1	3.900-28м.5	Опора под фундаментную балку КС7-1	2	0.13т
КС7-2	"	" КС7-2	8	0.38т
КС10-2	"	" КС10-2	10	0.61т
ПД10-1	"	" ПД10-1	6	0.44т
		Открытый способ		
		Для t = 20°C		
БУ19	1.139-18м.1	Фундаментная балка БУ19	2	0.13т
БУ19а	"	" БУ19а	2	0.27т
Ф56-Н	1.415-18м.1	Ф56-Н	1	0.18т
КС7-1	3.900-28м.5	Опора под фундаментную балку КС7-1	4	0.13т
КС7-2	"	" КС7-2	4	0.38т
ПД10-1	"	" ПД10-1	4	0.44т

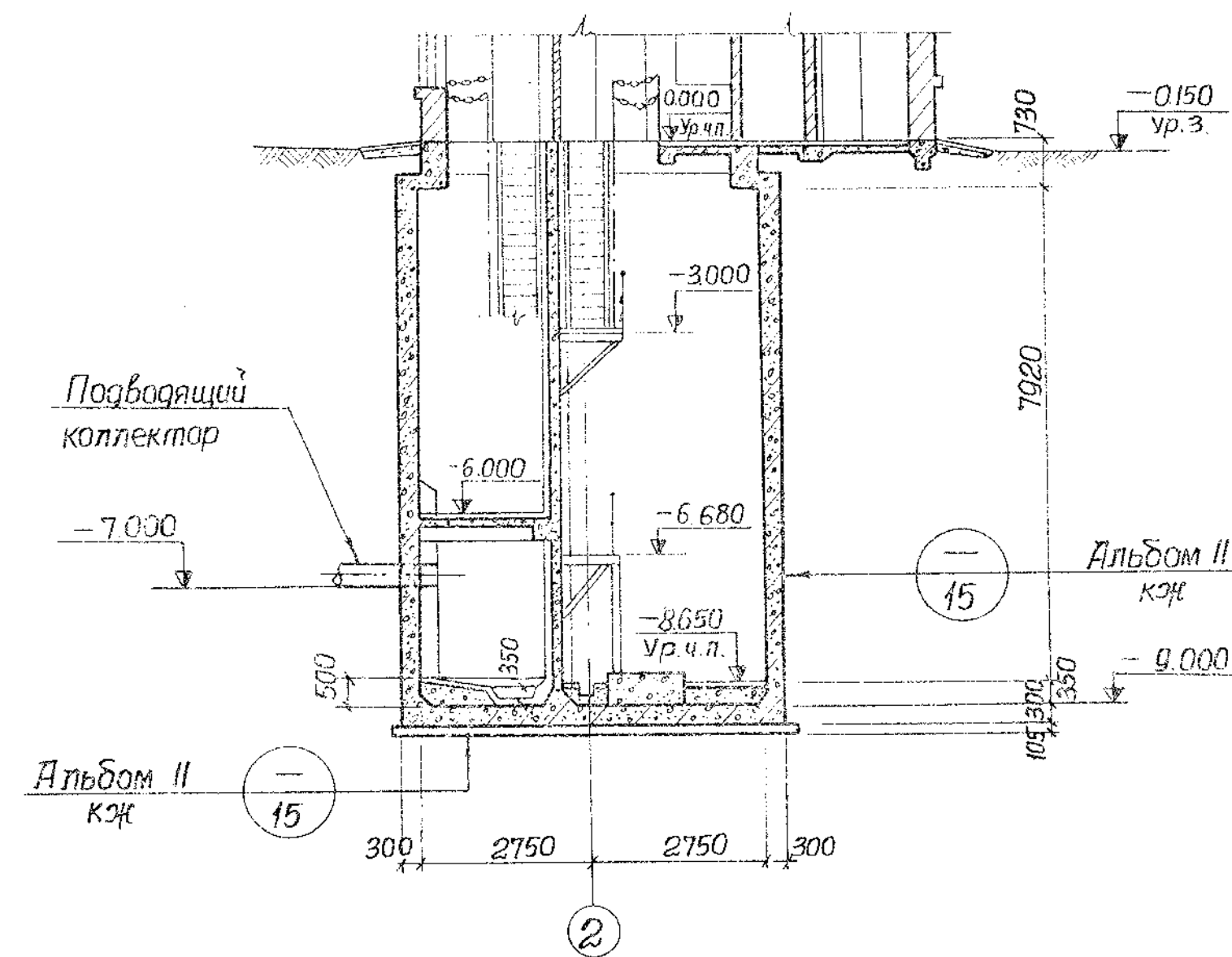
1.	2.	3.	4.	5.
		Для $t = -30^\circ\text{C}$		
Бу19а	1.139-1.8м.1	фундаментная балка Бу19а	4	0.27т
ФББ-28	1.415-1	"	1	0.22т
КС7-1-1	3.900-2.8м.5	Опора под фундамен- тную балку КС7-1-1	4	0.13т
КС7-2-1	"	" КС7-2-1	4	0.38т
ПД10-1-1	"	" ПД10-1-1	4	0.44т
		Для $t = -40^\circ\text{C}$		
Бу19	1.139-1.8м.1	фундаментная балка Бу19	2	0.13т
Бу19а	"	Бу19а	4	0.27т
ФББ-28	1.415-1.8м.1	ФББ-28	1	0.22т
КС7-1-1	3.900-2.8м.5	Опора под фундамен- тную балку КС7-1-1	4	0.13т
КС7-2-1	"	" КС7-2-1	4	0.38т
ПД10-1-1	"	" ПД10-1-1	4	0.44т
		Монолитные железобе- тонные конструкции.		
	„Открытый способ в сухих грунтах“			
—	902-1-48 КЖ-13	Днище.	8.8	м3
—	" КЖ-17	Стены.	45.4	м3
	„Погружение колодца в сухих грунтах и мокрых с водоотливом“.			
—	902-1-48 КЖ-14	Днище.	8.7	м3
—	" КЖ-18	Стены.	153.5 93%	м3
	„Погружение колодца в мокрых грун- тах без водоотлива“			
—	902-1-48 КЖ-15	Днище.	8.2	м3
—	" КЖ-19	Стены.	213.4	м3
	„Погружение колодца в сухих и мок- рых грунтах в гидротранспортной рубашке“			
—	902-1-48 КЖ-16	Днище.	7.92	м3
—	" КЖ-20	Стены.	50.6	м3
	902-1-48 КЖ-21	Разделительная стенка	9.7	м3
		Стальные элементы.		
	Толщина стенок 200мм			
—	3.901-5	Пальцы ДУ 500 В-200	5	3.8кг
—	"	" ДУ 500 В-200	3	11.8кг
—	902-1-48 КЖ-11	Паз. труба d=500 В-200	2	1.0 кг

1.	2.	3.	4.	5.
	<u>Толщина стены 300, 600, 900мм.</u>			
	З. 901-5	Сальник Ду 50 Р=300	6	5,0 кг
	"	" Ду 150 Р=300	12	13,9 кг
	"	" Ду 400 Р=300	6	38,3 кг
	<u>Толщина стены 1100 мм.</u>			
	"	Сальник Ду 50 Р=500	2	7,4 кг
	"	" Ду 150 Р=500	4	24,5 кг
	"	" Ду 300 Р=500	2	46,6 кг
МП 1	902.1-48 КЖ-9	Опора площадок МП 1	6	33,7 кг
П2	1459-2 Вып. 2	Переходная площадка П2	1	48,0 кг
П5	"	" П5	1	60,0 кг
П11	"	" П11	1	85,0 кг
П14	"	" П14	1	97,0 кг
ПП1	"	Ограждение переходных площадок ПП1	3	12,0 кг
ПП4	"	" ПП4	1	19,0 кг
ПП6	"	" ПП6	1	23,0 кг
ПМ9	"	" ПМ9		18,0 кг
ПМ5	"	" ПМ5	1	12,0 кг
ПМ8	"	" ПМ8	3	15,0 кг
МУ 1	902.1-48 КЖ-8	Стальная лестница МУ 1	1	138,4 кг
МУ 2	" "	" МУ 2	1	115,3 кг
МУ 3	" "	" МУ 3	1	81,0 кг
С 2	1459-2 Вып. 2	Стремянка С 2	1	46,0 кг
СНВх23	Гост 2319-70	Цепь СНВ х 23	п.м. 4,0	9,5 кг
Цу 1	902.1-48 КЖ-8	Цит Цу 1	1	11,0 кг
Цу 2	" "	" Цу 2	1	9,2 кг
МН 13	902.1-48 КЖ-10-И	Защелочное изделие МН 13	5	7,1 кг
МН 19	" КЖ-10-И	" МН 19	10	14,4 кг
МН 20	" КЖ-7 КЖ-10	" МН 20	6	0,7 кг
МН 21	" КЖ-10-И	" МН 21	19	6,8 кг
МН 22	" "	" МН 22	6	10,5 кг
МН 23	" КЖ-7	" МН 23	20	п.м.

Т. П. 902-1-48 - КЖ

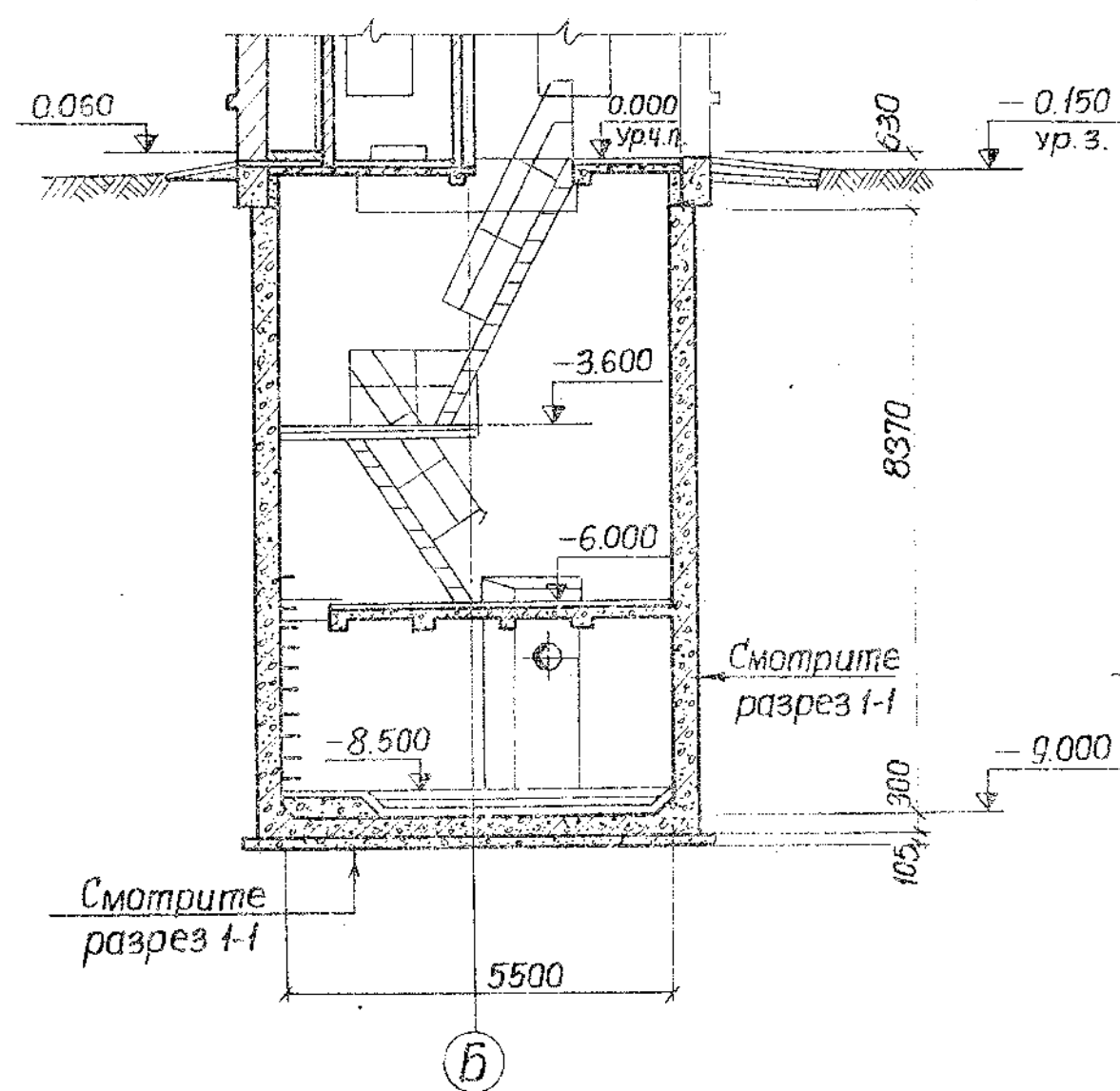
Детали	А докуп.	Подпись	Дата	Количество	Примечание
Проверено	Борисов	Левченко	20.01.81	1	Общие данные (окончание)
Установлено	Левченко	Левченко	20.01.81	1	
Накладные	Левченко	Левченко	20.01.81	1	

Разрез 1-1



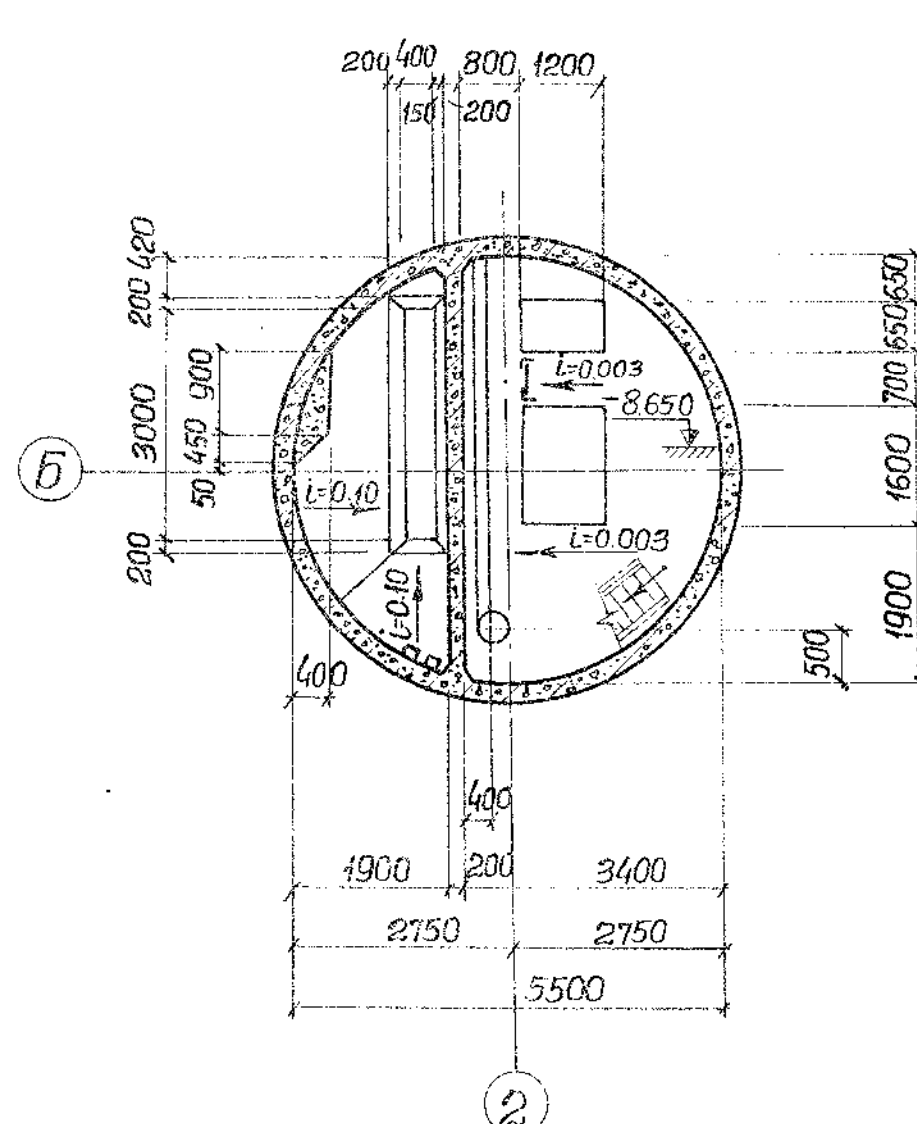
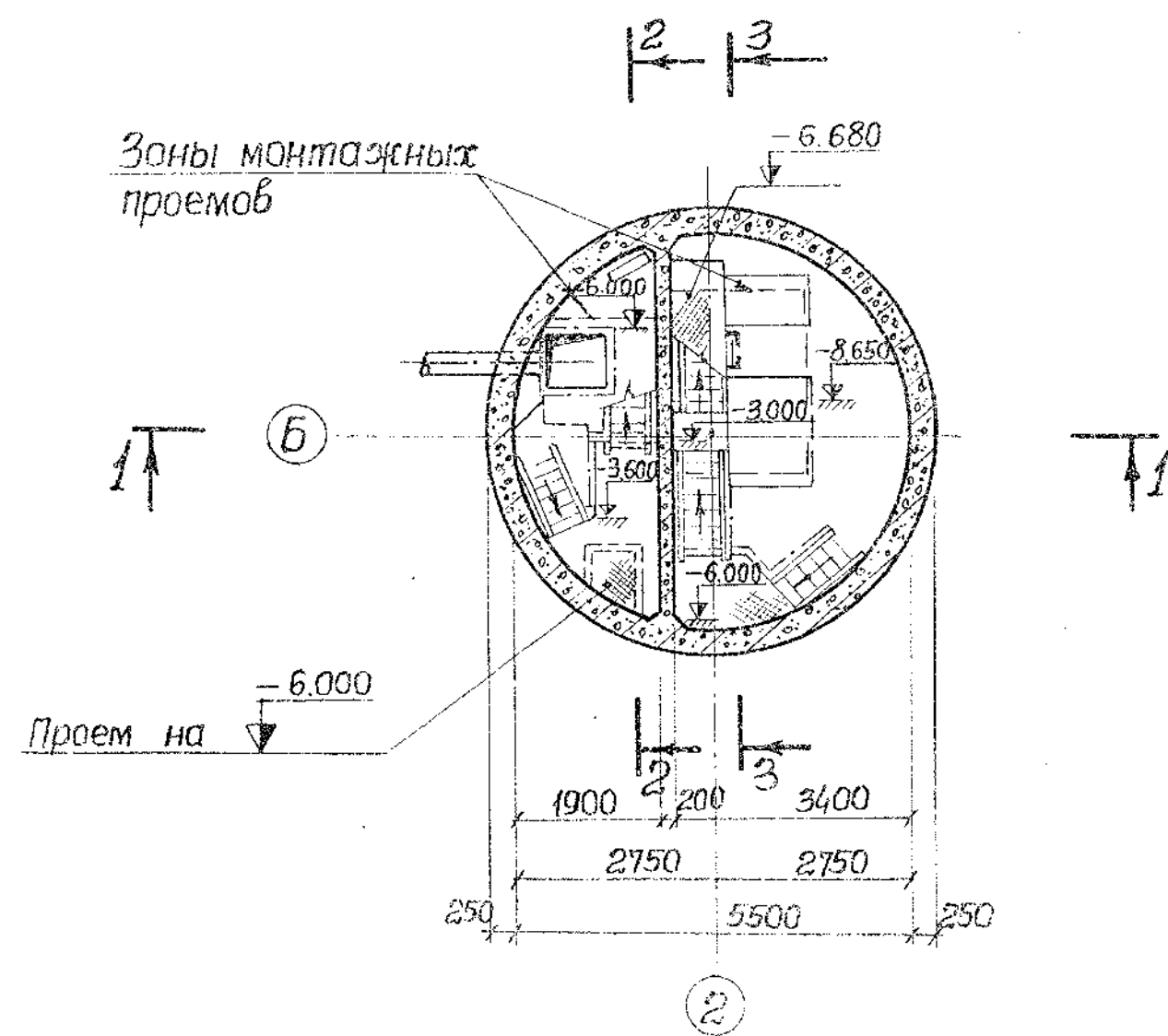
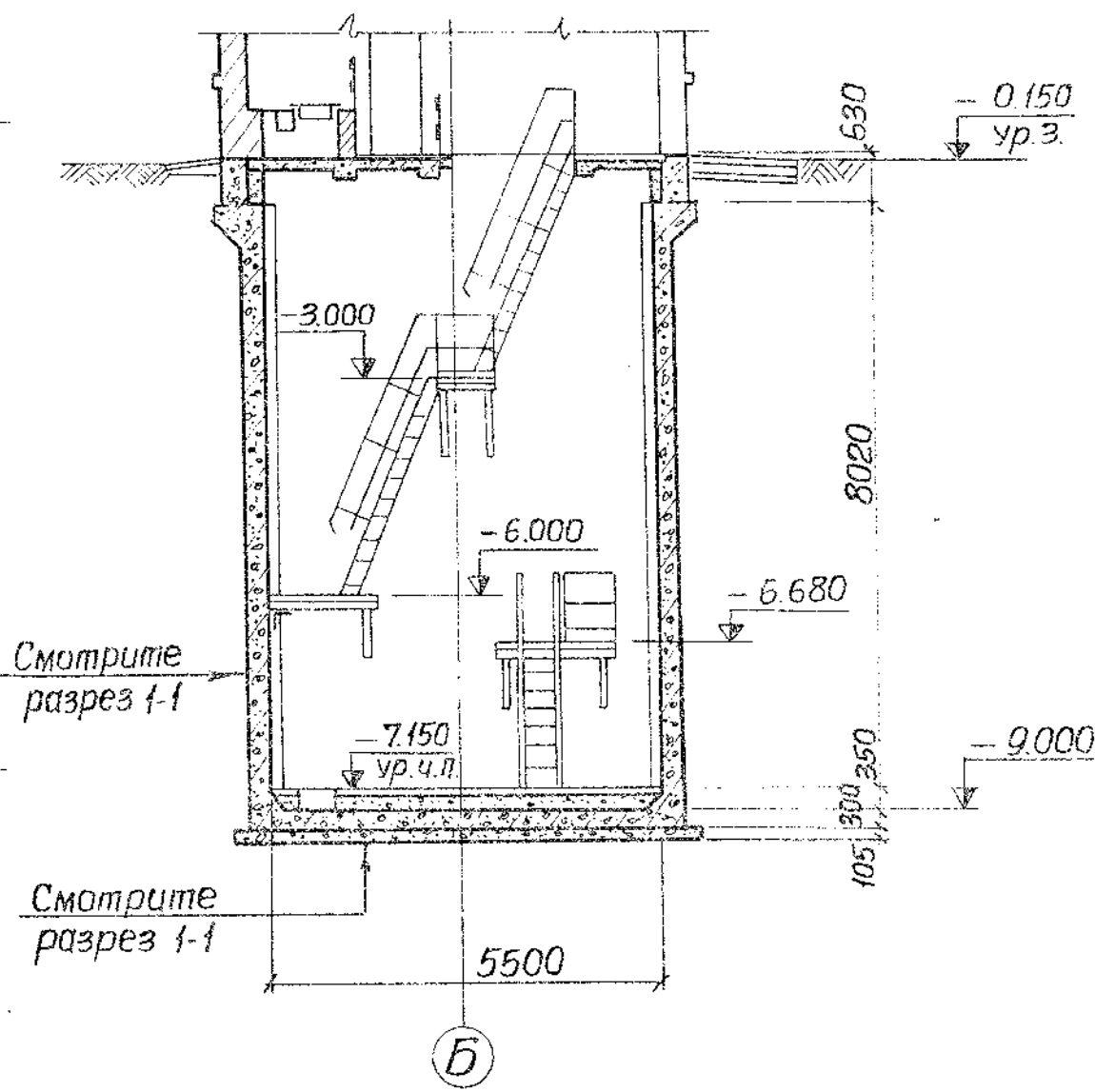
План на отм. -3000

Разрез 2-2



План на отм. -8650

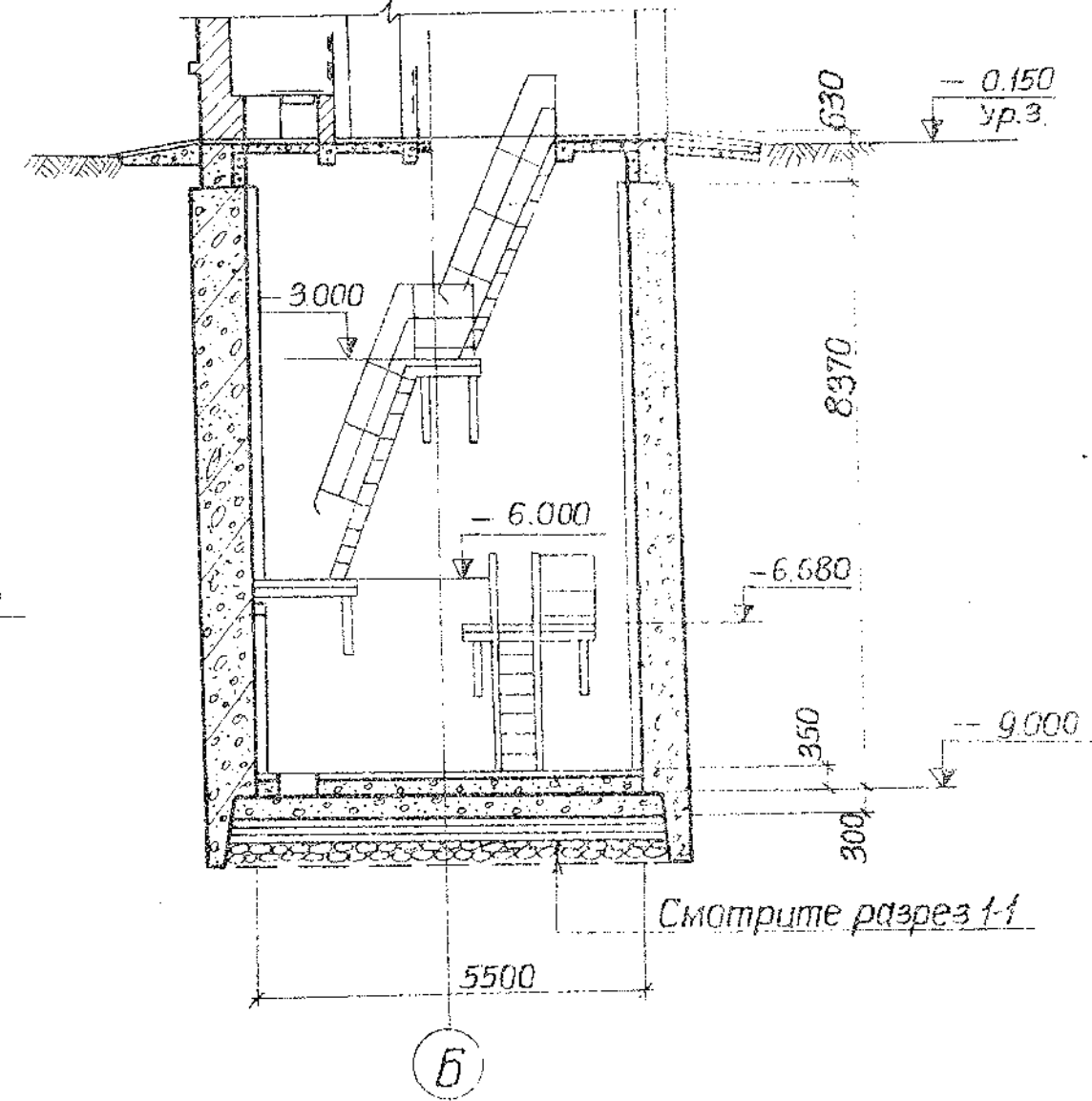
Разрез 3-3



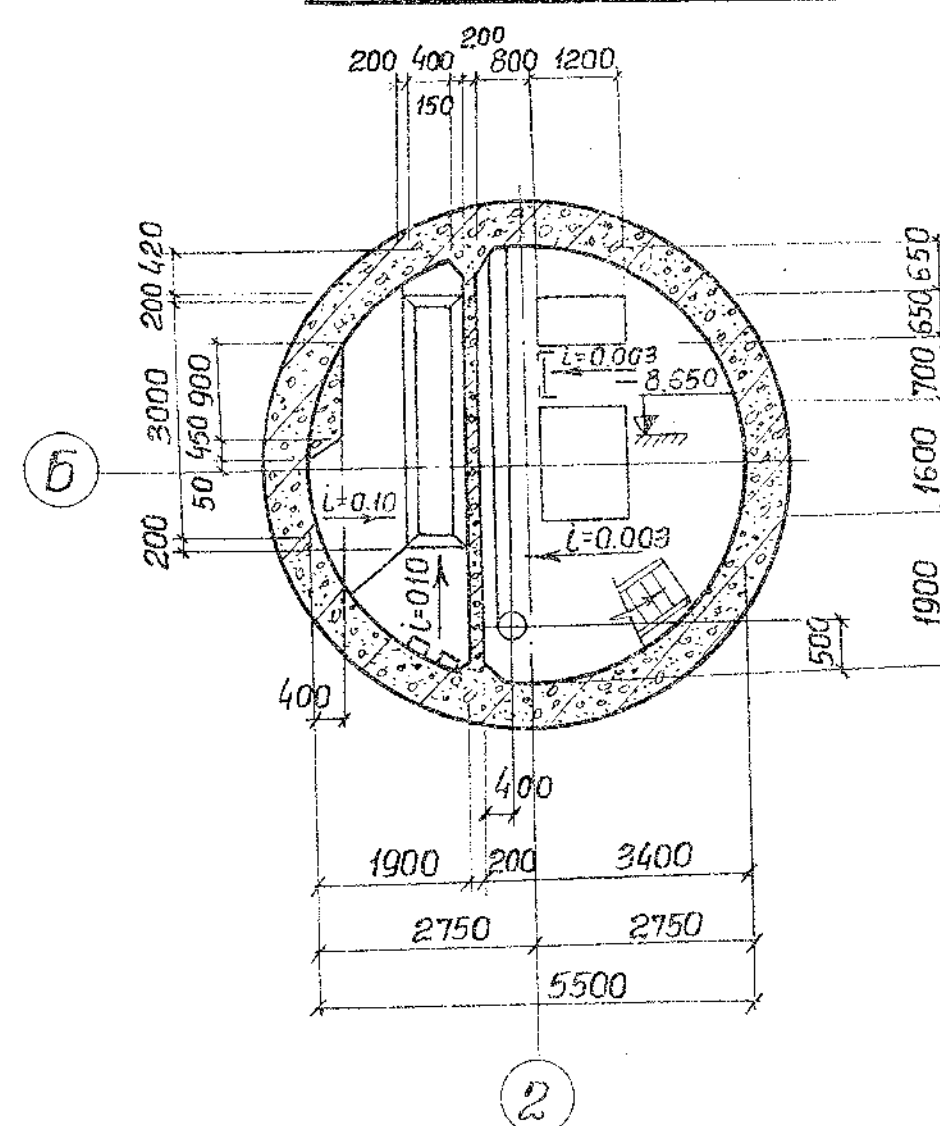
- 1 Детали гидроизоляции стен и дна выполняются по листу КЖ-15, альбом II, детали полов АР-4, альбом II.
- 2 Надземная часть выполняется по чертежам альбома II, АР-1-АР-4.

Т.П. 902-1-48-КЖ			
Канализационная насосная станция с 3 насосами, марка ФГ, 314, производительностью 8 куб. м. в час, чаше 34 м.			
Изм.	Л.902-1-48-КЖ	Подпись	Дата
Проект	Возняков		
Исполн.	Гринченко		
Рук. груп.	Лавирус		
Нач. отд.	Власенко		
План на отм. -3000 и -8650.		Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.	
Литер.		Лист	
Р		3	
Составитель		Росстроя СССР	
Исполнитель		Смоленский проект	
		Смоленский	

Разрез 3-3



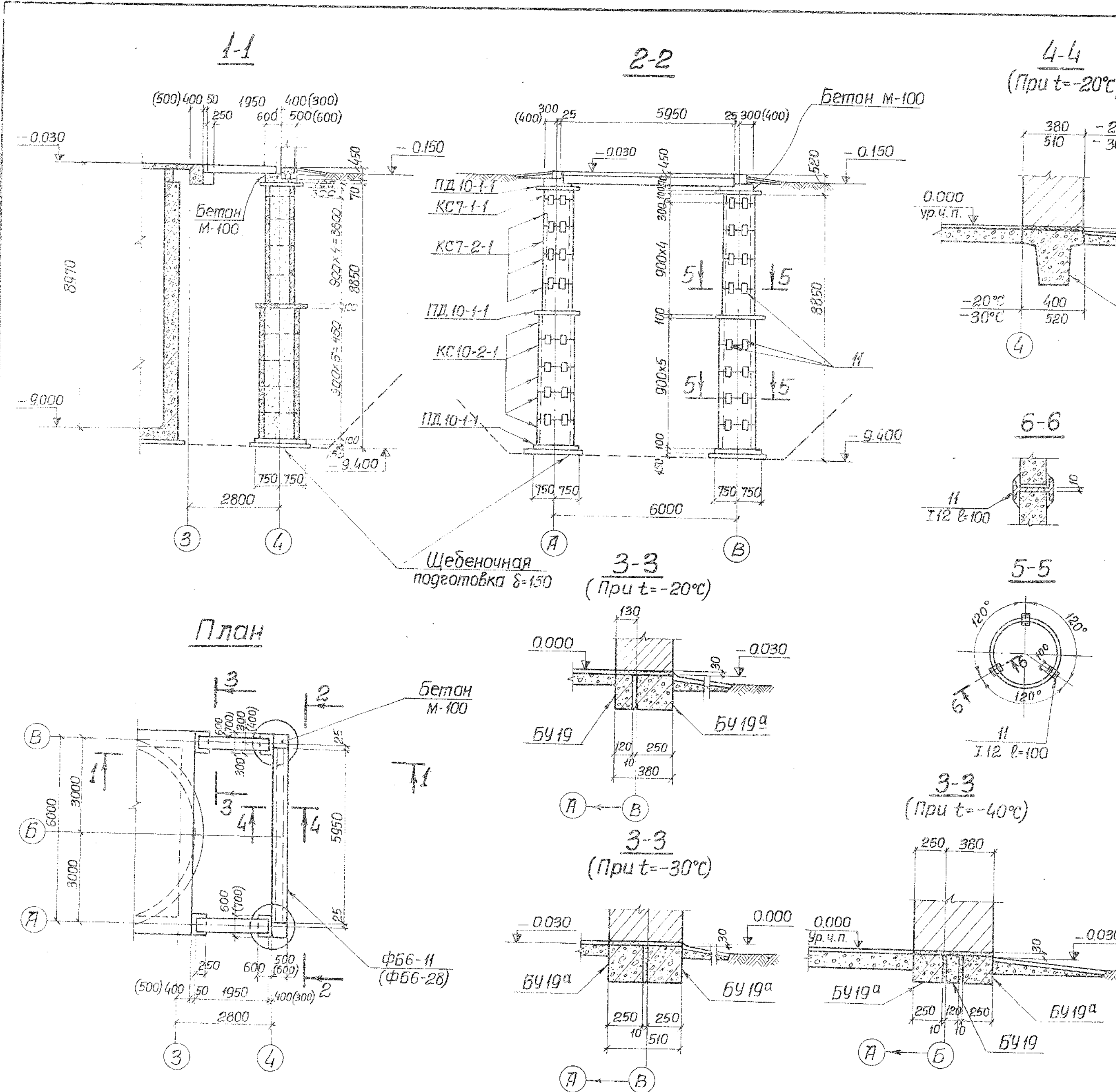
План на отгг. - 8.650



1. Детали гидроизоляции стен и дна
выполняются по листу КЖ-15 альбом II,
детали полов — ДР-4 альбом II.
2. Надземная часть выполняется по
листам ДР-2 ÷ ДР-4 альбом II.

[illegible]

Итого: проект: 4-4-48

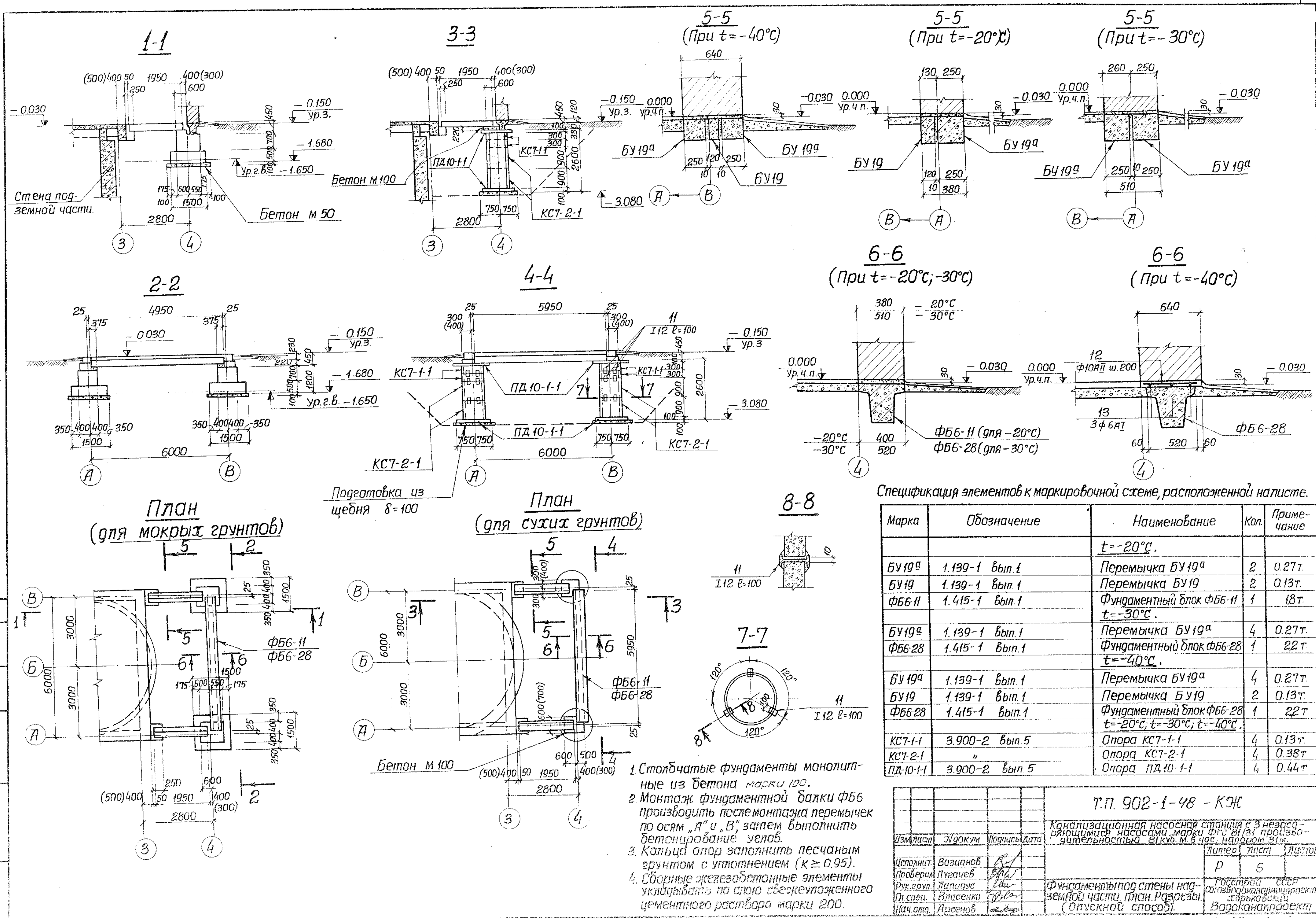


Спецификация элементов к маркировочной системе, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
БУ19а	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ19а	2	0.27т
БУ19	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ19	2	0.13т
ФББ-И	1.415-1 Вып.1	Фундаментный блок ФББ-И	1	1.80т
БУ19а	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ19а	4	0.27т
ФББ-28	1.415-1 Вып.1	Фундаментный блок ФББ-28	1	2.2т
БУ19а	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ19а	4	0.27т
БУ19	1.139-1 Вып.1	Перемычка БУ19	2	0.13т
ФББ-28	1.415-1 Вып.1	Фундаментный блок ФББ-28	1	2.2т
КС7-1-1	3.900-2 Вып.5	Опора КС7-1-1	2	0.13т
КС7-2-1	"	Опора КС7-2-1	8	0.38т
КС10-2-1	"	Опора КС10-2-1	10	0.61т
ПД10-1-1	3.900-2 Вып.5	Опора ПД10-1-1	6	0.44т

1. Монтаж фундаментной балки ФББ-И производить после монтажа перемычек по осям "А" и "В", затем выполнить бетонирование углов.
2. Кольца опор заполнить песчаным грунтом с уплотнением ($k \geq 0.95$).
3. Сборные железобетонные элементы укладывать на слой свежеуложенного цементного раствора марки 200.

Т.П. 902-1-48-КЖ			
Канализационная насосная станция с 3 насосами, устанавливаемыми насосами марки ФНС 8/13, производительностью 8 л/сек, в час, напором 3 м.			
Исполнит.	Возврат	Подпись	Дата
Проверил	Пусачев	В.И.	
Рук. групп	Липин	В.И.	
Нач. спец.	Власенко	В.И.	
Нач. от.	Дрсенов	В.И.	
Фундаменты под стены надземной части. План.		Разрезы (Открытый способ)	
Рос. строй. союз		Рос. строй. союз	
Водокана. проект		Водокана. проект	

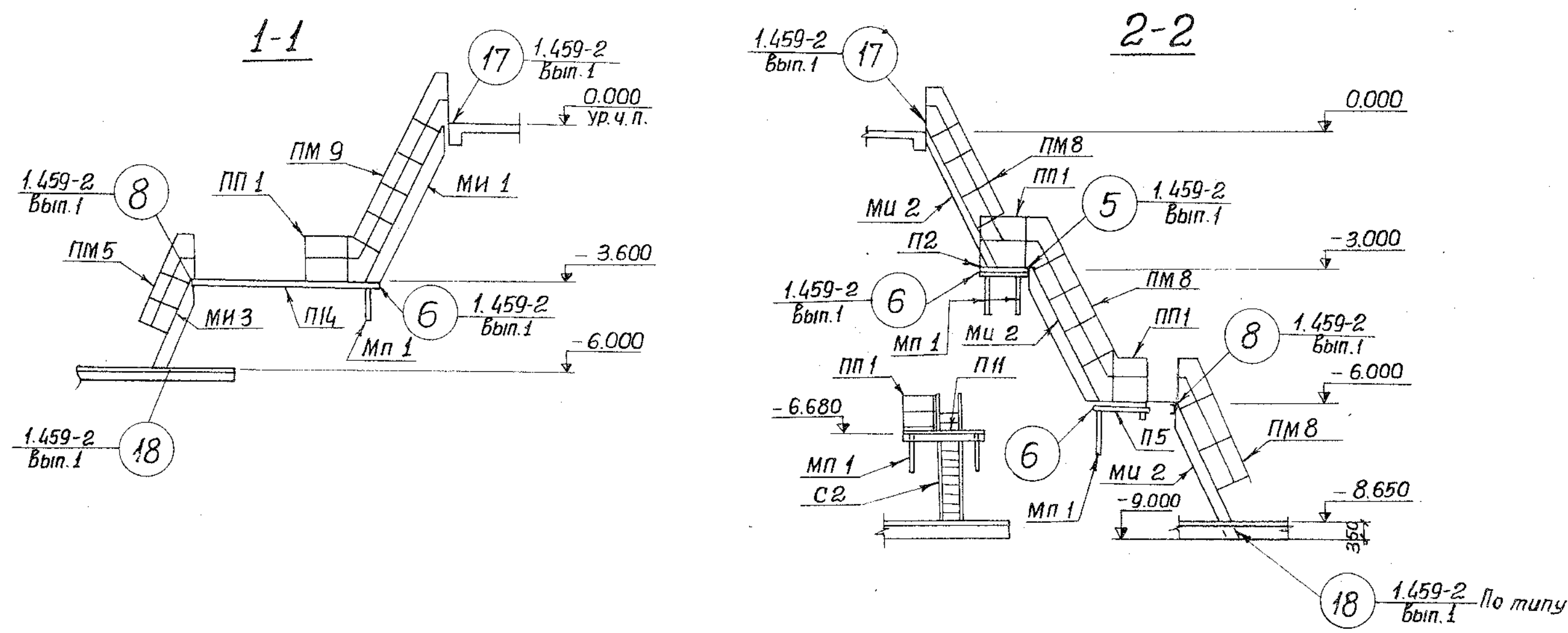


Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

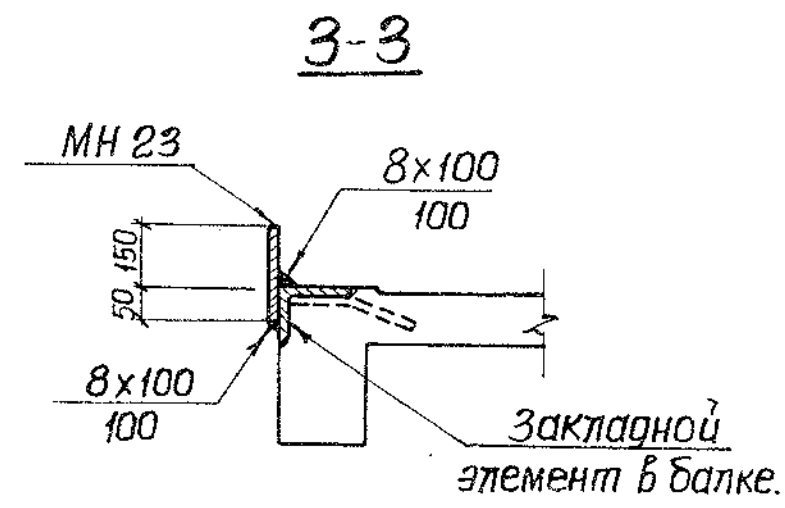
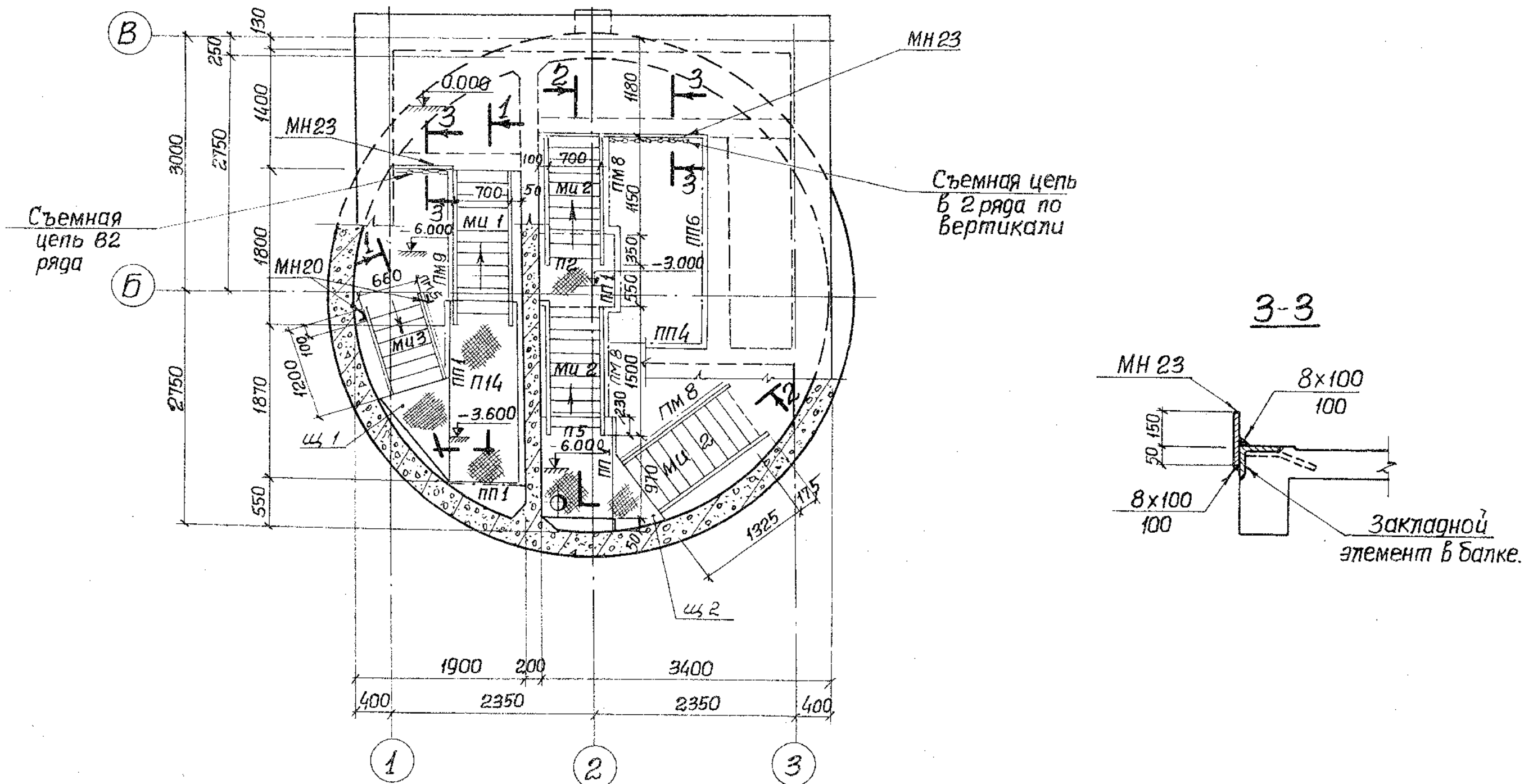
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		$t=-20^\circ\text{C}$.		
БУ19 ^а	1.139-1 вып.1	Перемычка БУ19 ^а	2	0.27т.
БУ19	1.139-1 вып.1	Перемычка БУ19	2	0.13т.
ФБ6-И	1.415-1 вып.1	Фундаментный блок ФБ6-И	1	18т.
		$t=-30^\circ\text{C}$.		
БУ19 ^а	1.139-1 вып.1	Перемычка БУ19 ^а	4	0.27т.
ФБ6-28	1.415-1 вып.1	Фундаментный блок ФБ6-28	1	22т.
		$t=-40^\circ\text{C}$.		
БУ19 ^а	1.139-1 вып.1	Перемычка БУ19 ^а	4	0.27т.
БУ19	1.139-1 вып.1	Перемычка БУ19	2	0.13т.
ФБ6-28	1.415-1 вып.1	Фундаментный блок ФБ6-28	1	22т.
		$t=-20^\circ\text{C}; t=-30^\circ\text{C}; t=-40^\circ\text{C}$.		
КСТ-1-1	3.900-2 вып.5	Опора КСТ-1-1	4	0.13т.
КСТ-2-1	"	Опора КСТ-2-1	4	0.38т.
ПД-10-1-1	3.900-2 вып.5	Опора ПД-10-1-1	4	0.44т.

Т.П. 902-1-48 - КЖ			
Исполнит.	Визанов	Проверил	Пугачев
Рук.проект	Давыдов	Ин.спец.	Власенко
Нач.проект	Давыдов		
Канализационная насосная станция с 3 насосами, марка ФБ6-И (1) произв. ЗАО "Бетонные изделия", г.Казань, г.Ижевск, г.Самара, г.Тольятти, г.Уфа, г.Хабаровск, г.Челябинск, г.Якутск.			
Фундаменты под стены насосной станции (опускной способ).			
Лист	Р	Лист	6

Итого: проект УД-1-48 Итого: проект УД-1-48



План лестниц и лестничных площадок.

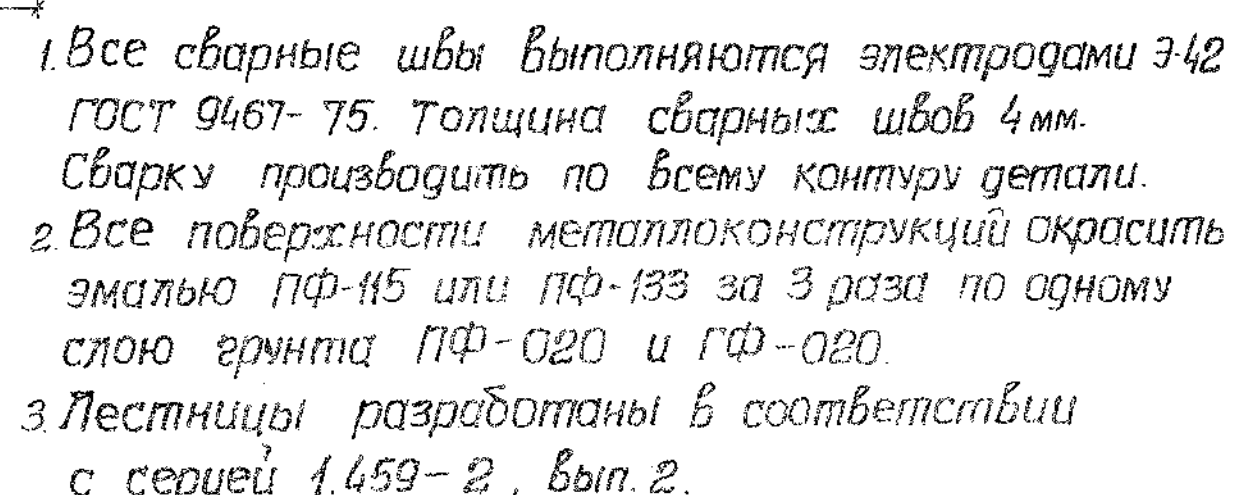


Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
П2	1.459-2 Вып. 2	Переходная площадка П2	1	48,0 кг
П5	"	" П5	1	60,0 кг
П14	"	" П14	1	97,0 кг
ПП1	"	Ограждение переходных площадок ПП1	5	12,0 кг
ПП4	"	" ПП4	1	19,0 кг
ПП6	"	" ПП6	1	23,0 кг
ПМ5	"	Ограждение лестничных маршей ПМ5	1	12,0 кг
ПМ8	"	" ПМ8	3	15,0 кг
ПМ9	1.459-2 Вып. 2	" ПМ9	1	18,0 кг
С2	1.459-2 Вып. 1	Стремянка С2	1	46,0 кг
сч8х13	ГОСТ 2319-70	Съемная цепь сч8х23	4,0	9,5 кг
ПН	1.459-2 Вып. 2	Переходная площадка ПН	1	85,0 кг
Щ1	902-1-48 - КЖ-8	Щит Щ1	1	11,0 кг
Щ2	902-1-48 - КЖ-8	Щит Щ2	1	9,2 кг
МН23	902-1-48 - КЖ-13	Ограждающий барьер МН23	20	п.м.
МН1	" - КЖ-8	Стальная лестница МН1	1	138,4 кг
МН2	"	" МН2	1	115,3 кг
МН3	"	" МН3	1	81,0 кг
МП1	" - КЖ-9	Опора площадок МП1	6	33,7 кг
МН20	" - КЖ-14 Альбом II	Якорный болт МН20	2	0,7 кг

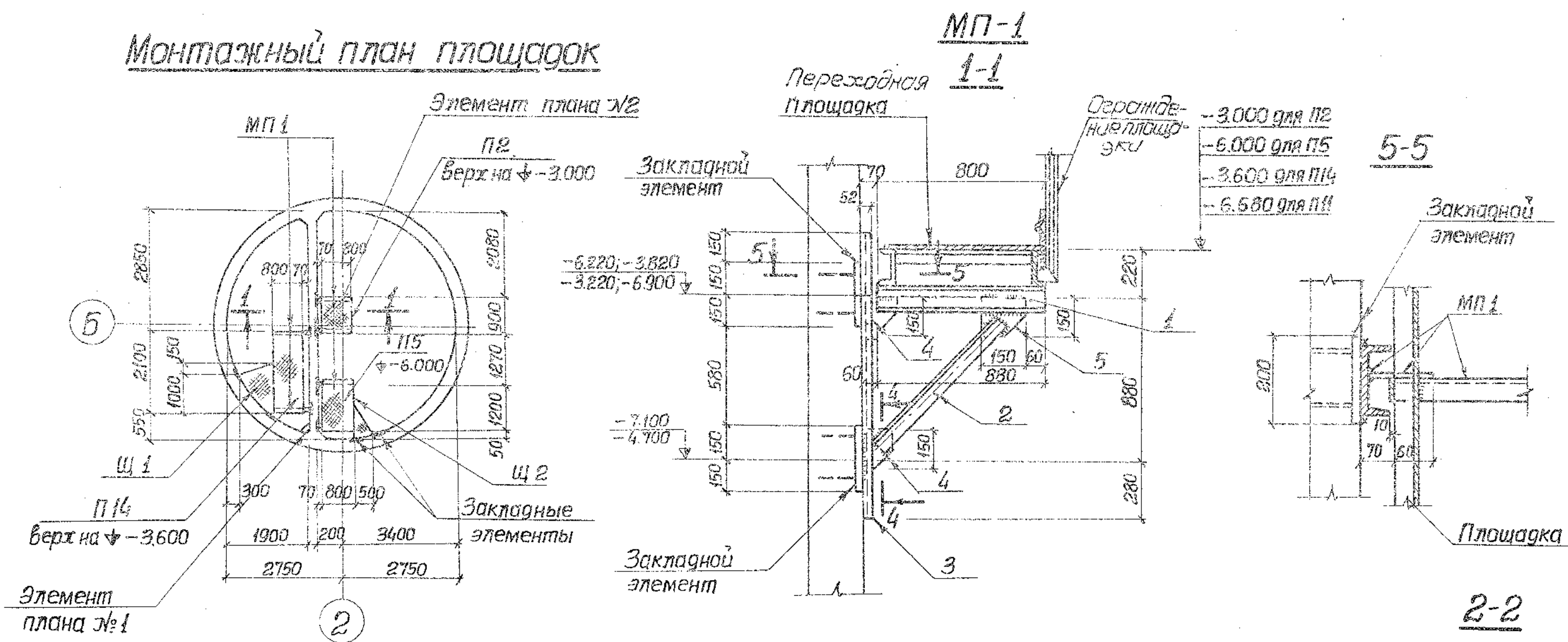
1. Сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75. Толщина швов оговорена на чертежах.
2. При установке площадок П2, П5 и П14 косынки для крепления перил со стороны примыкания к стене срезать по месту.
3. МН 23 приварить к закладным уголкам площадок на участке установки съемных цепей.
4. Стремянку С2 выполнить съемной с приваркой опорной части (поз. 3) при монтаже.
5. Лестничные марши приварить к закладным уголкам в перекрытии и к металлическим площадкам.

Т.П. 902-1-48 - КЖ			
Изм. Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Проверил	Возинков	Л.И.	
Исполнил	Гринченко	Л.И.	
Рук. груп.	Лопатин	Л.И.	
Ин. спец.	Власенко	Л.И.	
Или п.т.	Лопатин	Л.И.	
Канализационная насосная станция с 3-х насосами, мощностью насосов 81 куб. м. в час, напором 31 м.		Лист	Листов
Монтажный план лестниц и лестничных площадок.		Р	7
Спецификация стальных		Госстрой СССР Союзгидропроект Харьковской	



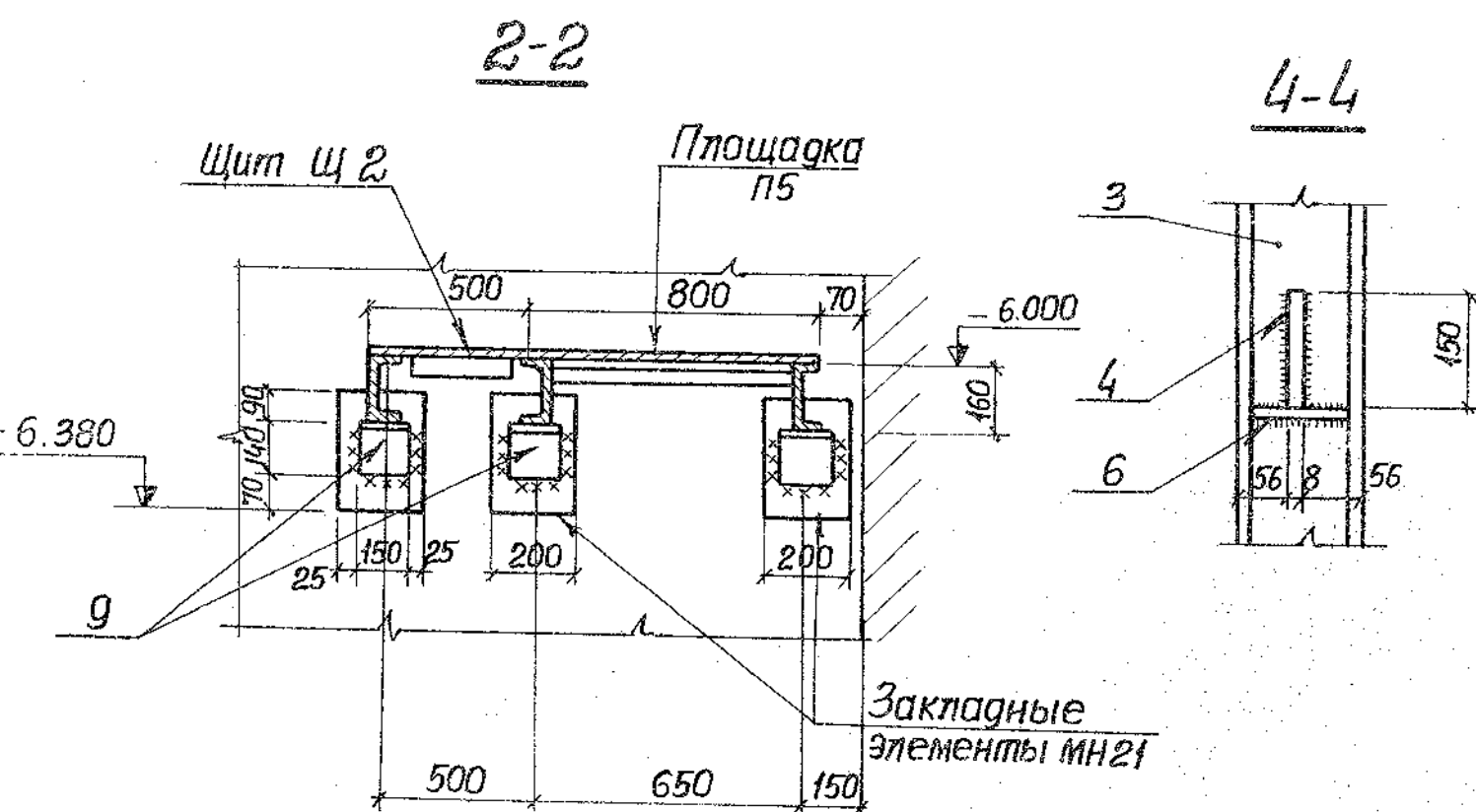
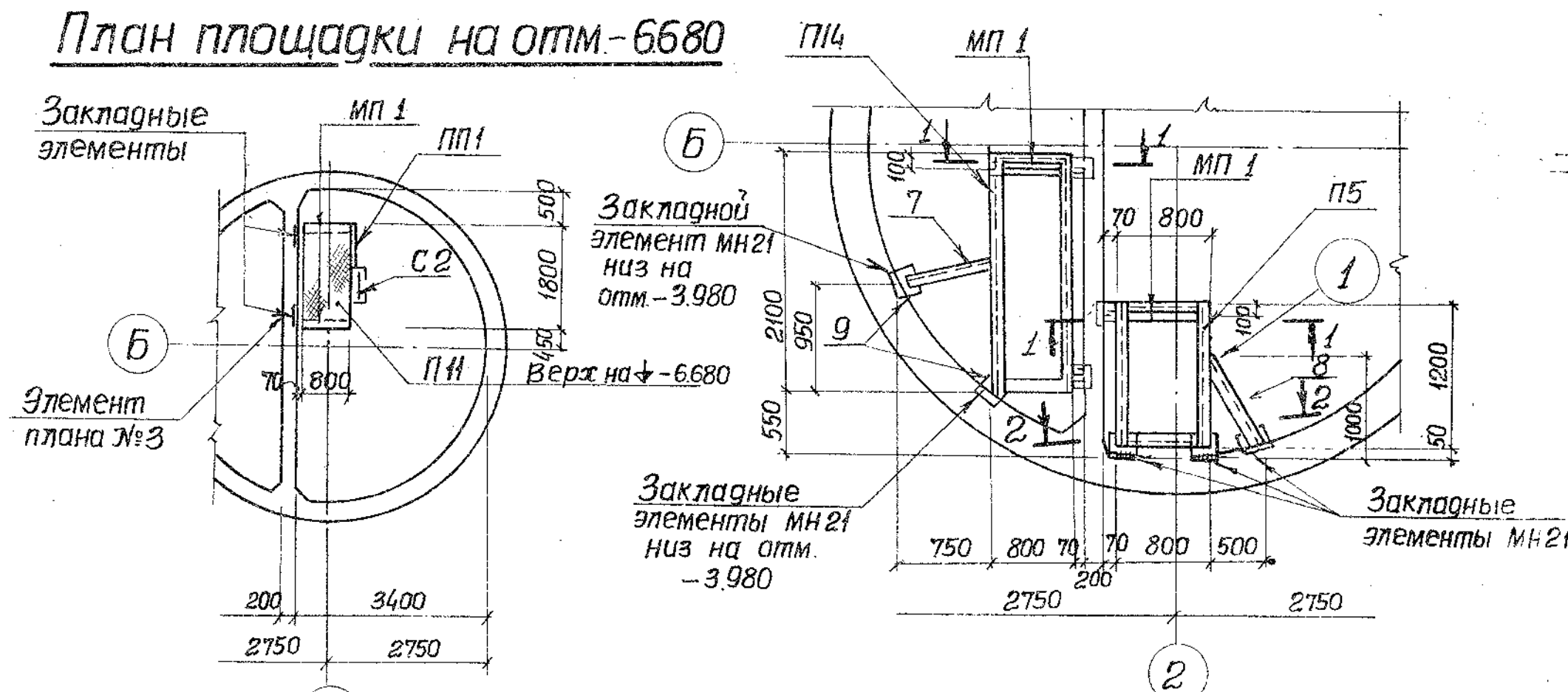
						T.П. 902-1-48 -КЖ
						Канализационная напорная станция с 3 насосами работавшими насосами марки Фриц 8/12 производительностью 8 куб м в час, напором 31м.
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		Листер Лист Листоб
Изготовит	Возвращено					P 8
Провед	Фриц				Стальные лестницы, детали, спецшай- кающая стали.	Специальный проект Соединительный проект Водогазопровод
Рук. пр.	Маниус					
Ин. спец.	Елсенок					
Чис. отп.	Догенко					

Монтажный план площадок

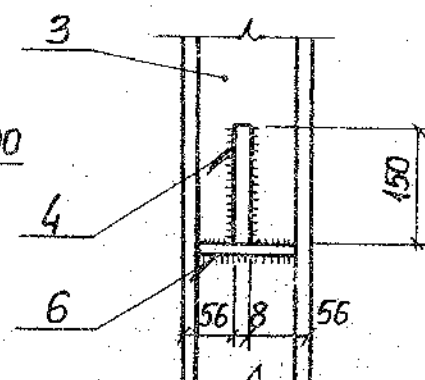


Спецификация в ст 3 кп2 стали на 1 элемент									
Марка элемента	№ пз.	Профиль	Длина мм.	Кол. штук		Масса кг		20С7'01	
				Г	Н	штук	Всего	Марки	Примечание
МП 1	1	Г12	880	1		9.2	9.2		8240-72
	2	Г63х5	1020	1		4.9	4.9		8509-72
	3	Г12	1460	1		15.2	15.2		8240-72
	4	Г130х8	150	2		1.2	2.4		103-76
	5	Г150х8	150	1		1.4	1.4		"
	6	Г50х6	110	2		0.3	0.6		"
Отдельные позиции	7	Г16	1000	1		14.2	14.2	14.2	8240-72
	8	Г16	1020	1		14.5	14.5	14.5	"
	9	Г140х90х8	150	1		2.1	2.1	2.1	8510-72
	10	Г70х10	300	1		1.70	1.70	1.70	103-76

План площадки на отм.-6680

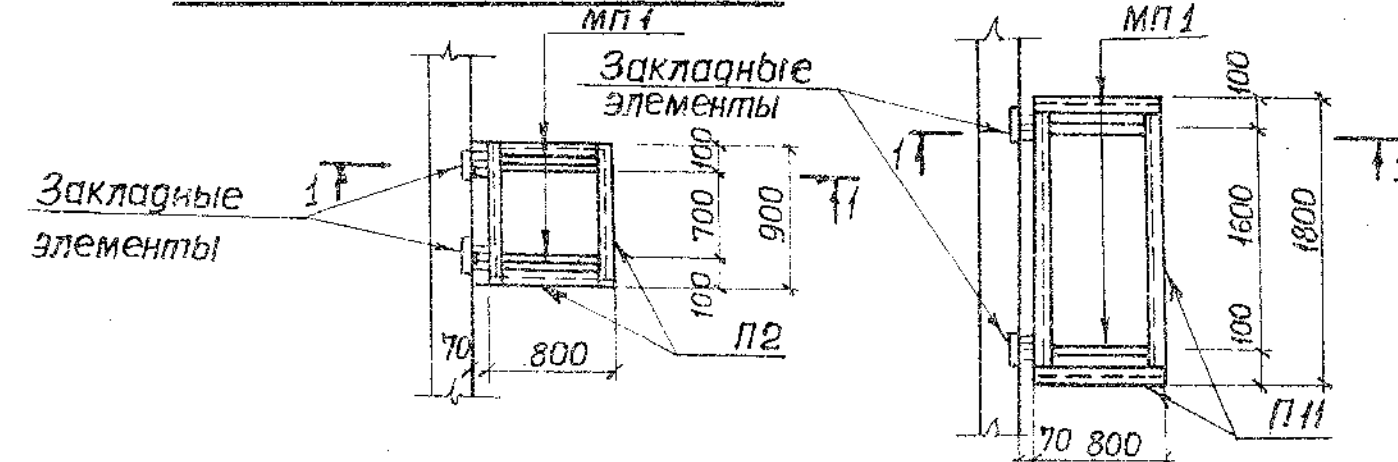


4-4

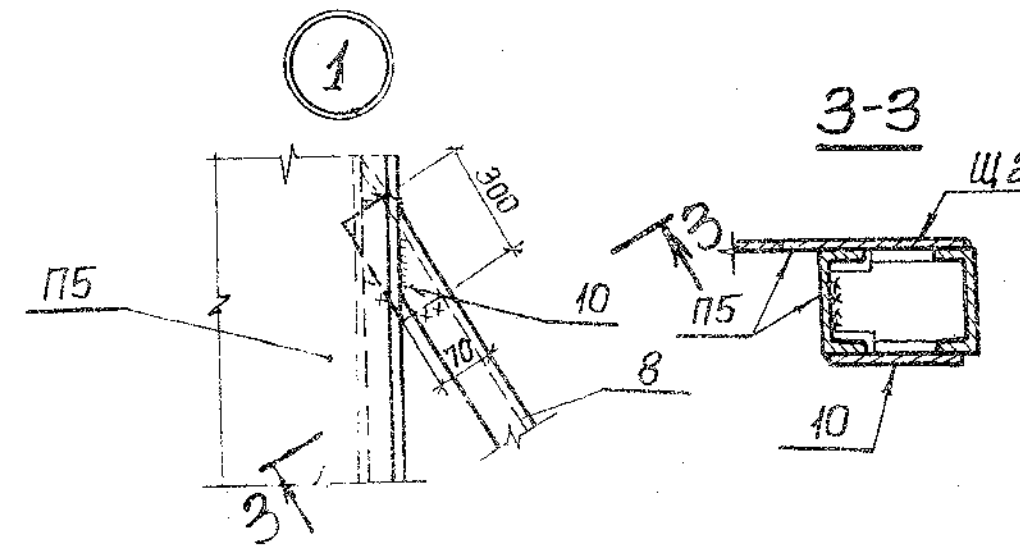


1. Все сварные швы выполняются электродами Э42 по ГОСТ 9467-75. Толщина сварных швов 6 мм.
2. Все поверхности металлоконструкций окрасить эмалью ПФ-115 или ПФ-133 за 3 раза по одному слою грунта ПФ-020 или ГФ-020.
3. Сварку производить по всему контуру детали.

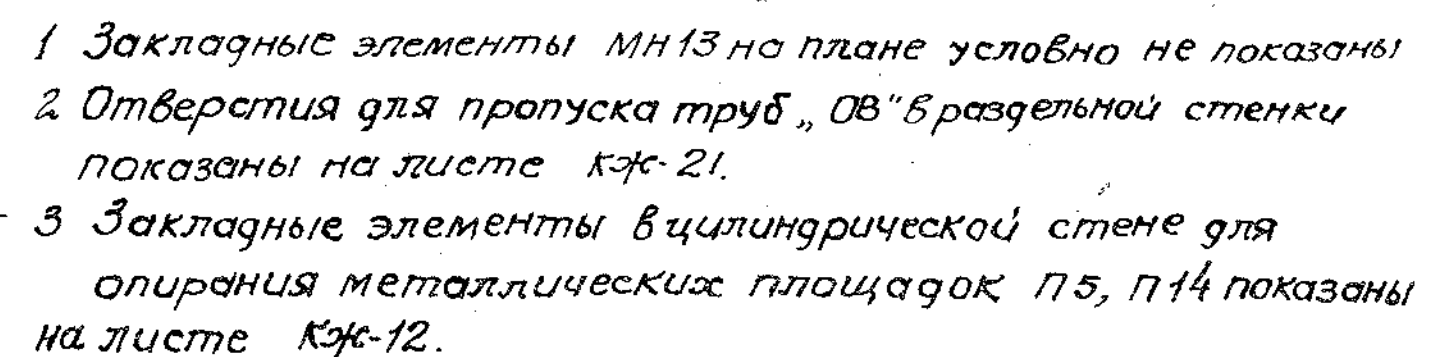
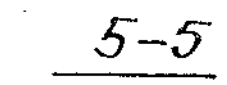
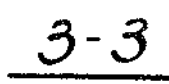
Элемент плана №2



Элемент плана №3

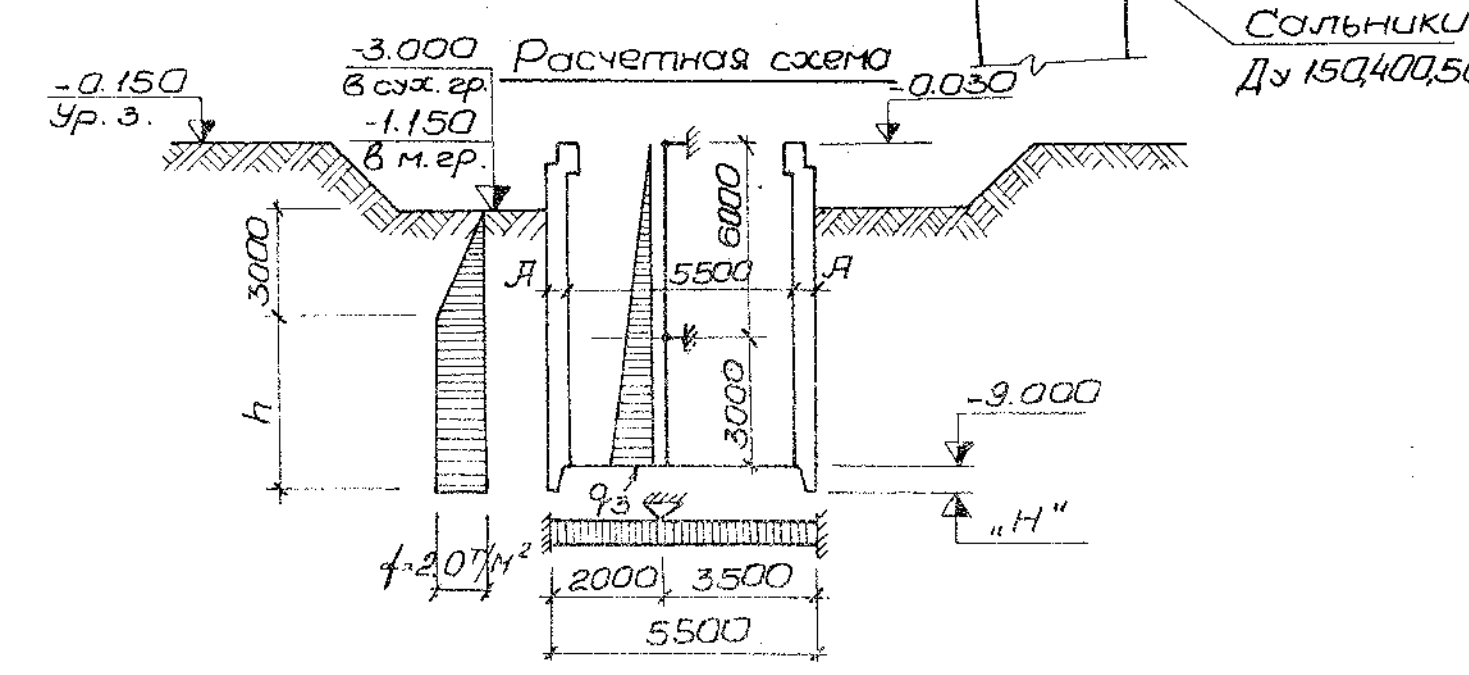
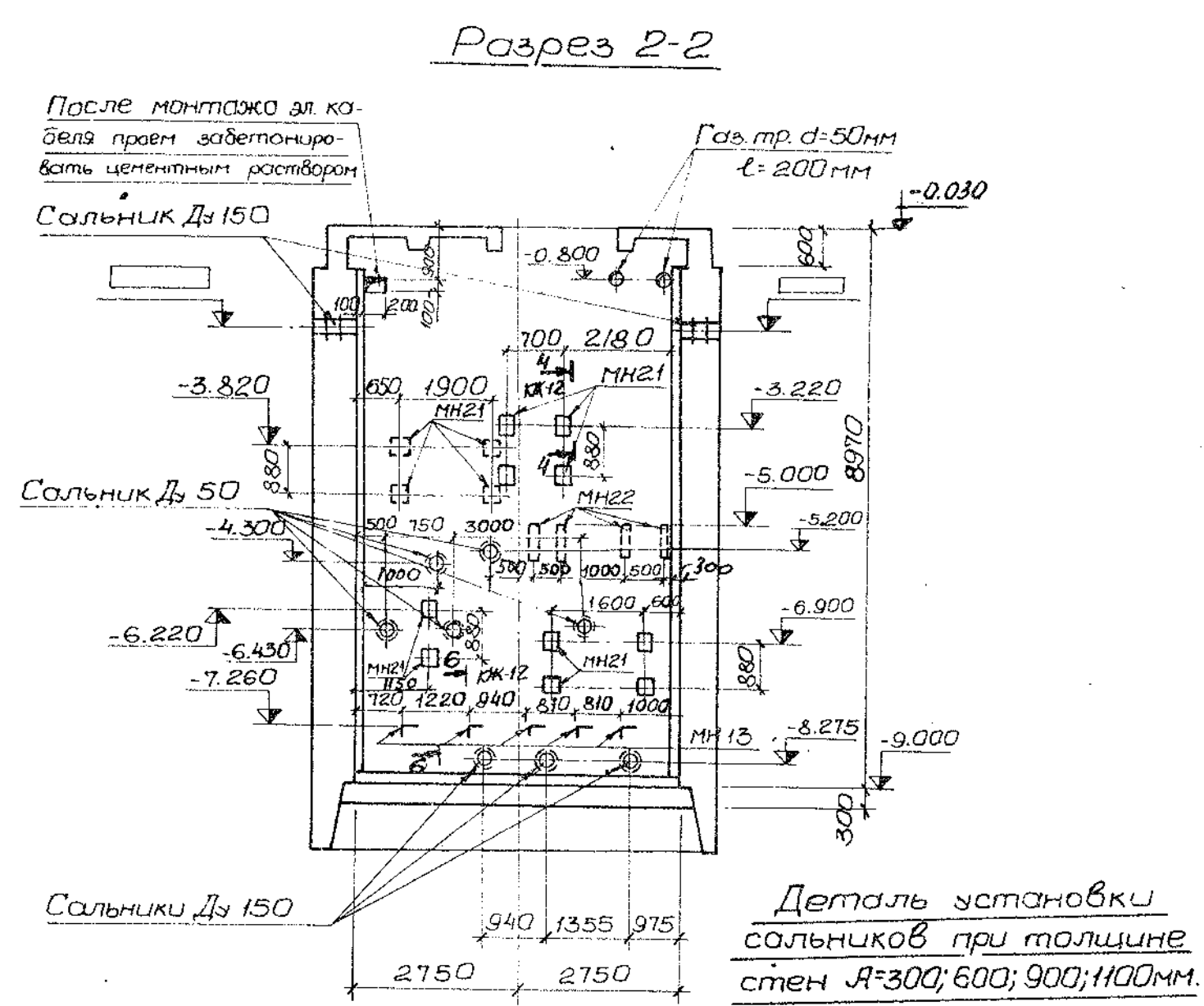


Т.П. 902-1-48 -КЖ									
Канализационная насосная станция с 3 насосами марки ФГО 81/31 производительностью 81 куб.м. в час. напором 31м.									
Исполнит.	Пугачев	Провер.	Возняков	Рук. груп.	Лалица	Гл. спец.	Власенко	Нач. отд.	Ярсенов
Стальные площадки, опоры лестничных площадок, МП 1, сеченная детали, спецификация стали.							Листов 9		



Марка	Обозначение	Наименование	кол	Примечание
		Стена подземной части		
	3. 901-5	Сальник Ду 50 е=300	1	500к
	"	" Ду 150 е=300	2	15.9к
	"	" Ду 400 е=300	1	38.3к
		Разделительная стенка		
	3. 901-5	Сальник Ду 50 е=200	5	3.8к
	"	" Ду 150 е=200	3	11.8к
	902-1-48 - КЖ-10	Газовая труба d=50 е=200	2	1.0кг
МН 13	902-1-48 КЖ-13 Альбом II	Закладной элемент МН-13	5	7.1кг
МН 21	3. 400-6	" МН 3-27	14	6.8к
МН 22	"	" МН 4-7	4	10.5к
		Стенка подземной части		
МН 19	902-1-48 Альбом II КЖ 1/4	Закладной элемент МН 19	10	144к
МН 20	" " ЮН 1/4	" МН 20	4	0.7кг
МН 21	3 400-6	" МН 3-27	5	6.8к
МН 22	"	" МН 4-7	2	10.5к

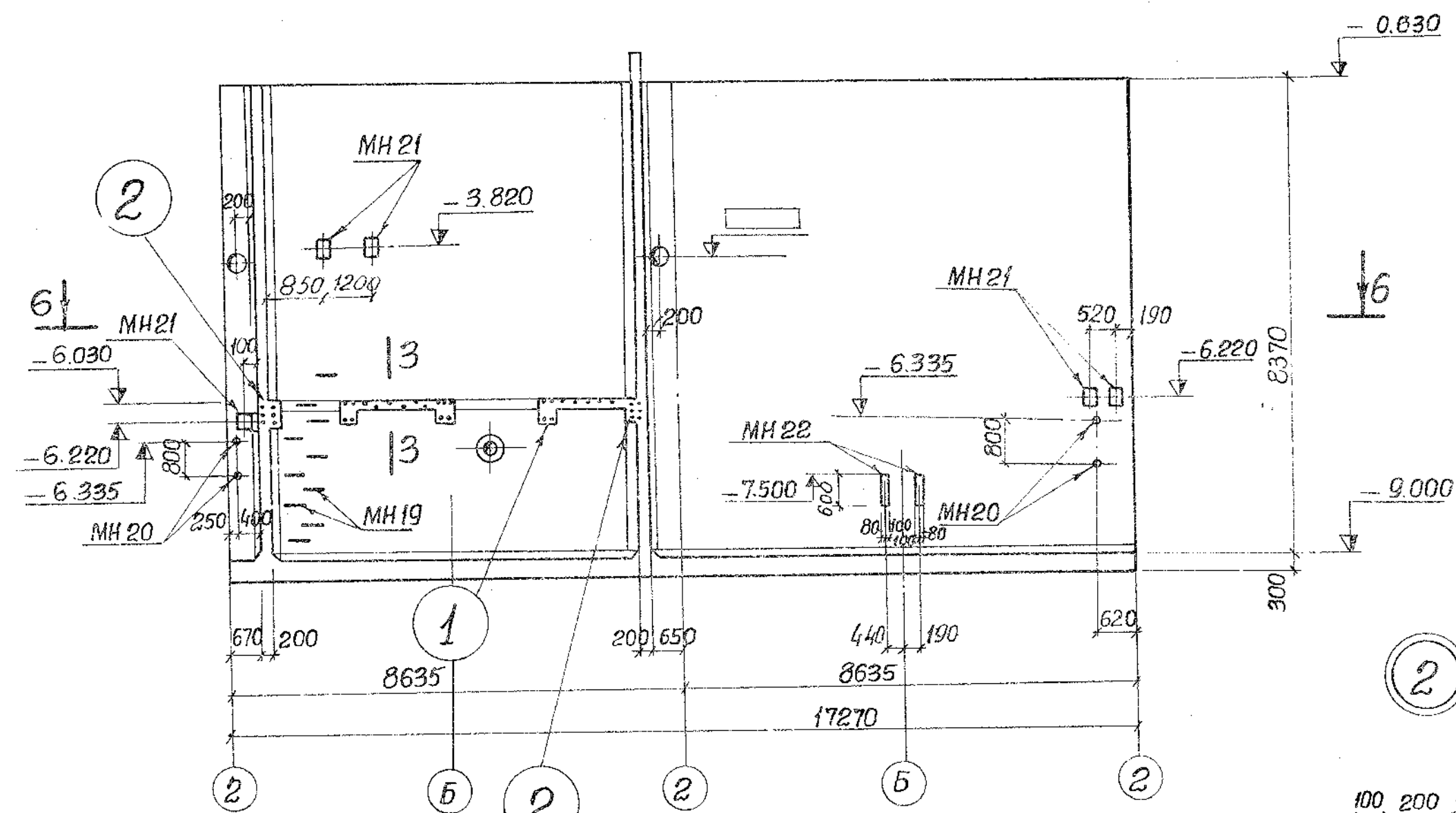
[illegible]



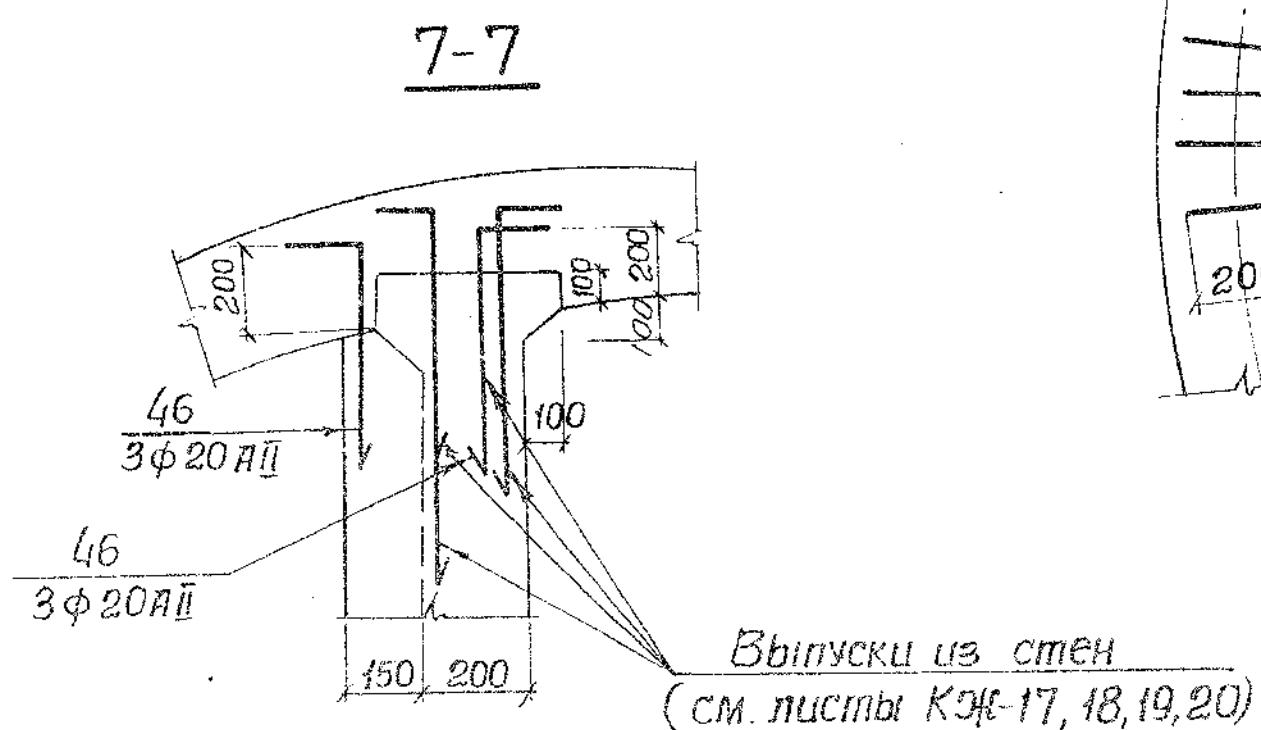
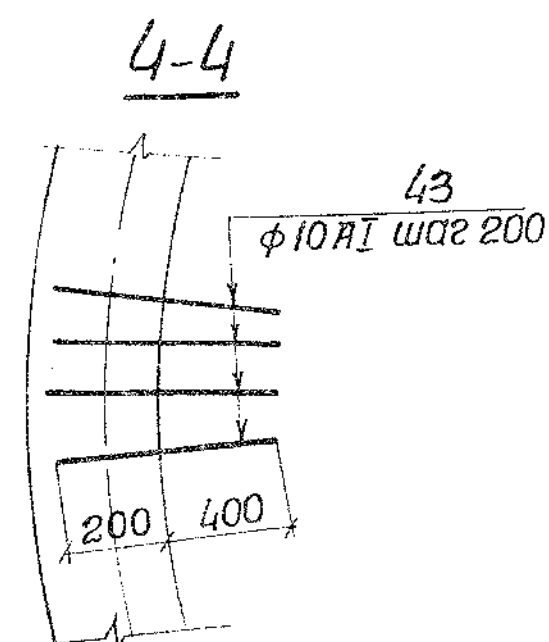
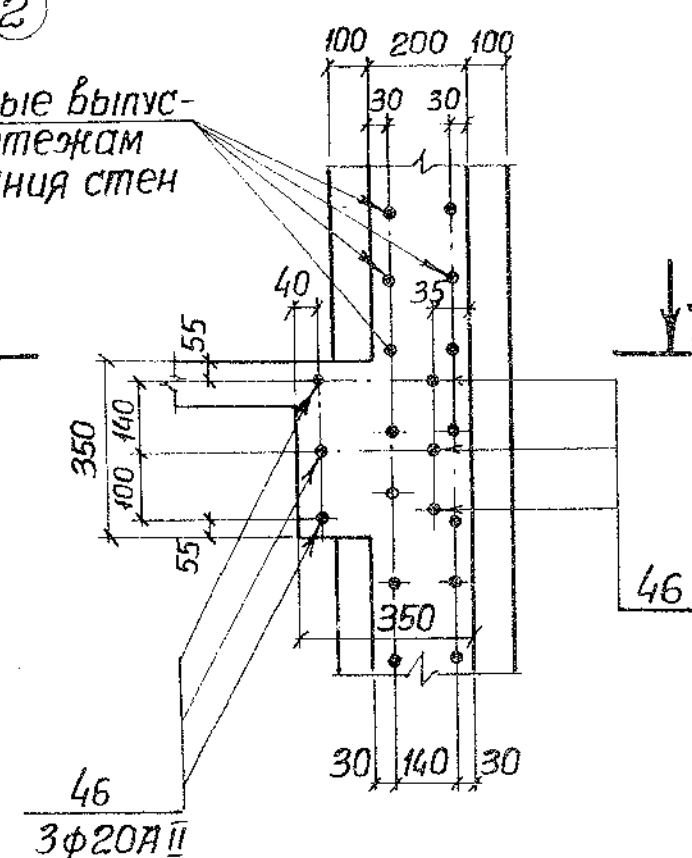
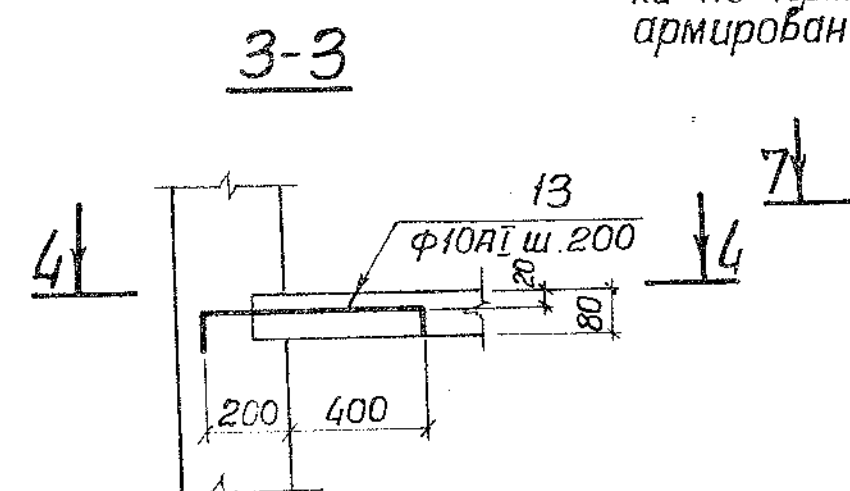
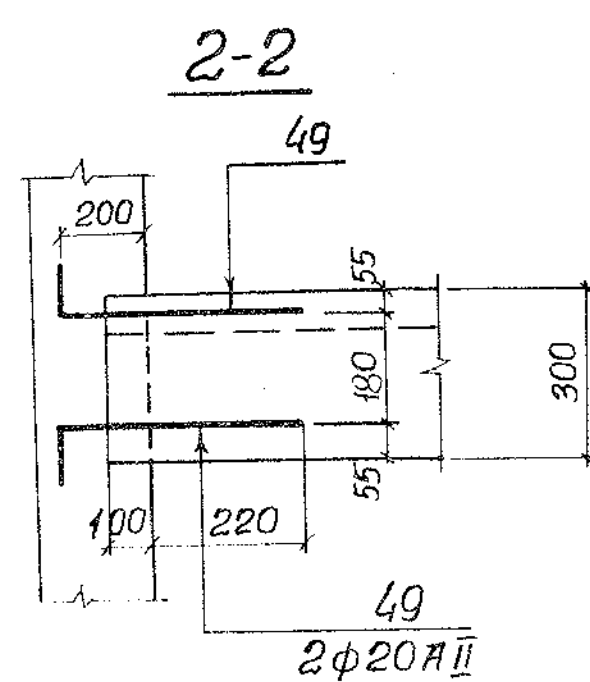
Спецификация элементов к маркировочной схеме, расположенной на листе

[illegible]

Развертка стены.

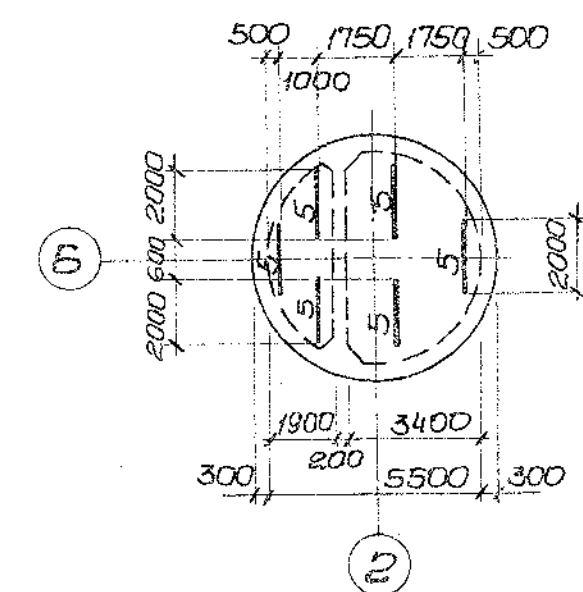


1. Выпуски для плит и балок перекрытия на отм. - 6.030 устанавливаются в опалубку стен в соответствии с листом КЖ-10 альбом II.
2. Развертка стены условно показана для открытого способа производства работ.
3. При открытом способе производства работ штрады не выполнять.
4. Сечение 5-5 представлено на листе КЖ-10.

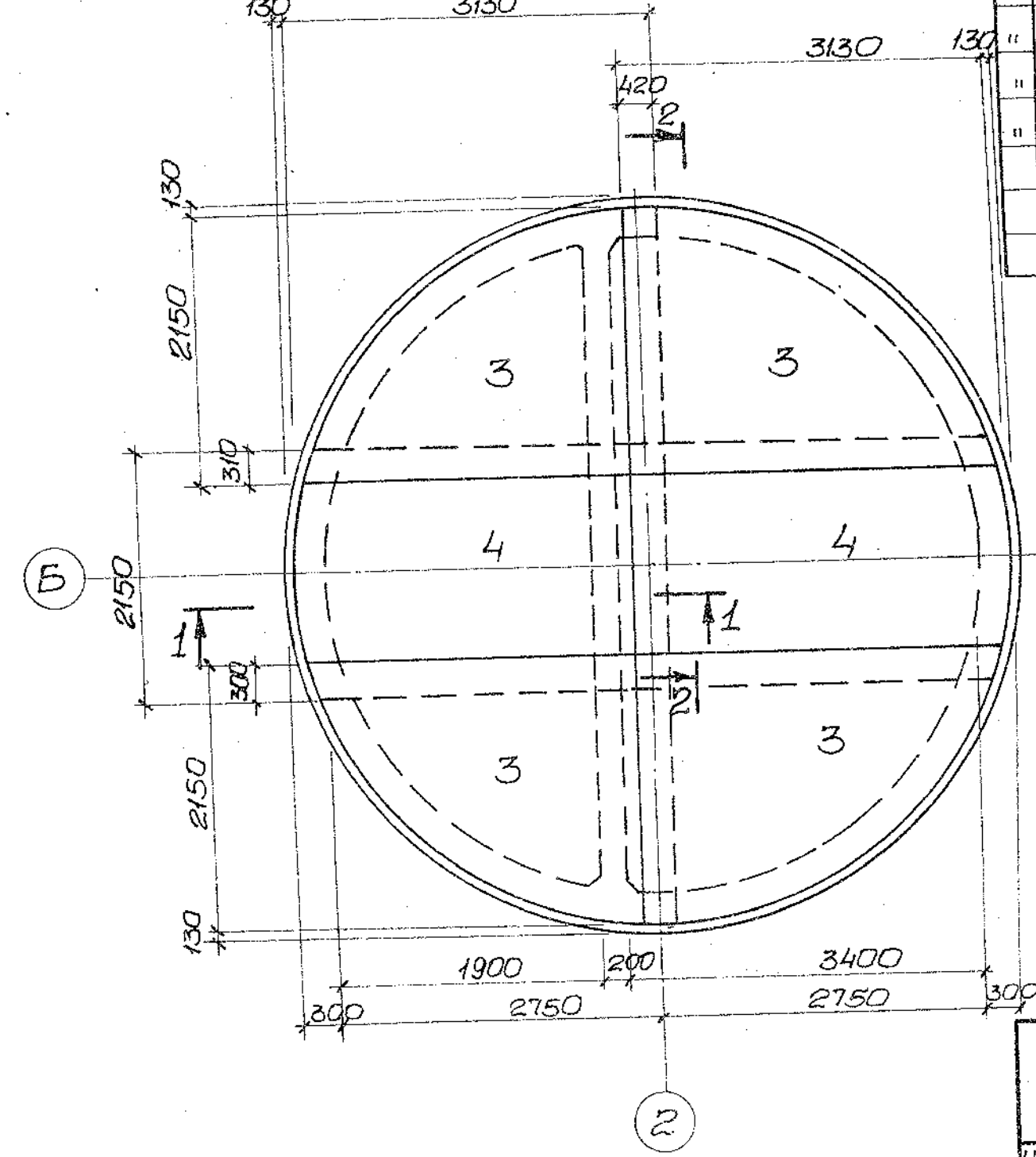


			T.P. 902-1-48 КЖ
			Канализационная насосная станция с 3 члзасоряющими машинами, марки ФРС 67/67г произв.водительностью - 81 куб. м в час, напором 3м.
Изм	Лист	No докум.	Подпись Дата
Проверил Установит. Рук. груп. Нач. отд.	Возинаб Пудачев Долгуш Власенко Янгенов	[Signature] [Signature] [Signature]	
		P	12
			Выпуску арматуры из стен Разборка стены. Сечения и узлы.
			Госстрой СССР Союзводоканадпроект Проектно-конструкторский отдел Водоканадпроект

Раскладка каркасов в днище.



Раскладка верхней арматуры.



Спецификация элементов монолитной конструкции.

Адресат	Занят	Лист	Обозначение	Наименование	Ква	Примечание
				Сборочные единицы и детали.		
22	1	902-1-48	КЖ-22	Сетка арматурная С1	4	
"	2	"	"	"	С2	2
"	3	"	"	"	С3	4
30	4	"	"	"	С4	2
"	5	"	"	Каркас плоский Кр1	6	
"	27:32		КЖ-24	Стержни одиночные материалы.		
				Бетон М200, В4	86	м ³

Выборка стали на один элемент, кг.

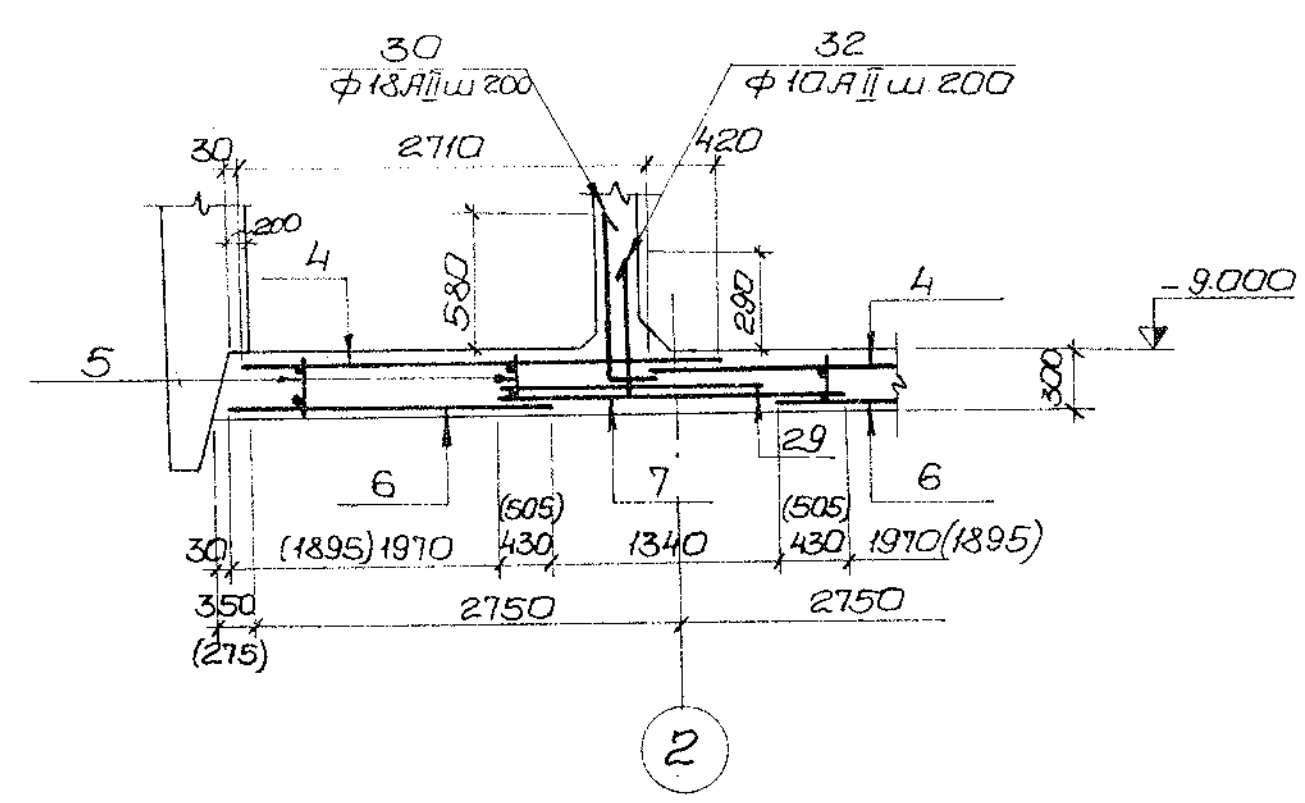
Марка элемента	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										
	Класс А I					Класс А II					
	ф мм					ф мм					
	8	10	12	14	16	18	20	22	25	28	
Длины	8,4	21,0	29,4	34,3	34,9	36,3	36,4	41,0	43,8	47,7	

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 35мм.

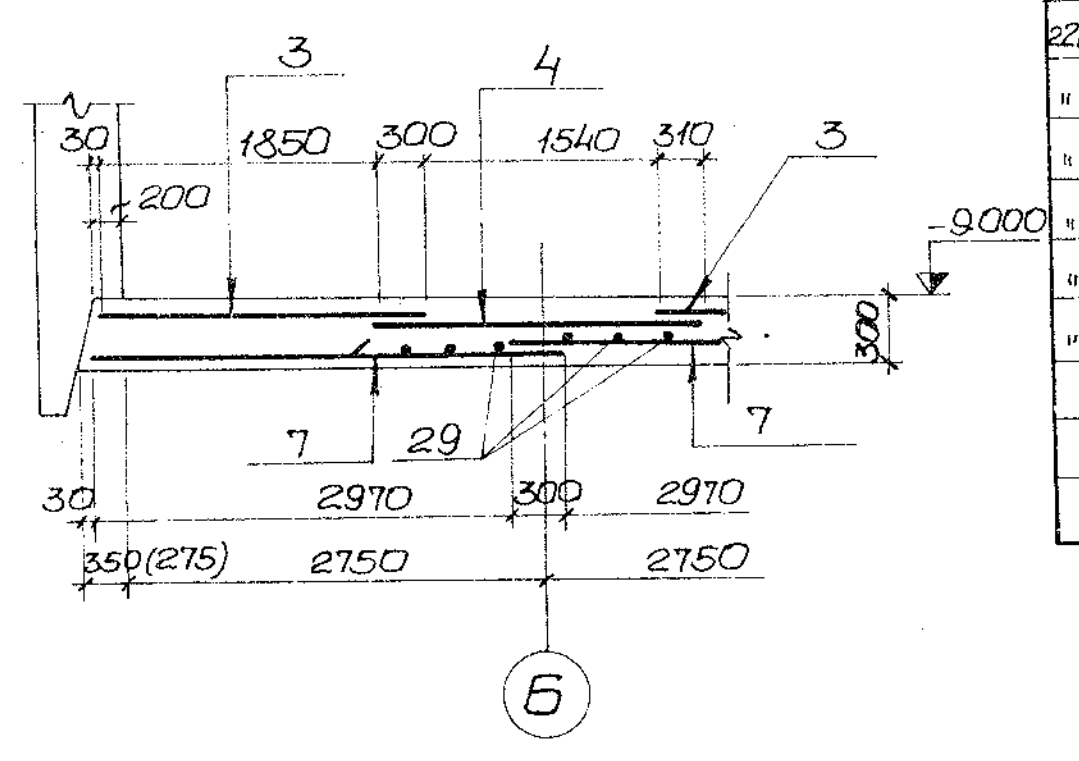
[illegible]

Титовый проект 902-1-48 Альбом V

Разрез 1-1



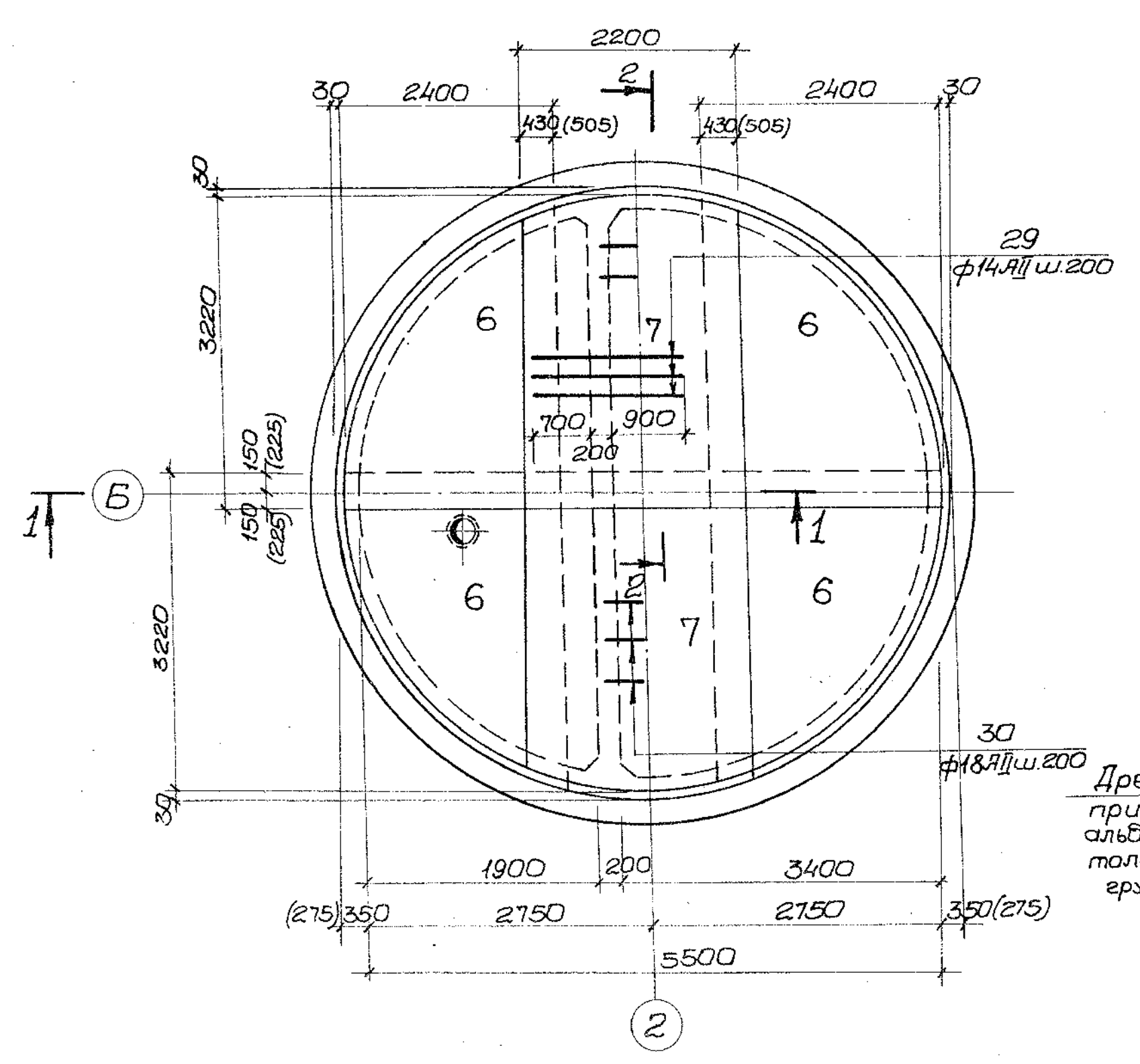
Разрез 2-2



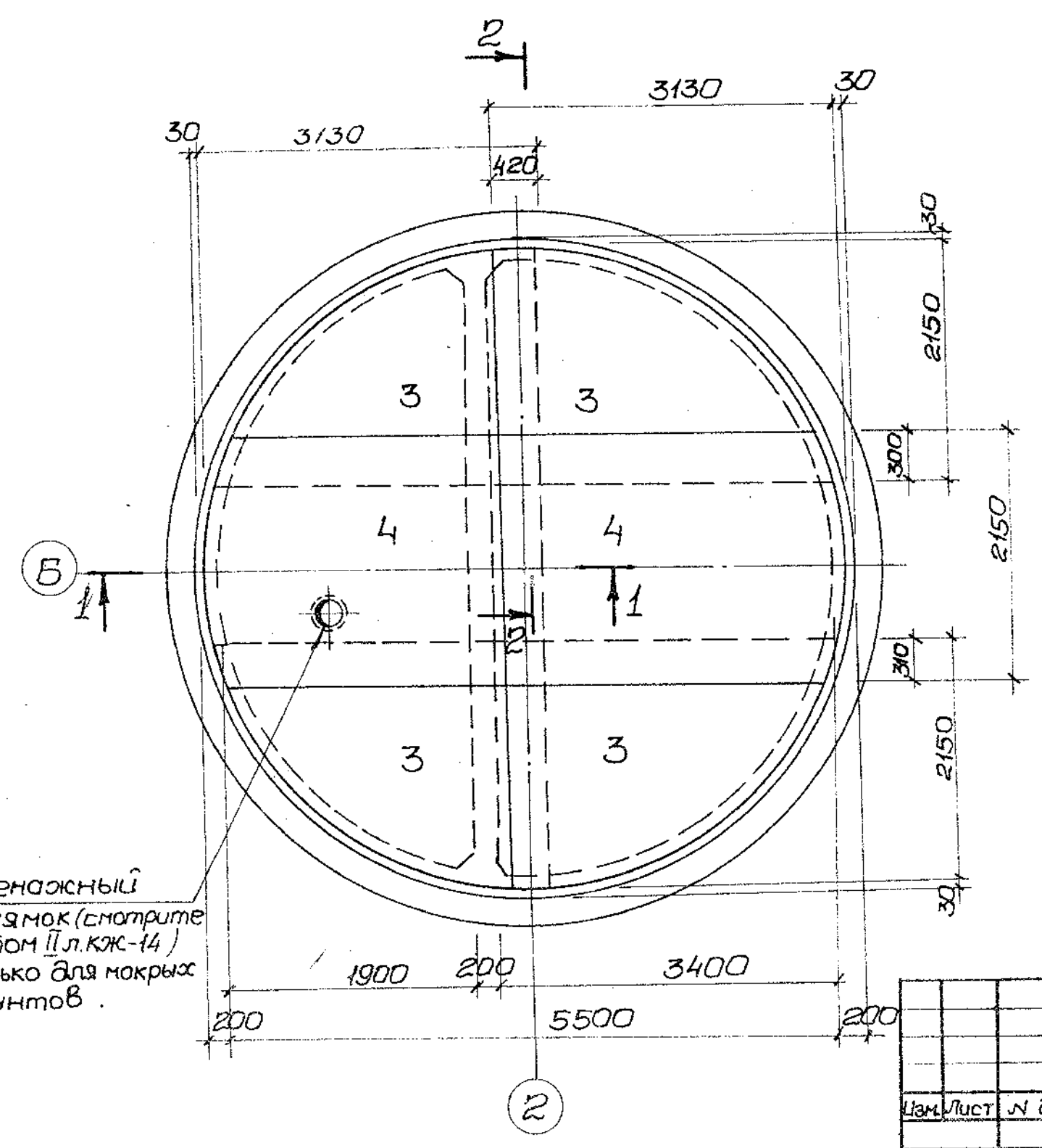
Спецификация элементов монолитной конструкции.

Вид	Возраст	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы и детали						
22	3		902-1-48	КЖ-22	Сетка арматурная С3	4
"	4		"	"	С4	2
"	6		"	"	С5	4
"	7		"	"	С6	2
"	5		902-1-48	КЖ-23	Каркас гласный Кр1	6
"	23		902-1-48	КЖ-24	Стержни одиночные	—
Материалы						
Бетон М200 В4					87	м³

Раскладка нижней арматуры.



Раскладка верхней арматуры.



Выборки стали на один элемент, кг.

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	класс А I				класс А II				
	Ф мм		Ш тог		Ф мм		Ш тог		
	8	10	10	14	16				
Днище	8,4	21,0	29,4	24,2	41,2	64,4		747,9	777,3

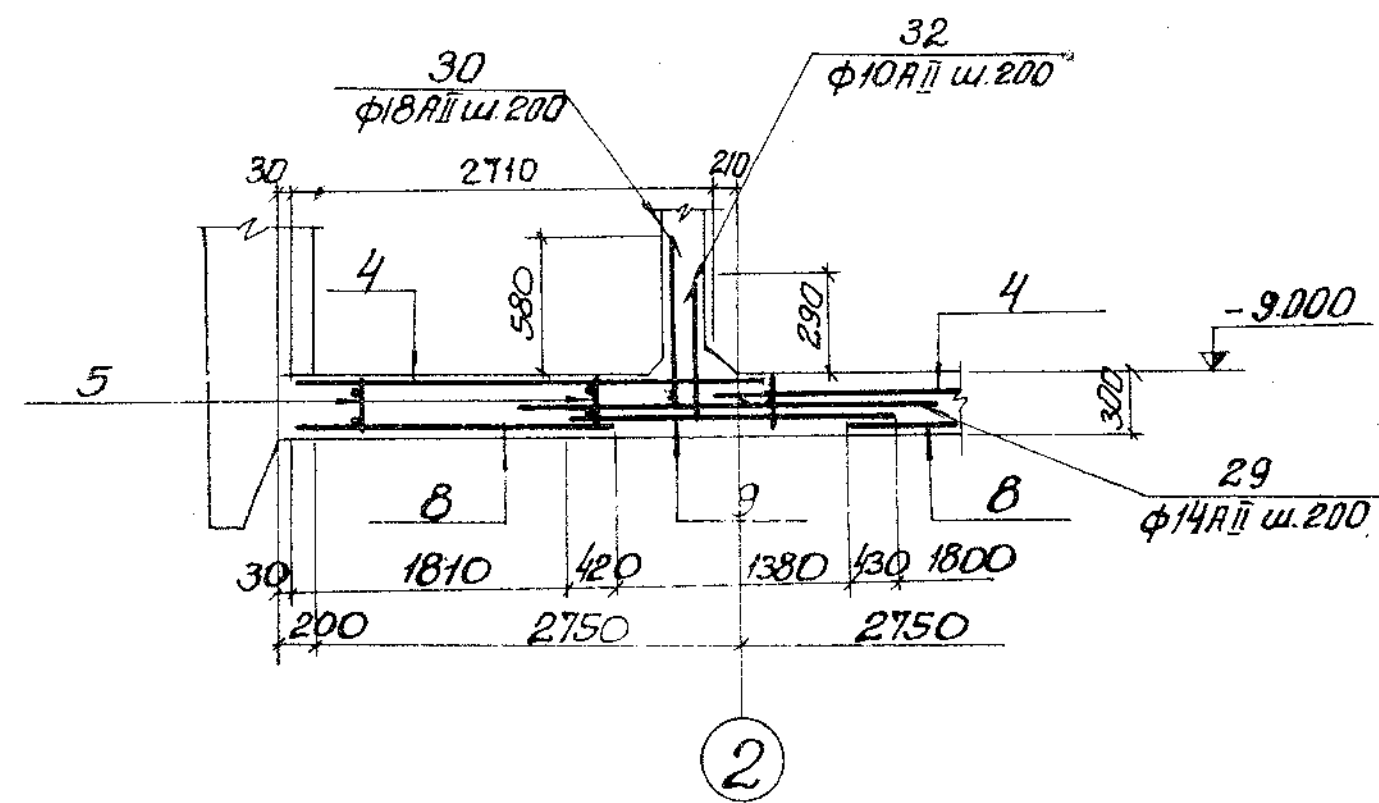
1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 35 мм.
2. На участке установки дренажных прямков арматуру сеток вырезать по месту, концы отогнуть и приварить к каркасу прямков.
3. Цифры в скобках даны для варианта днища в сухих грунтах.
4. Раскладку каркасов в днище смотрите на листе КЖ-15.

Дренажный прямик (смотрите альбом II л. КЖ-14) только для мокрых грунтов.

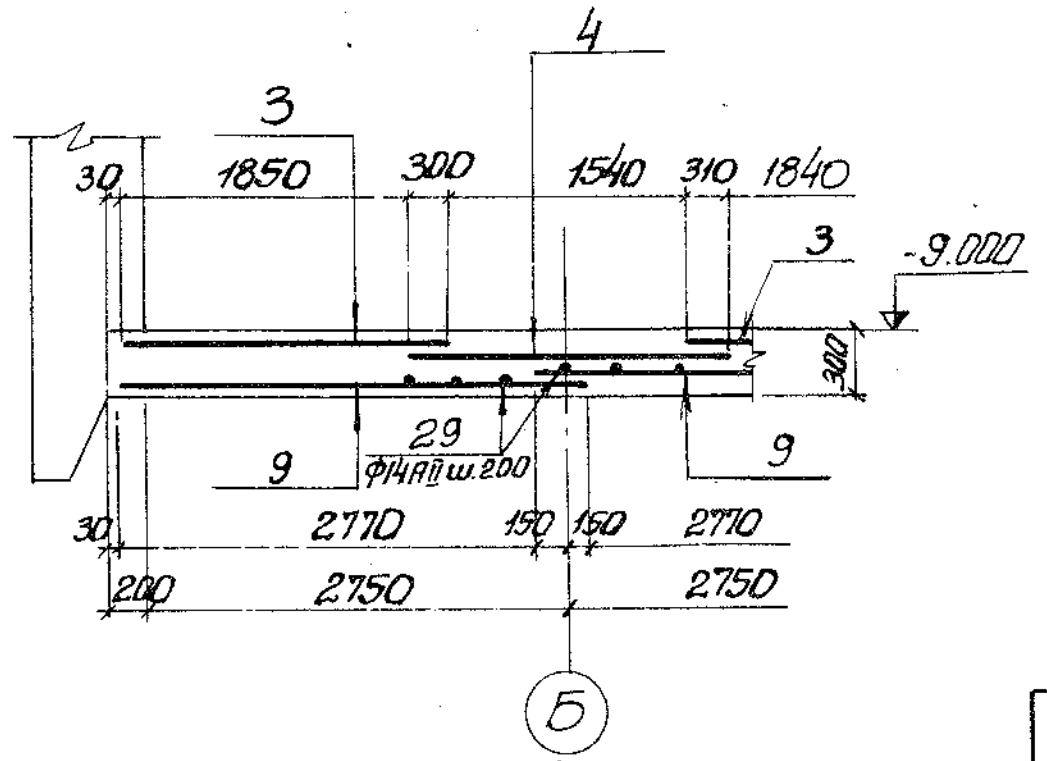
Т.п. 902-1-48 - КЖ				Канализационная насосная станция с 3 насосами, производительностью 3 м³/ч, мощностью 3 кВт			
Исполн.	Л. Власенко	Проверил	В. Яценко	Лист	14	Листов	17
Исполн.	Л. Власенко	Проверил	В. Яценко	Лист	14	Листов	17
Исполн.	Л. Власенко	Проверил	В. Яценко	Лист	14	Листов	17
Исполн.	Л. Власенко	Проверил	В. Яценко	Лист	14	Листов	17

Госстрой СССР
Санкт-Петербургский
Водоканалпроект

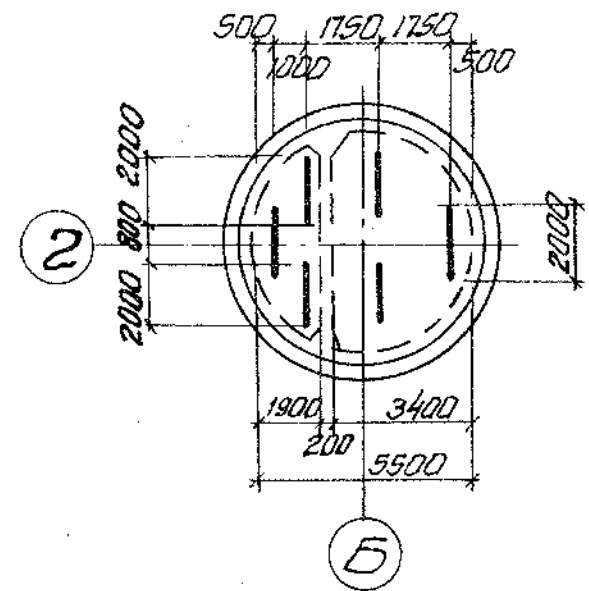
Разрез 1-1



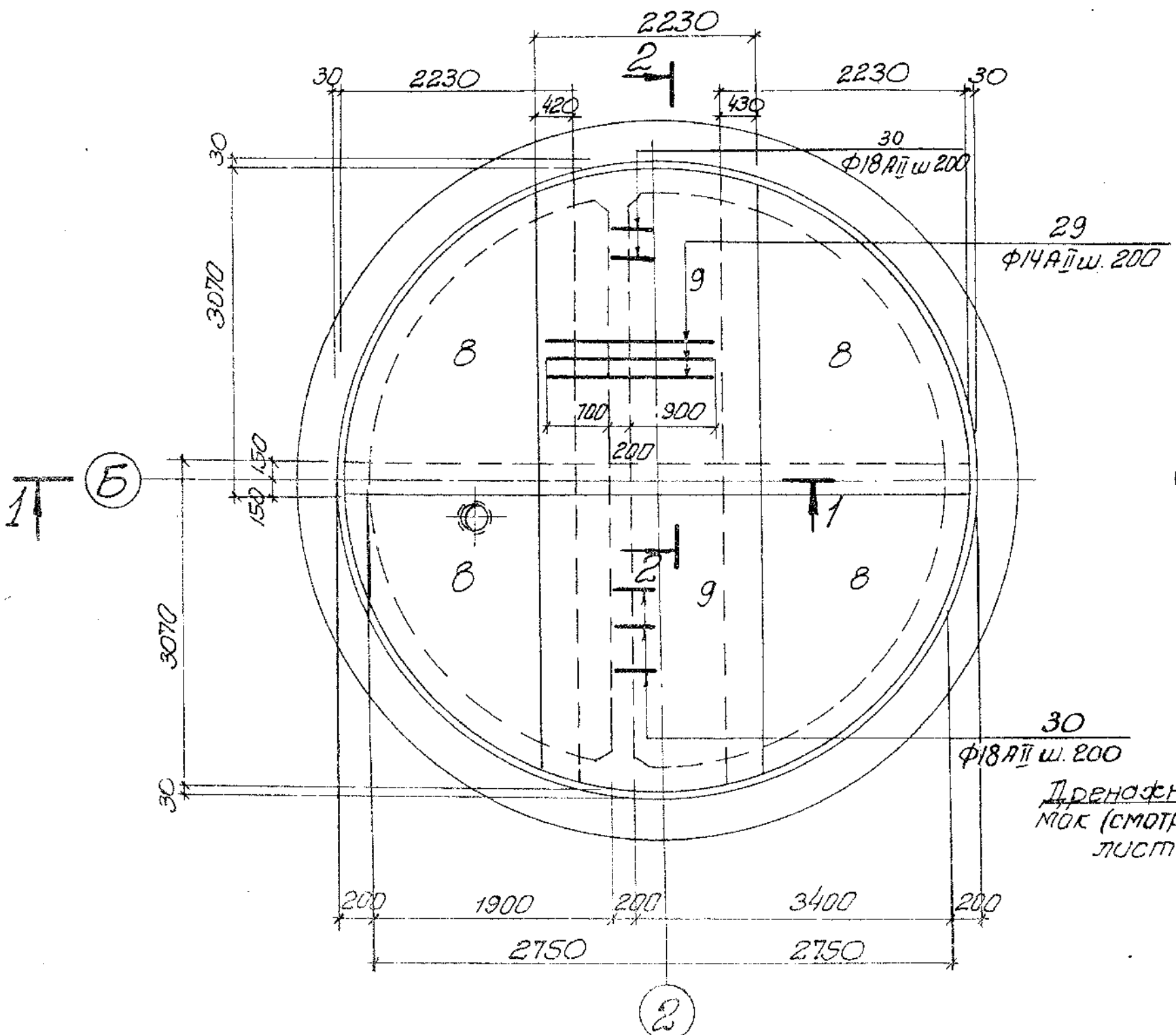
Разрез 2-2



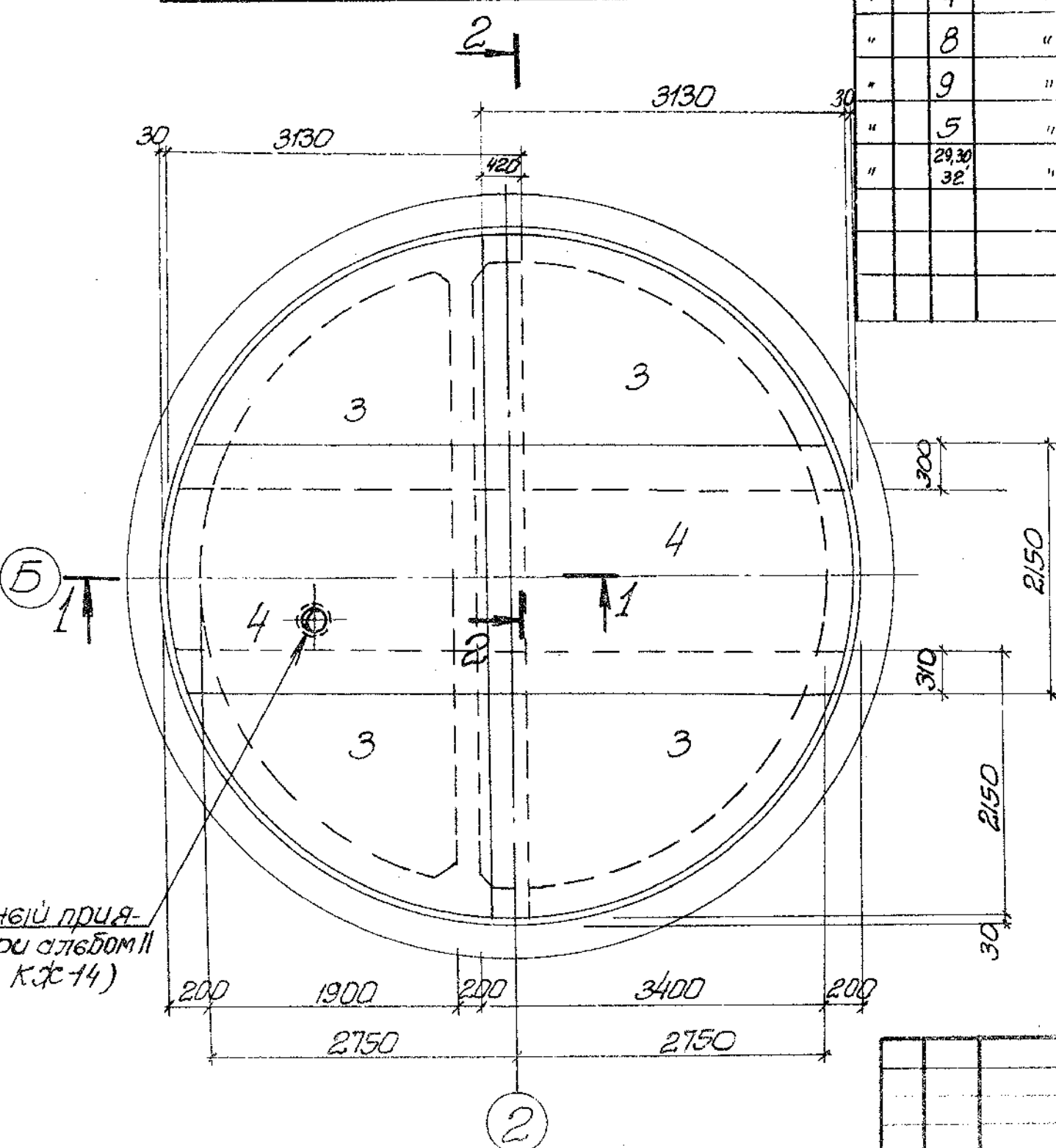
Раскладка каркаса в днище



Раскладка нижней арматуры



Раскладка верхней арматуры



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Паз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы						
22	3		902-1-48 КЖ-22	Сетка арматурная СЗ	4	
"	4		"	" С4	2	
"	8		"	" С7	4	
"	9		"	" С8	2	
"	5		КЖ-23	Каркас плоский Кр1	6	
"	29, 30		КЖ-24	Стержни одиночные		
Материалы						
				Бетон М200, В4	82	м ³

Выборка стали на один элемент, кг.

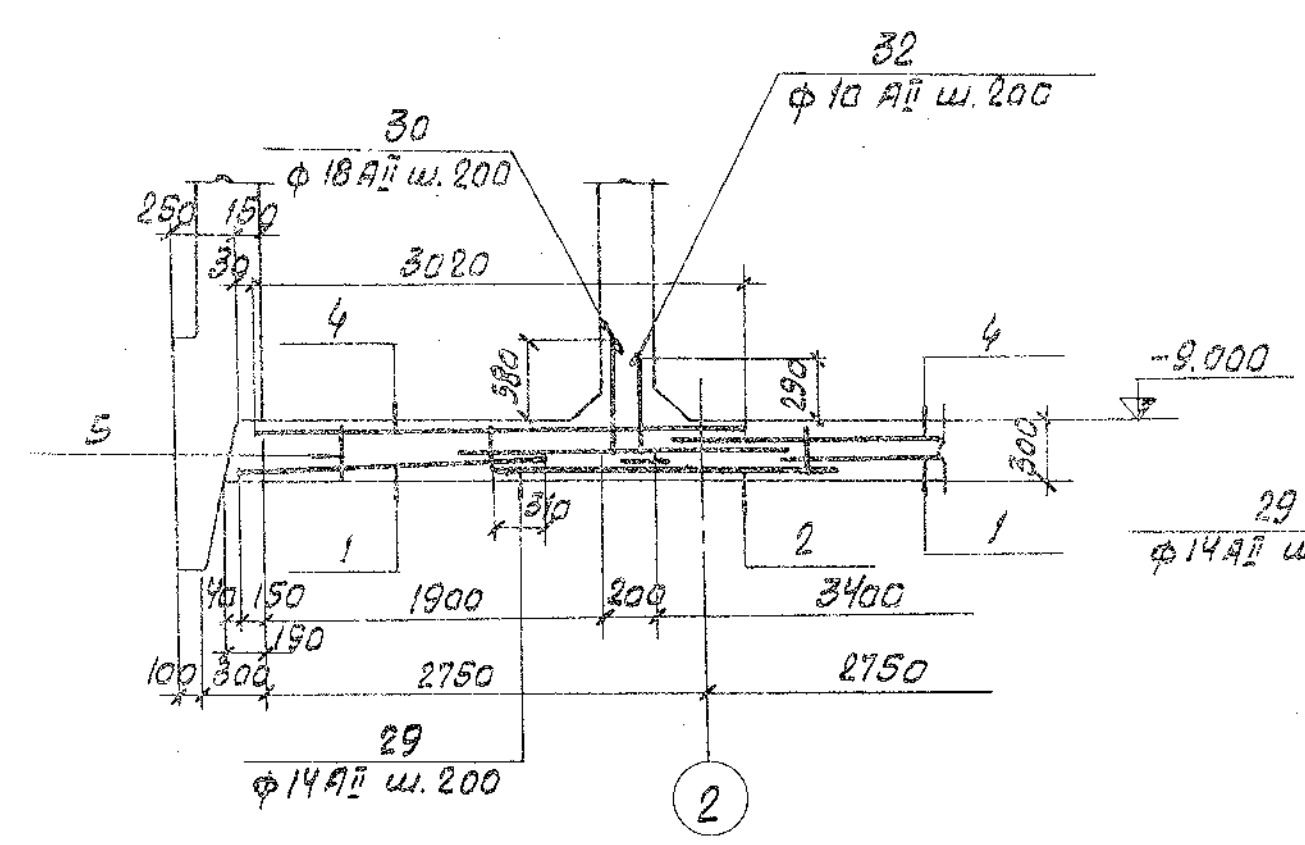
Марка элемента	Арматурные изделия										Всего	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-78											
	Класс А1			Класс АII				Углер				
	Ф мм		Углер	Ф мм		Ф мм		Углер				
	8	10	Углер	10	14	18						
Днище	84	210	294	212,5	419,4	644					126,3	155,7

Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 35 мм.

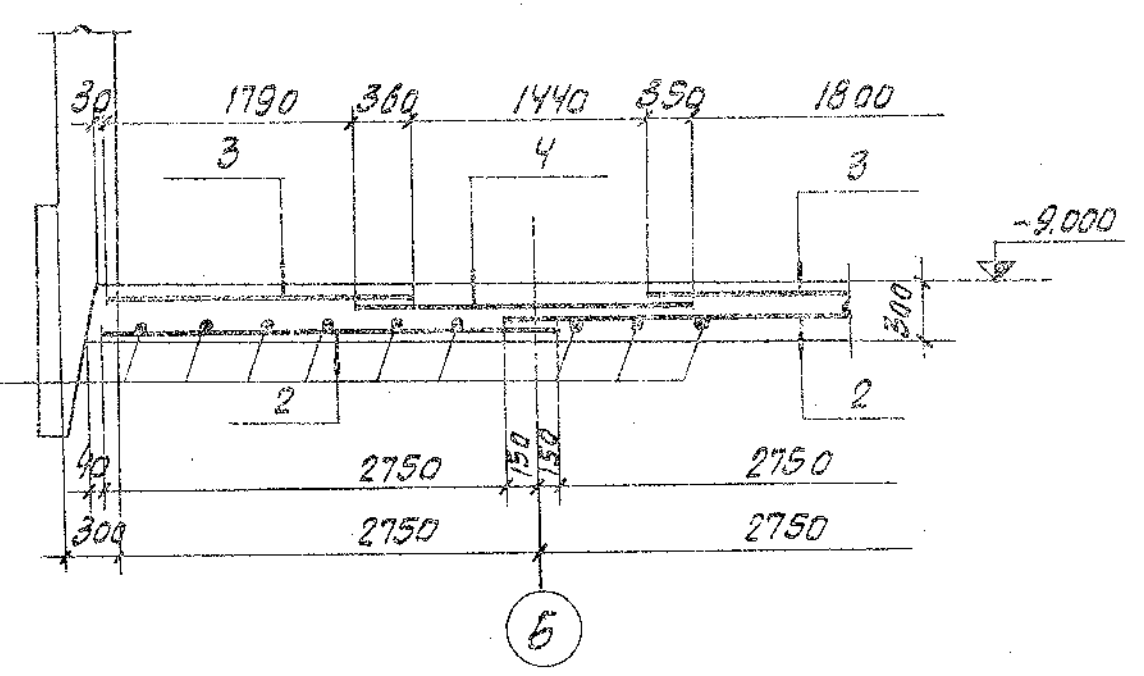
Т.П. 902-1-48-КЖ

Конструктивная часть				Армирование днища			
Исполнитель				Плановый Разрез			
Провер				После заливки бетона			
Эксперт				Содержание			
П.П. 902-1-48-КЖ				Водяной бак			

Разрез 1-1



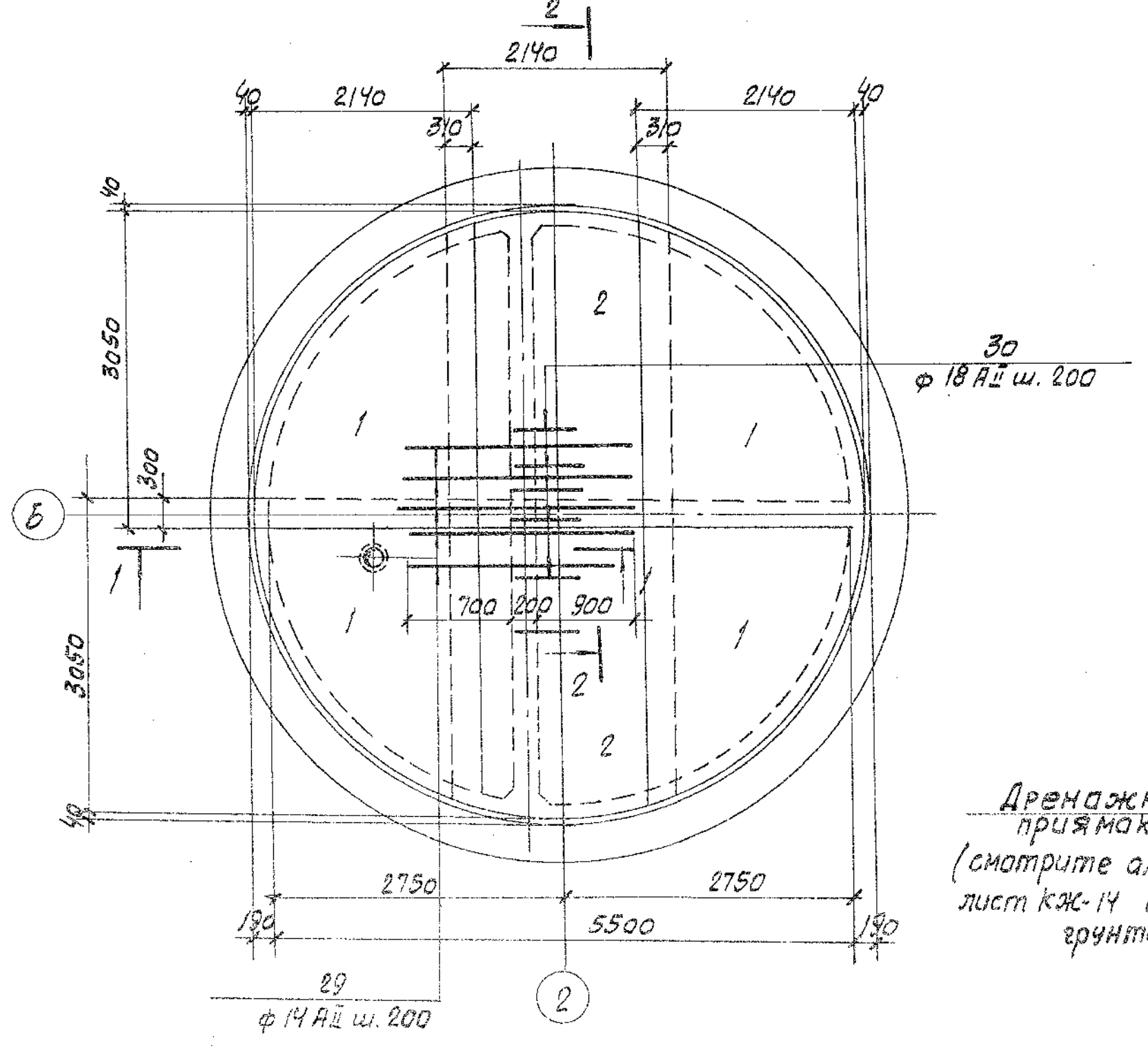
Разрез 2-2



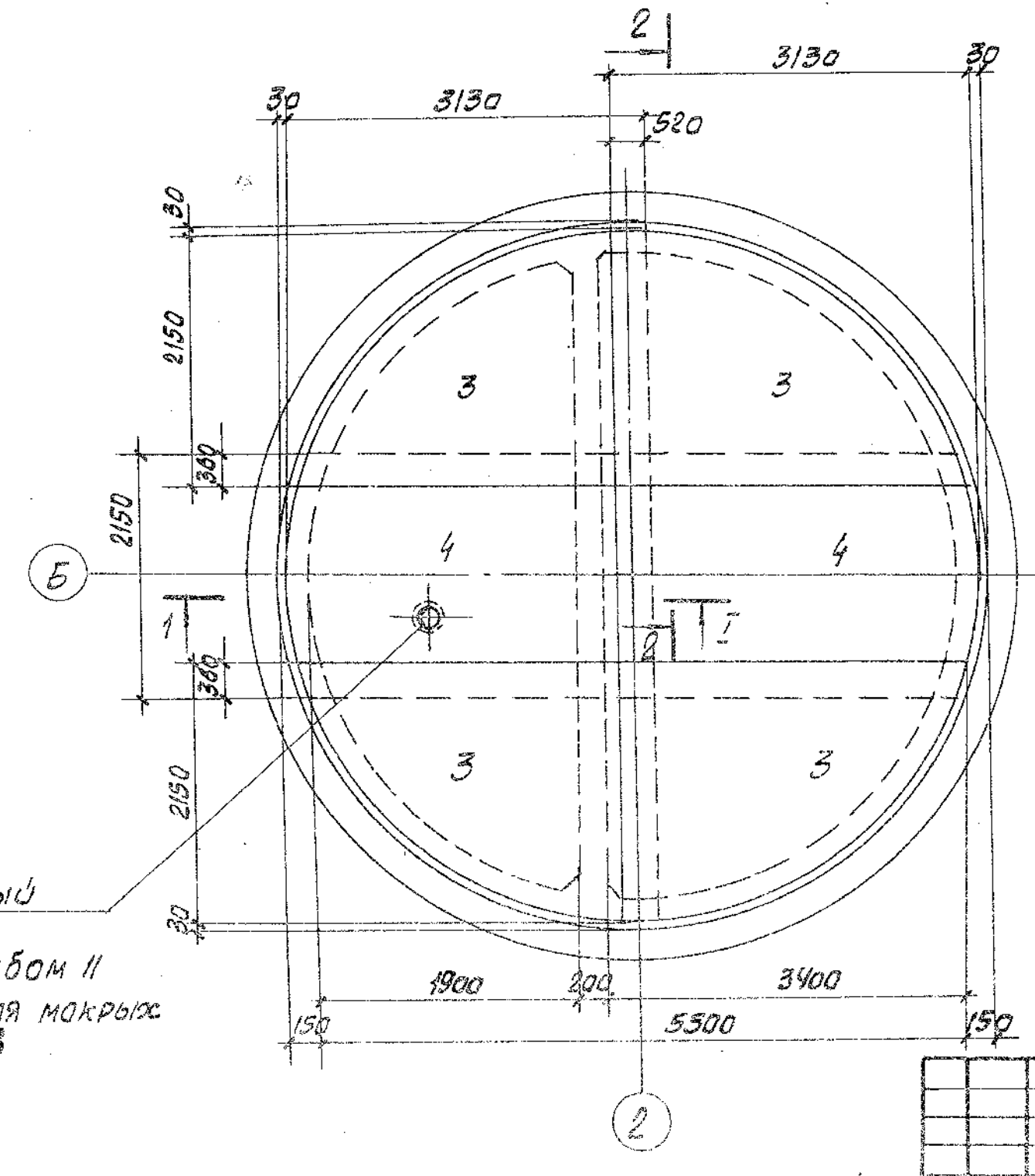
Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	№	Обозначение	Наименование	к-во	Примечание
				<u>Сборочные единицы</u> <u>и детали</u>		
20	1	902-1-48	КЖ-22	Сетка С1	4	
"	2	"	"	" С2	2	
"	3	"	"	" С3	4	
"	4	"	"	" С4	2	
"	5	"	КЖ-23	каркас КР1	6	
"	20,30 32	"	КЖ-24	Стержни обычные	-	
				<u>Материалы</u>		
				Бетон М 200, В4	103	м³

Раскладка нижней арматуры



Раскладка верхней арматуры



Выборка стали на один элемент, кг

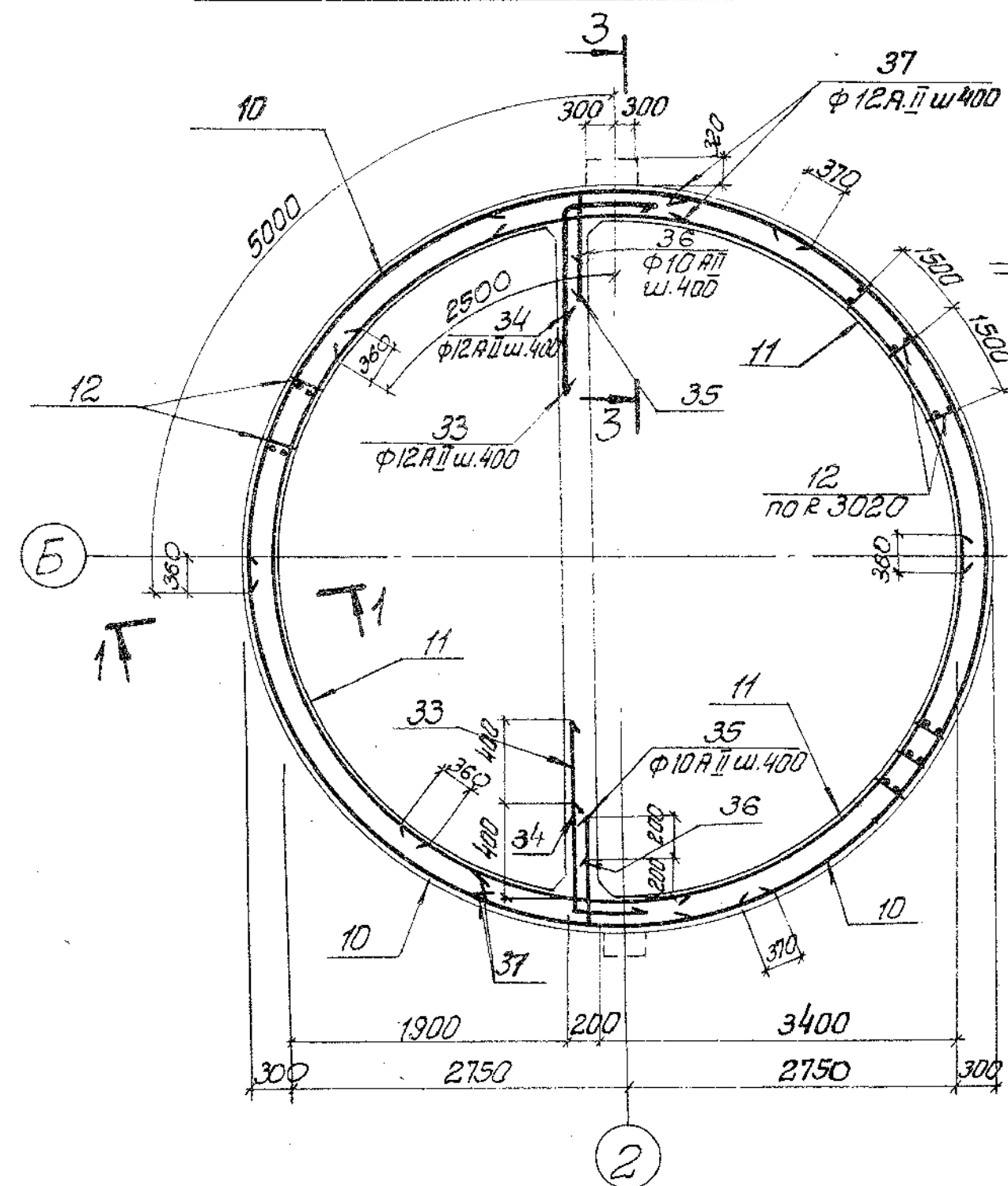
Марка элемента	Арматурные изделия										всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										
	Класс А1					Класс А2					
	Ф мм		Углы			Ф мм		Углы			
	8	10		10	14	18					
Днище	8,4	21,0	29,4	34,1	21,6	64,4				6193	648,7

- 1. Раскладку каркасов в днище смотрите на листе КЖ-15.
- 2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 35 мм.

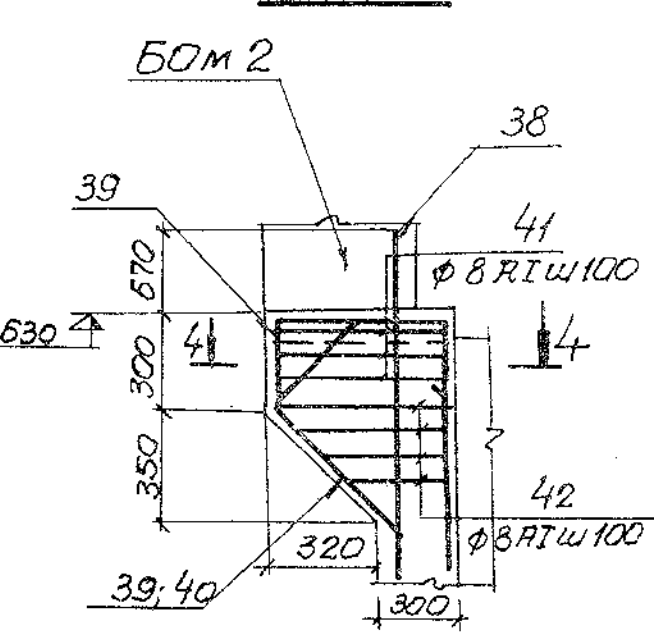
Т.П. 902-1-48-КЖ

Исполнитель	Пучков	Проверил	Борисов	Дизайнер	Масленко
Лист	1	Лист	16	Лист	16

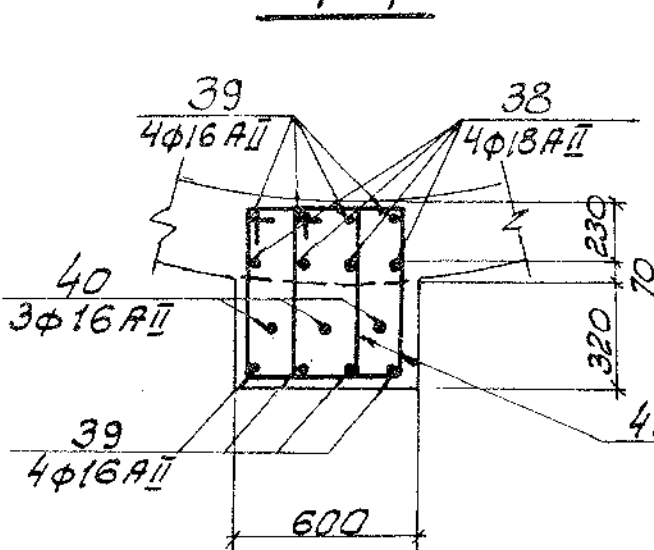
План раскладки сеток и каркасов



3-3



4-4



1-1

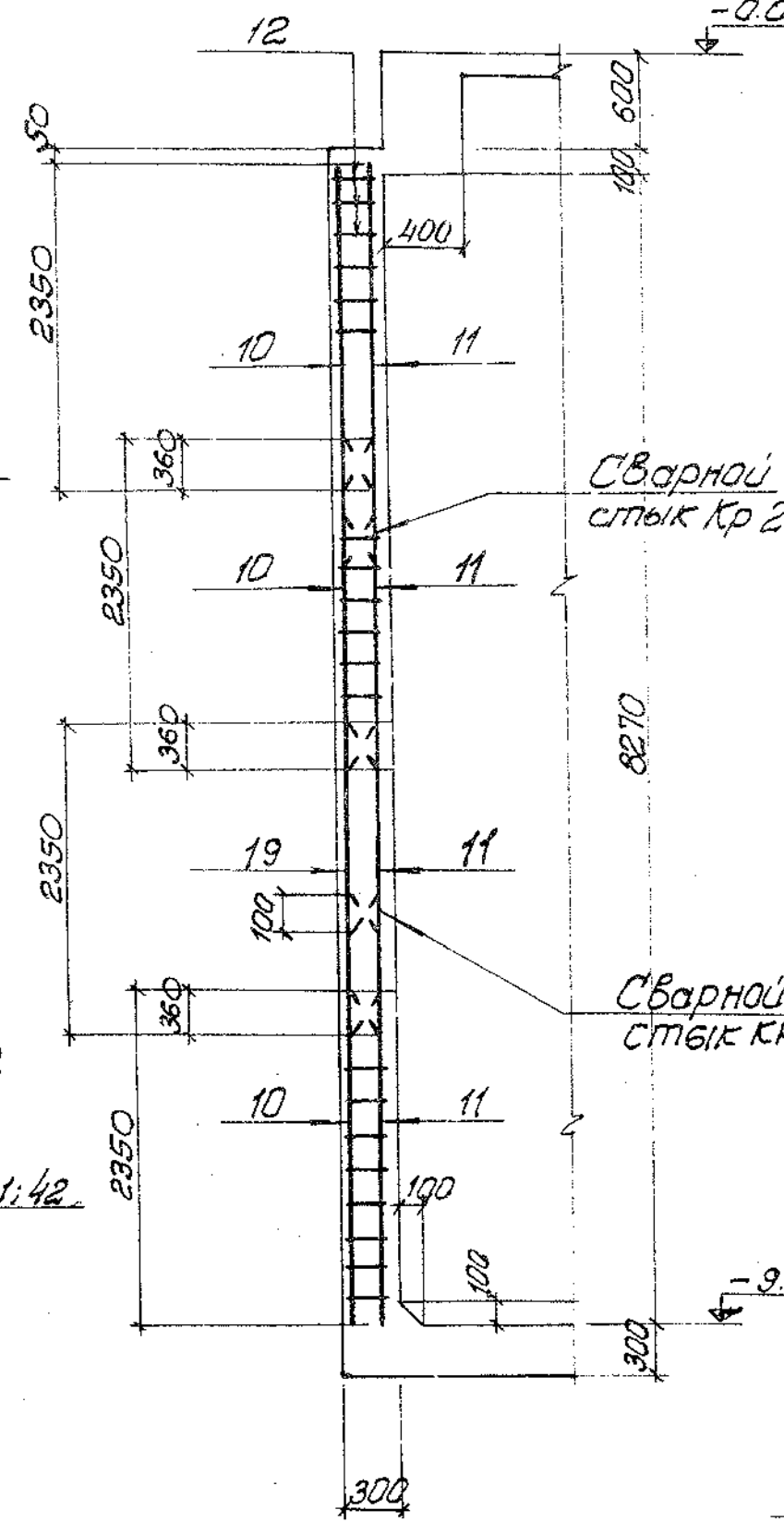
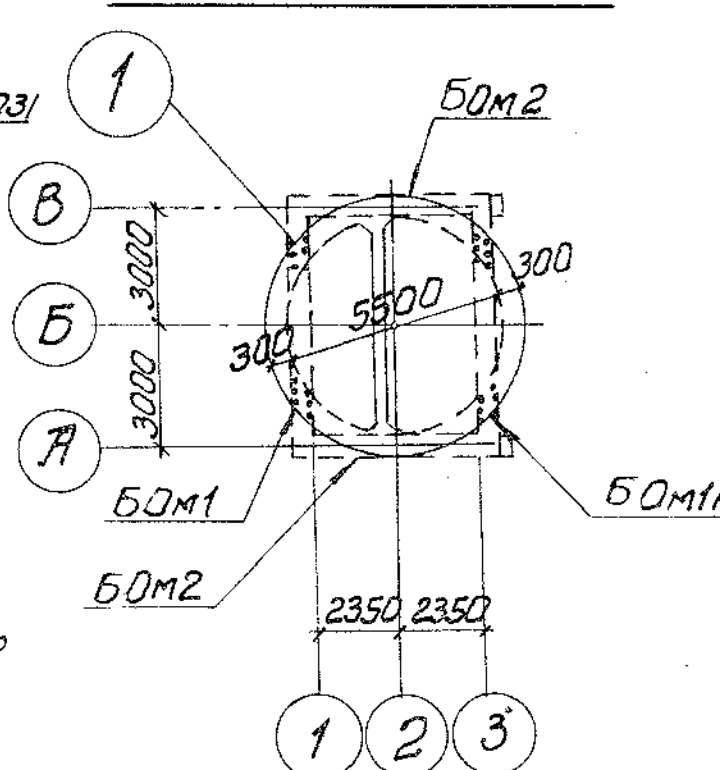
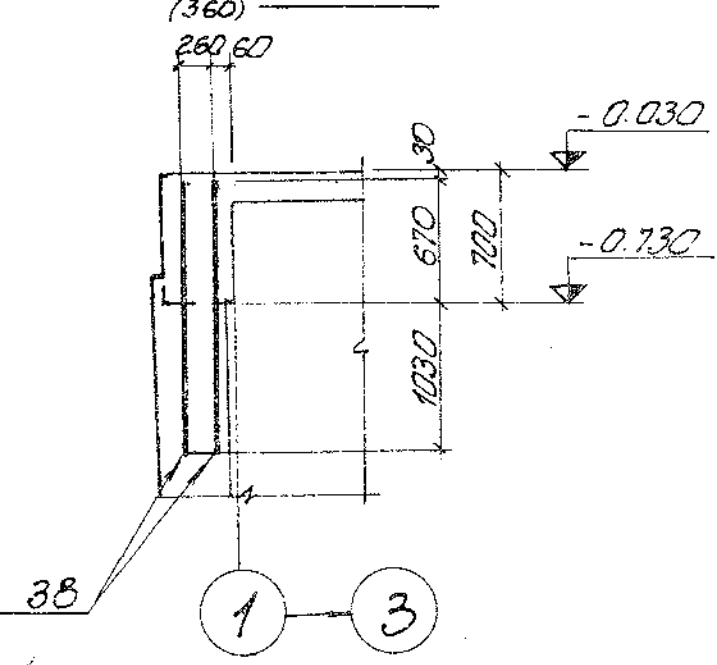


Схема выпусков



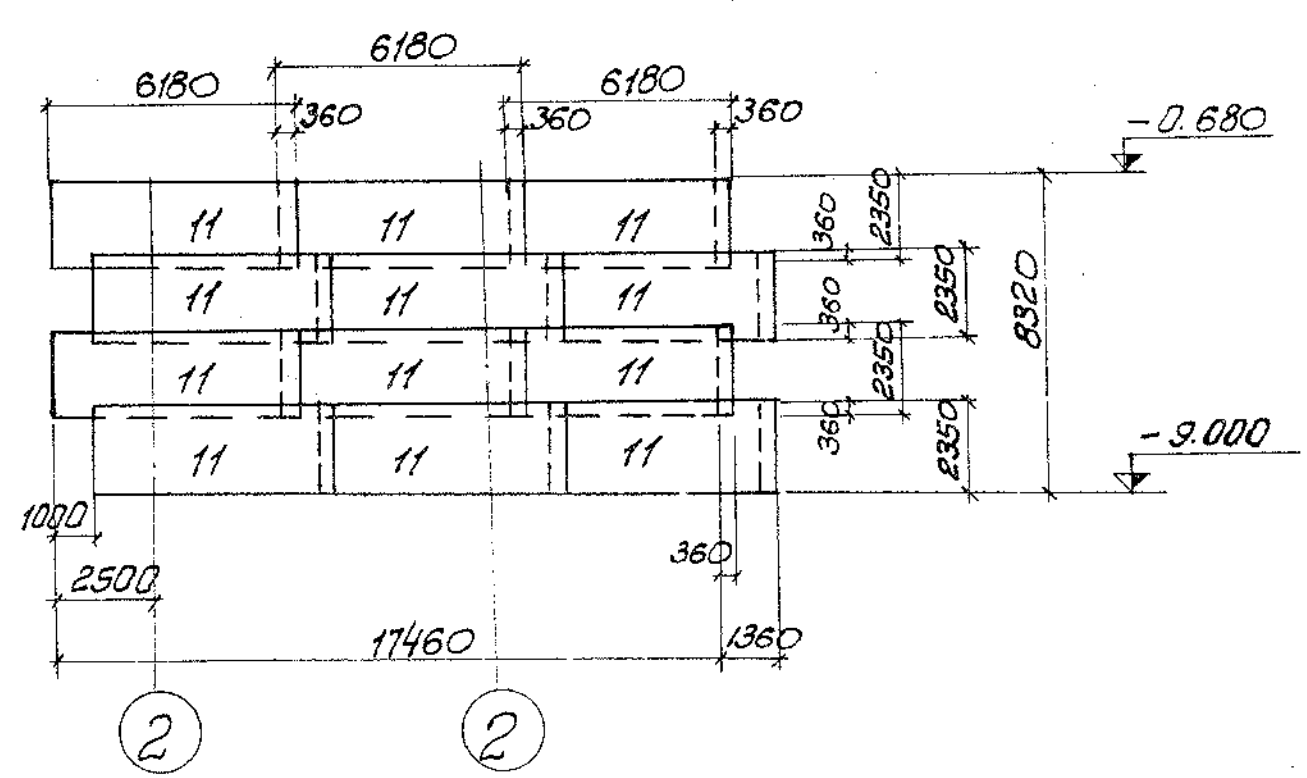
2-2



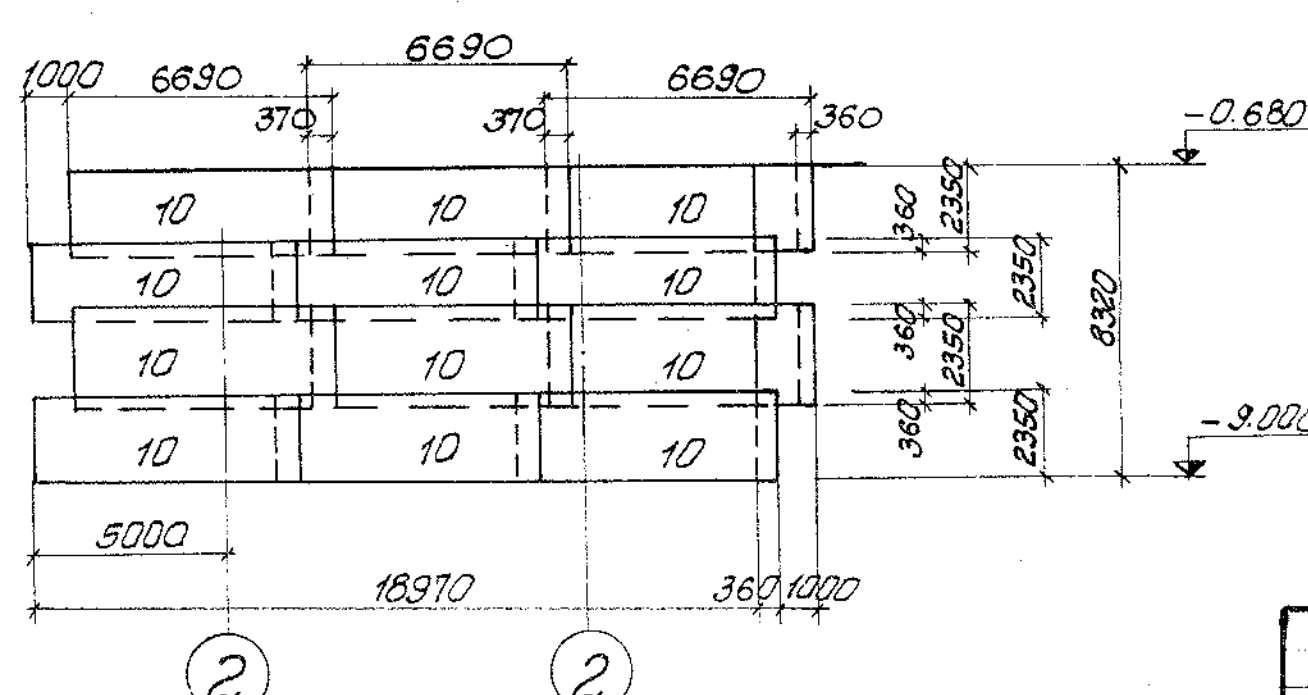
Спецификация элементов монолитной конструкции.

Кол-во	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Примечание
22	10 902-1-48	КЖ-22	Сборочные единицы и детали	
"	11	"	Сетка арматурная С9	12
"	12	"	"	С10
"	33-42	"	Каркас плоский Кр2	39
"	"	"	Стержни одиночные	
Материалы				
Бетон М200, В4				454 м ³

Развертка внутренних сеток по R 2780



Развертка наружных сеток по R 3020



Выборка стали на один элемент, кг.

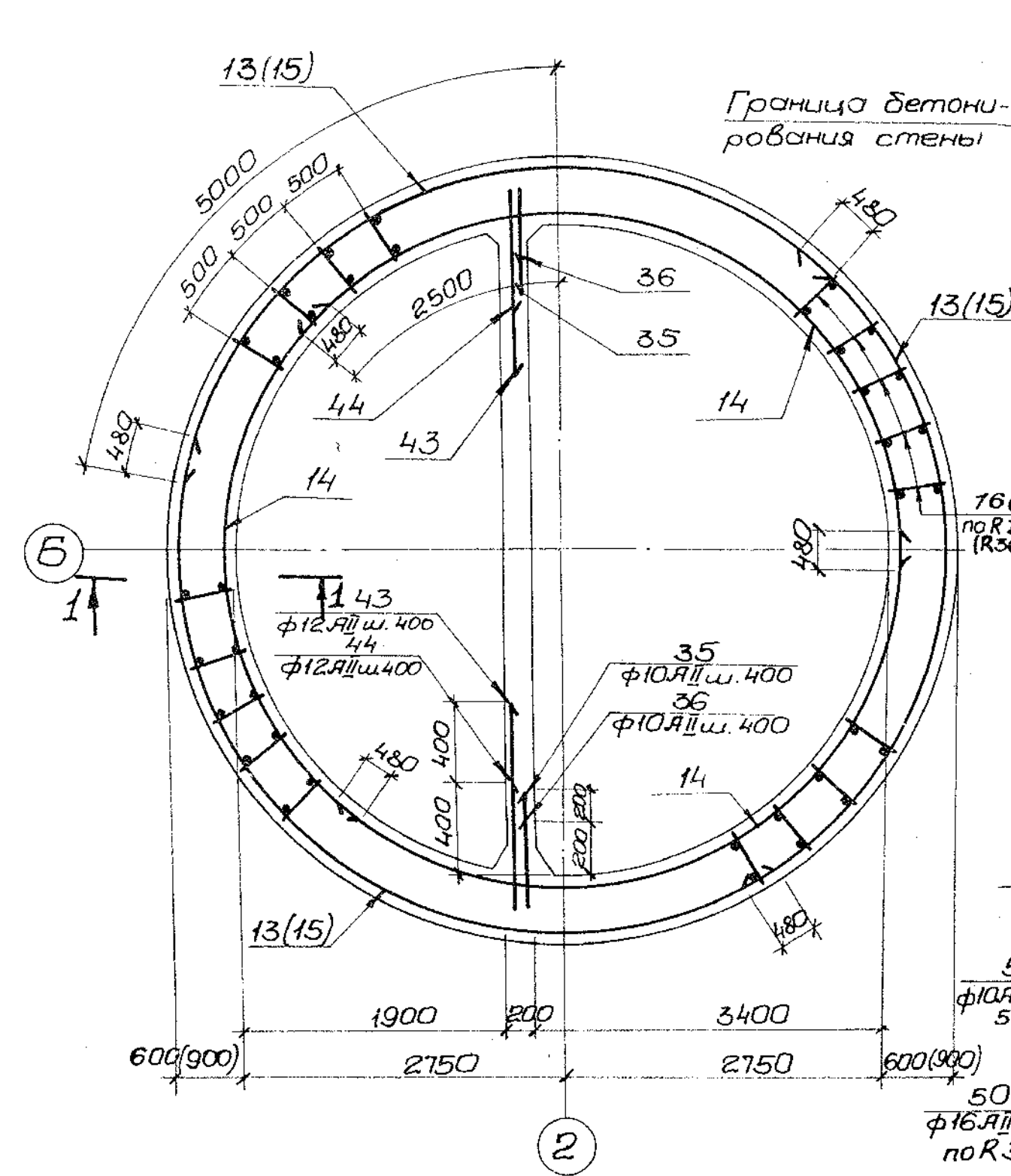
Марка элементов	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ								
	Класс А I		Класс А II				Итого		
	В мм	Углов	Ф мм						
			10	12	16	18			
Стены	18.8	18.8	263.8	353.6	49.7	10.8	101.6	403.5	

- В местах отверстий арматуру вырезать по месту и приварить к сальникам.
- Размеры в скобках даны для варианта наземной части при расчетной зимней температуре наружного воздуха -40°С.

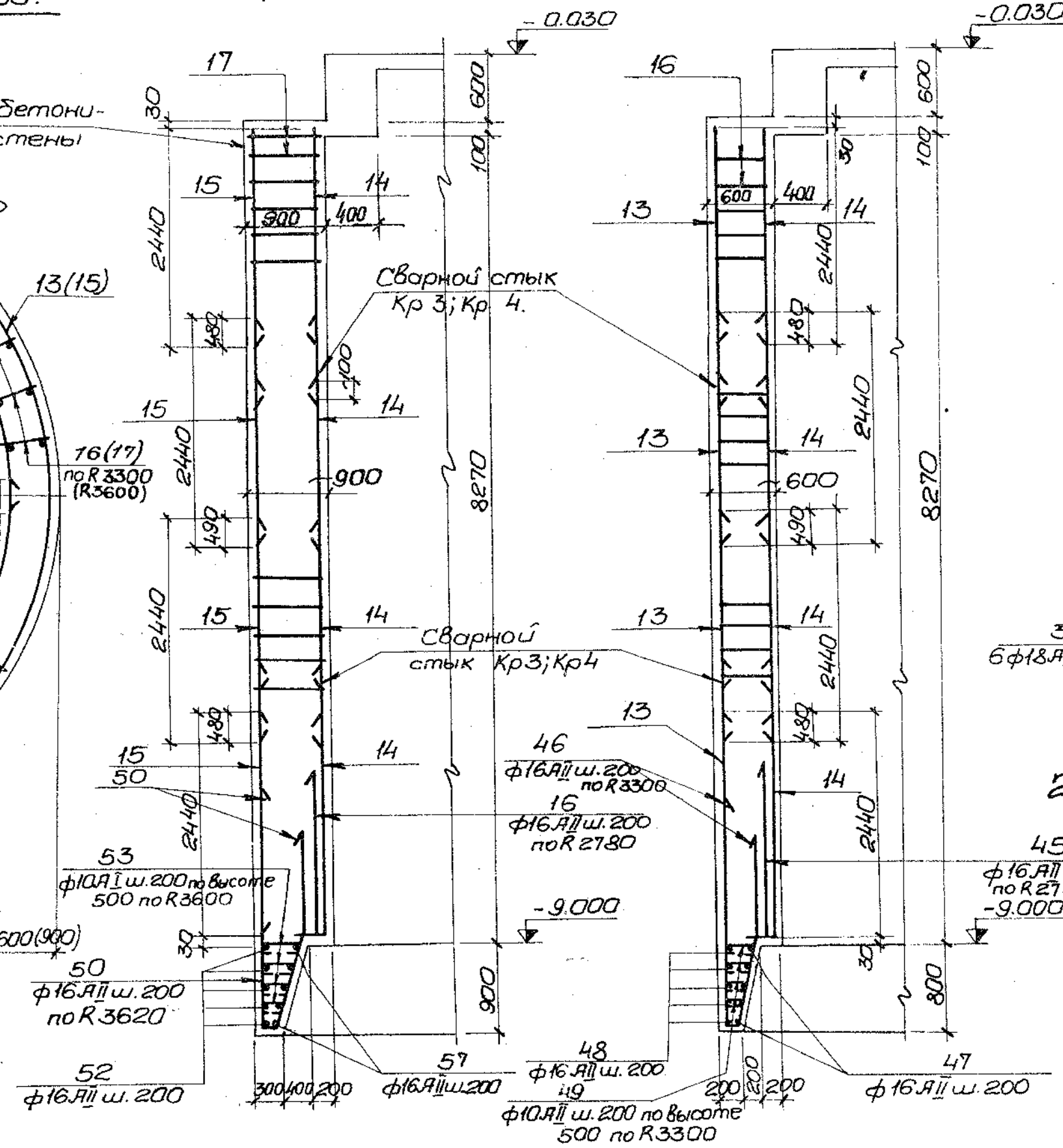
- Выпуски арматуры из стен выполняются по данному листу и листу КЖ-12.
- Защитный слой бетона для рабочих арматуры принять 30 мм.

Т.П. 902-1-48 - КЖ			
Изм.	Лист	И.И.И.	Подпись
Исполнитель	В.И.И.	Проверен	В.И.И.
Рис. техн.	В.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.
Нач. отд.	Л.И.И.	Л.И.И.	Л.И.И.

План раскладки сеток и каркасов.



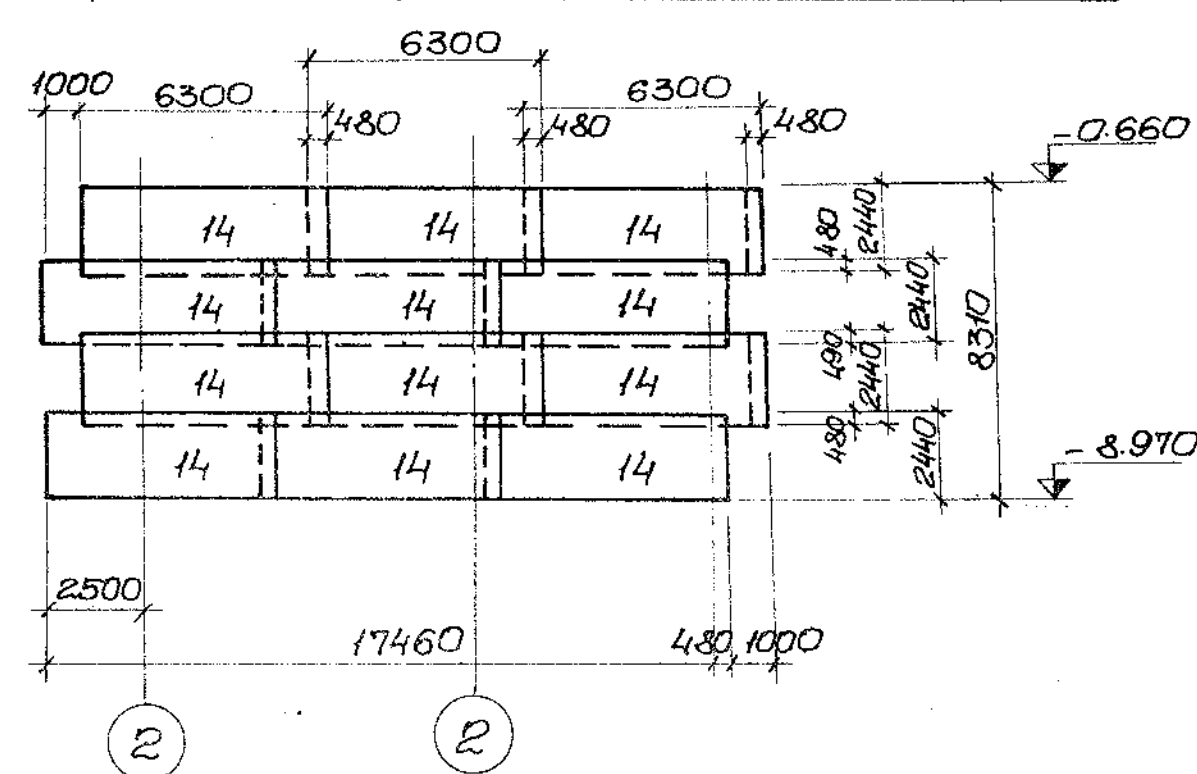
1-1 для мокрых грунтов с водоотливом. для сухих грунтов.



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы и детали:		
22	13	(15)	902-1-48 КЖ-22	Сетка арматурная СИ(С13)	12	
"	14	"	"	" С12	12	
"	16	17	" КЖ-23	Каркас плоский Кр3, Кр4	123	
"	17	"	" КЖ-24	Стержни одиночные	(138)	
				Материалы:		
				Бетон М200, В4	101,2 м ³ 159,6 м ³	

Развертка внутренних сеток по R2780



Развертка наружных сеток по R3320(3620)

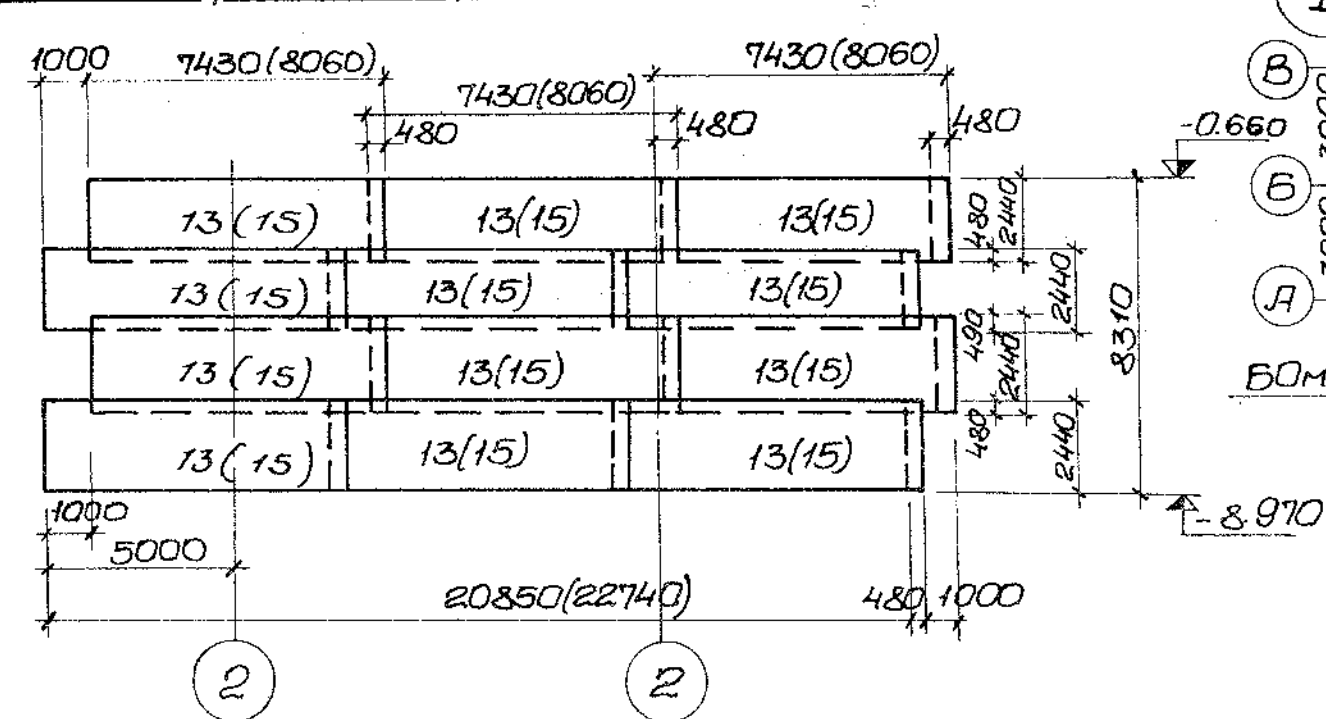
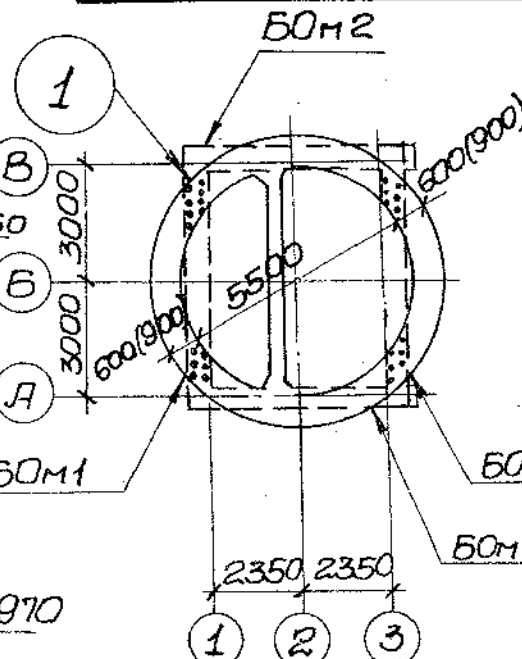


Схема выпусков



Выборка стали на один элемент, кг.

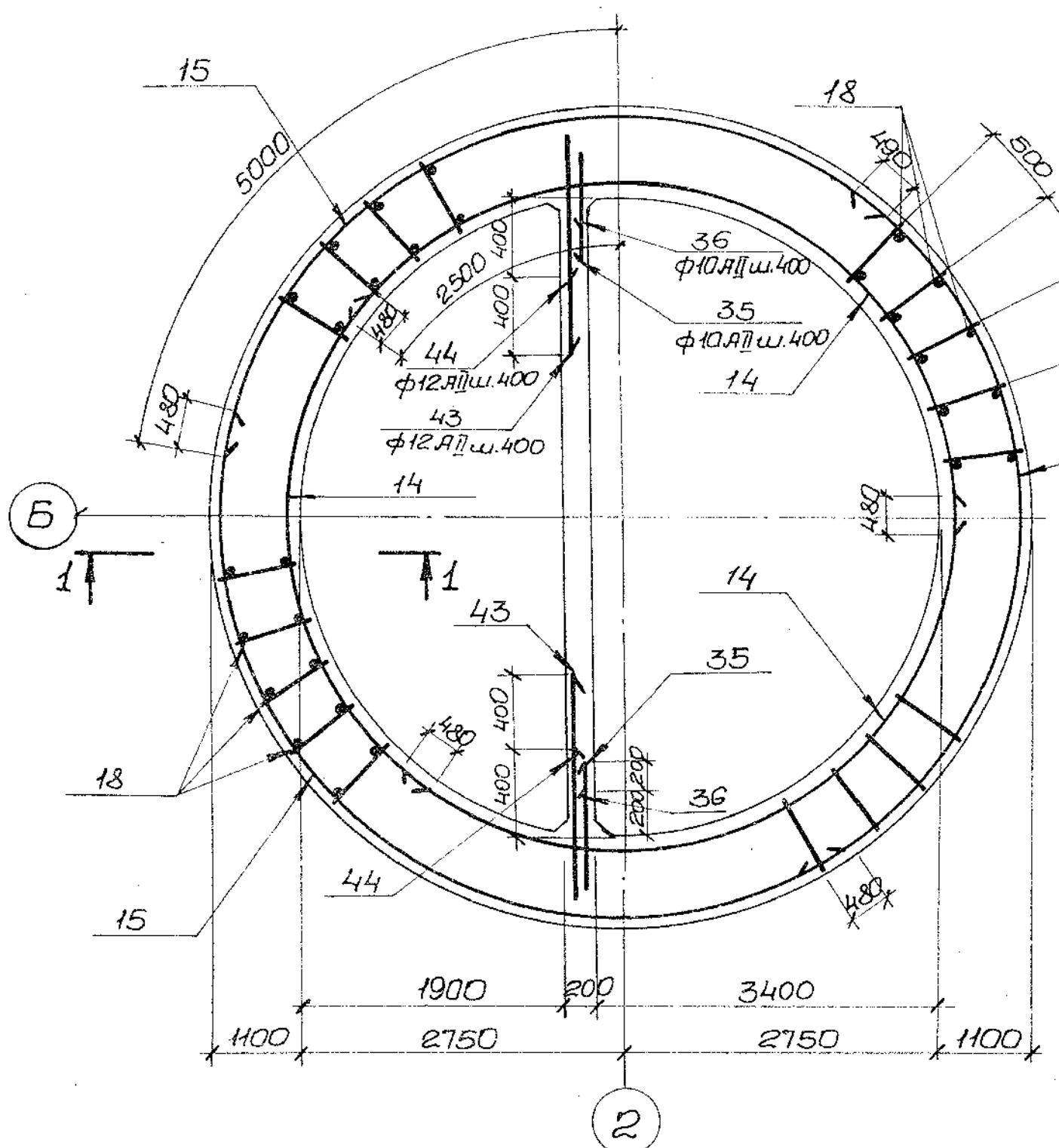
Марка элемента	Арматурные изделия				Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Класс А II		
	класс А I	класс А II	класс А I	класс А II	
Стены	40,5 (71,0)	40,5 (71,0)	46,5 (123,0)	74,6 (174,6)	909,9 (985,2)

1. В местах отверстий арматура сеток вырезать по месту и приварить к салынику.
2. Цифры в скобках даны для варианта погружения колодца в мокрых грунтах с водоотливом.

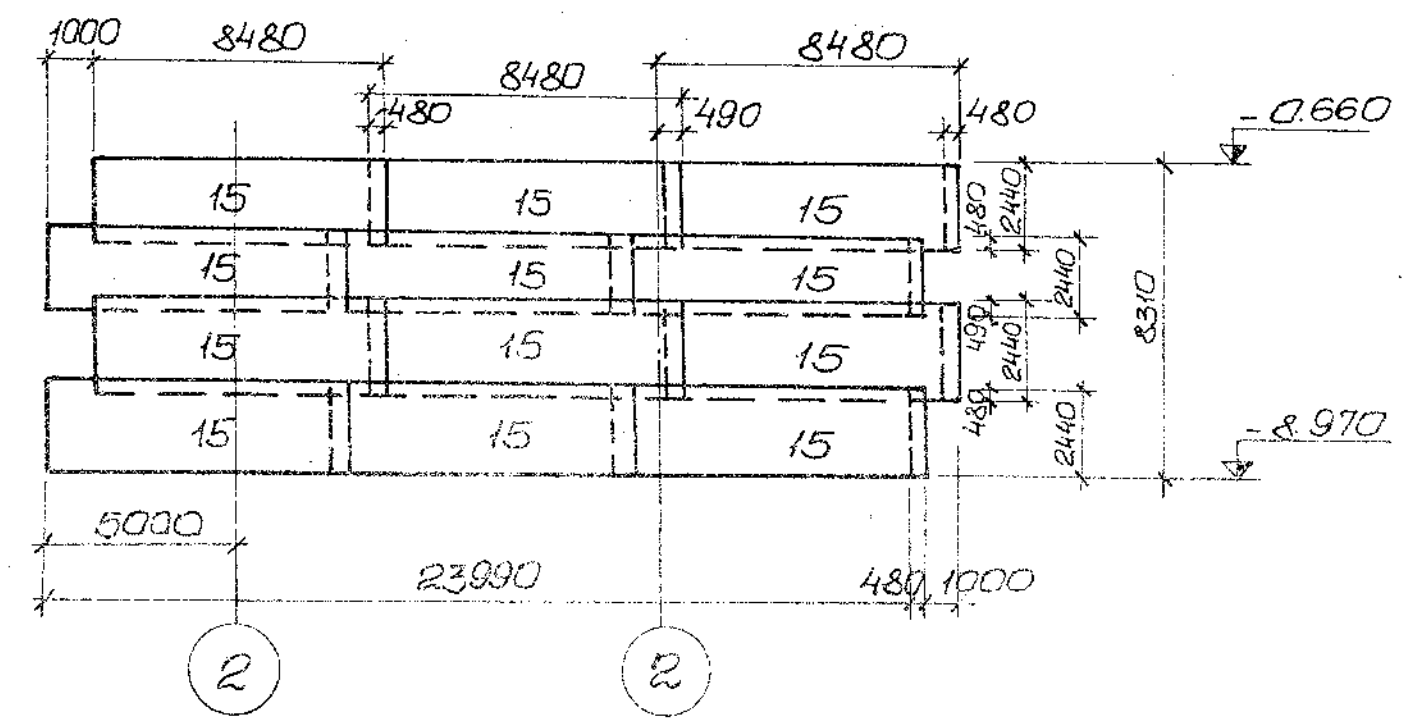
3. Выпуски арматуры из стен выполняются по листу КЖ-12.
4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 30мм.

т.п. 902-1-48 -КЖ			
Исполн. Благой	Проверил Вазанов	Рук.гр. Лапидус	Гл. спец. Власенко
Нач.пр. Арсенов			
Конструктивная насосная станция с насосом марки ФНС 8/121 произв. в г. Челябинске, мощностью 11 кВт, напором 31м			
Лист 18		Лист 18	
Армирование стен. План.		Госстрой СССР	
Разрезы. Развертки сеток.		С. Ореховский	
Погружение колодца в сухих грунтах и мокрых с водоотливом.		Водокамп.проект	

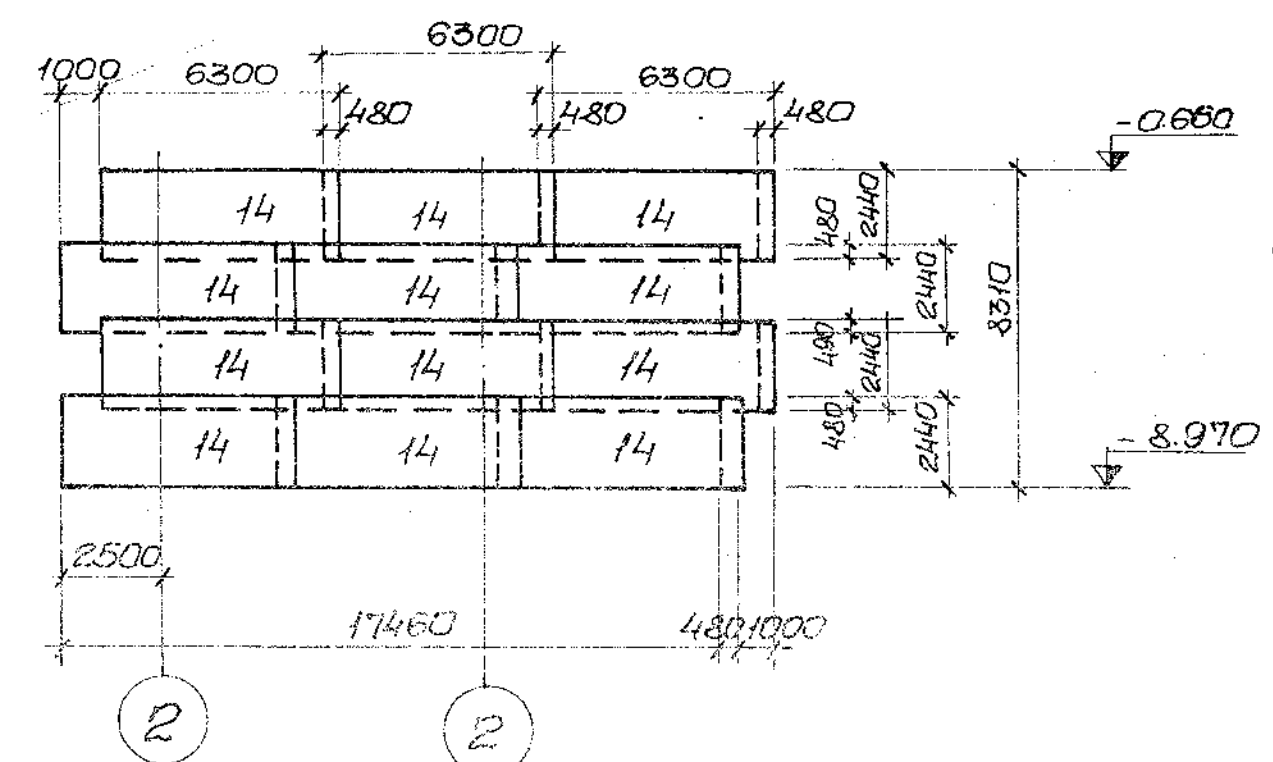
План раскладки сеток и каркасов



Развертка наружных сеток по R3820



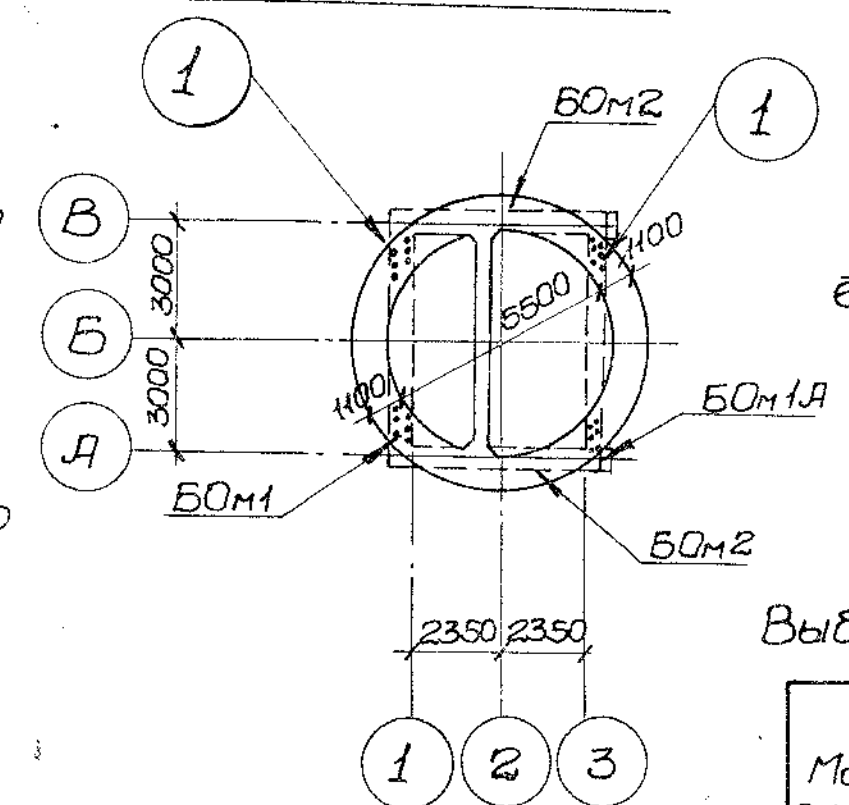
Развертка внутренних сеток по R2780



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборочные единицы и детали</u>						
22	14	902-1-48	КЖ-22	Сетка арматурная С12	12	
"	15	"	"	" С13	12	
"	18	"	КЖ-23	Каркас плоский Кр 5	144	
"	35, 36, 38, 43, 44, 45, 54, 58	"	КЖ-24	Стержни одиночные		
<u>Материалы</u>						
				Бетон М200,84	24,8 м³	

Схема выпусков



Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	Арматурные изделия								Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75								
	Класс А I				Класс А II				
	Ф мм		Итого		Ф мм		Итого		
	10		10	12	16	18			
Стены	151,3		151,3	196,39	74,6	185,45	31,6	99,206	10131,9

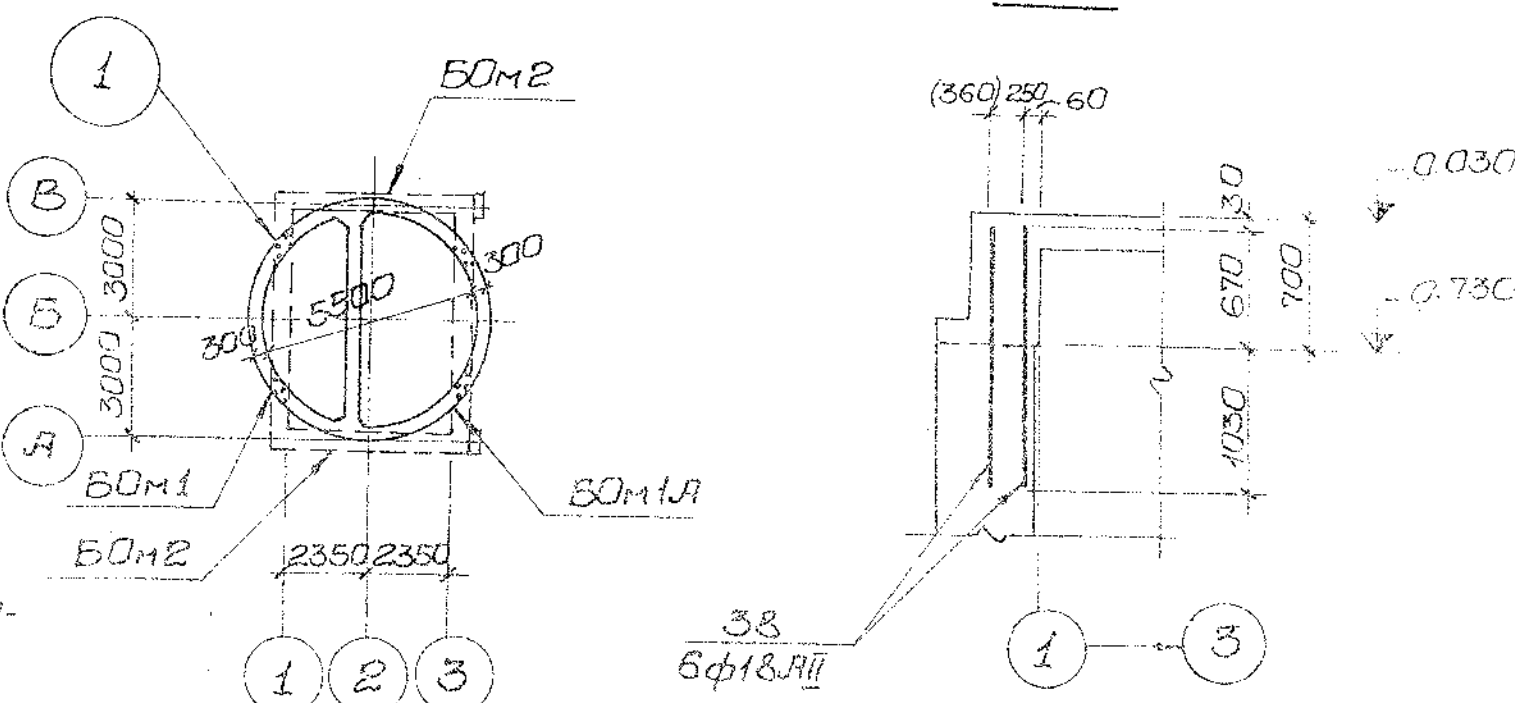
1. В местах отверстий арматура сеток вырезать по месту и приварить к сальникам.
2. Выпуски арматуры из стен выполняются по листу КЖ-12.
3. Размеры в скобках даны для варианта наземной части с расчетной зимней температурой наружного воздуха -40°C
4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 30 мм.

Т.п. 902-1-48 - КЖ			
Исполн. Писаев	Проверил Вазанов	Р.ж.ерст Лопидис	Л.с.леу Власенко
Нач.отд. Ярсенов			
Канализационная насосная станция с 5 насосами, расположенная на территории 31,4 куб.м в час, напором 31 м.			
Литера: Лист: Листов:			
Р 19			
Примечание: стены, план. Разрез. Развертка сеток (повреждение колодезных крышек без водоотлива).			
Госстрой СССР. Санитарно-гигиенический проект. Водоканалпроект.			

1-1



2-2



Спецификация элементов монолитной конструкции.

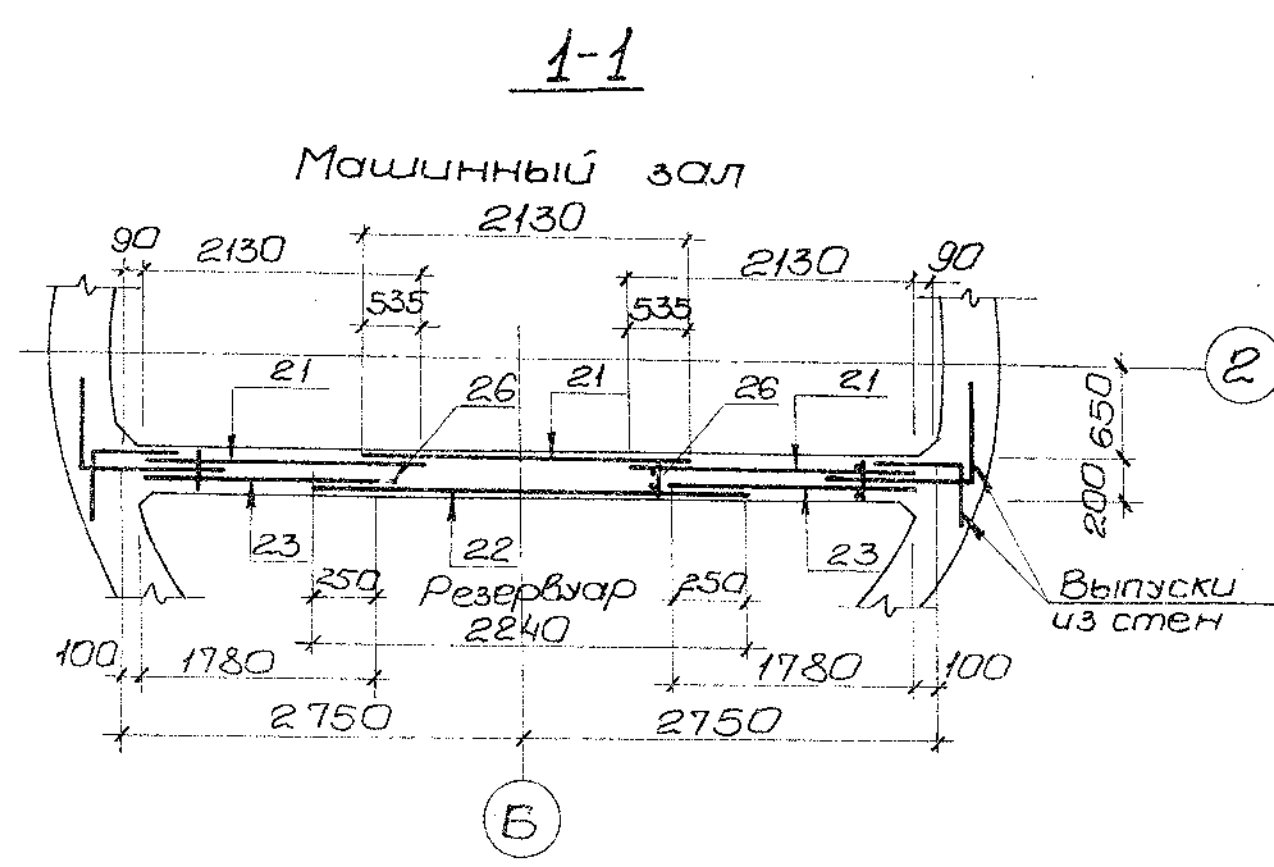
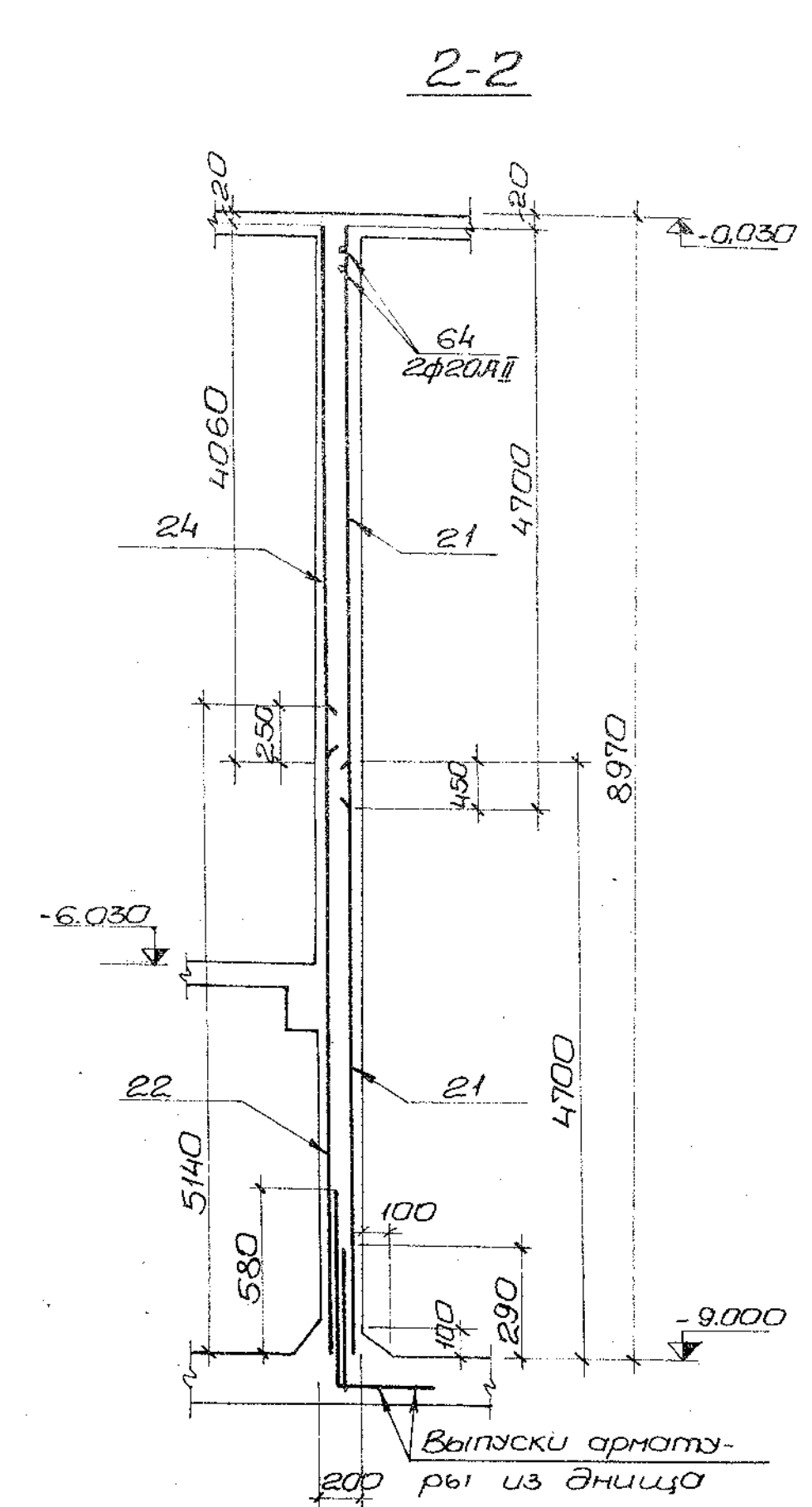
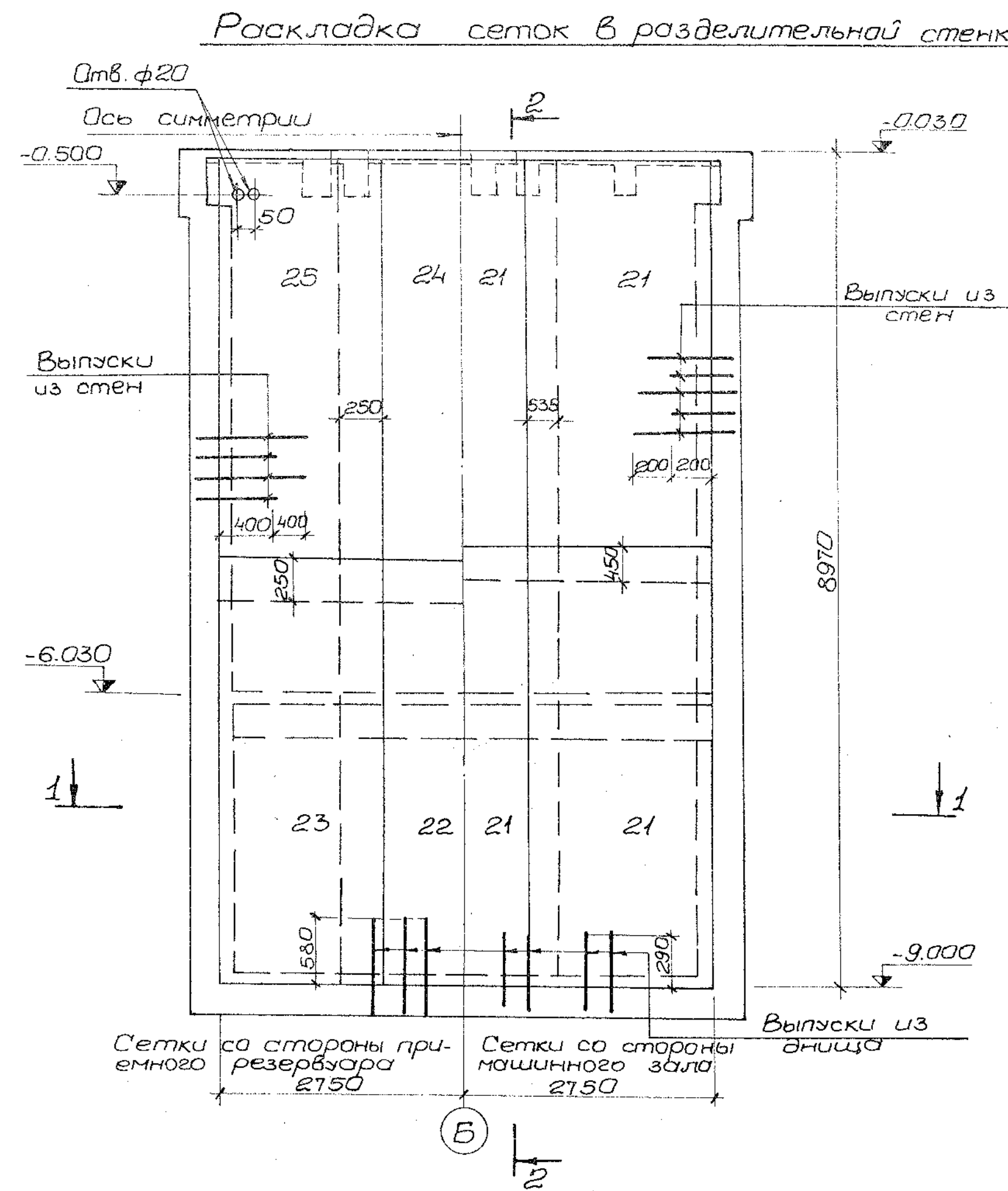
Код	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
20г	19		902-1-48 КЖ-23	Сетка арматурная С14	12	
"	20		" "	" С15	12	
"	12		" "	Каркас плоский Кр2	114	
"	59-63		902-1-48 КЖ-24	Стержни одиночные		
				Материалы		
				Бетон М200,	Б4.	50,6 м³

Выборка стали на один элемент, кг.

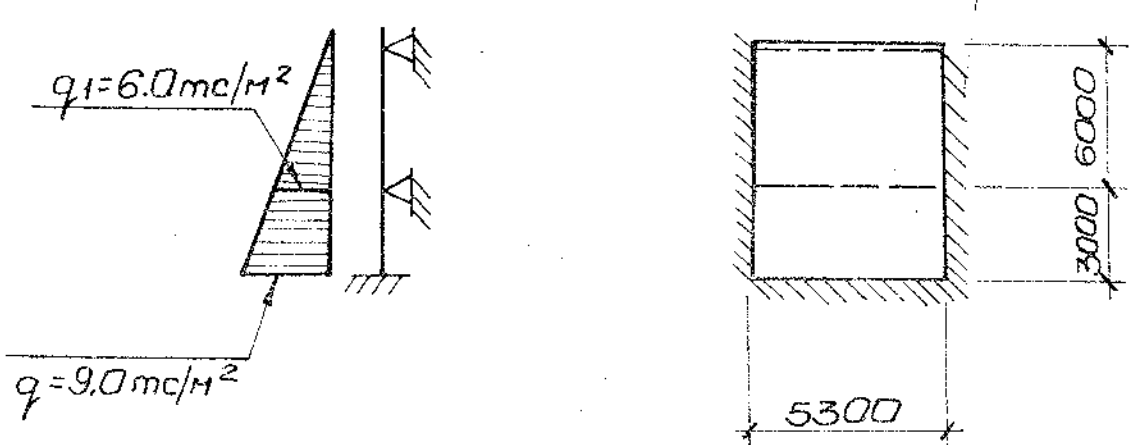
Марка элемента	Арматурные изделия											Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75											
	Класс А1					Класс АII						
	Ф мм		Упоко			Ф мм		Упоко				
	8	10		10	12	14	16	18				
Стены	13,8	27,2	46,0	72,3	302,4	458,4	45,9	103,8	516,0		5512,0	

1. В местах отверстий арматуру вырезать по месту и приварить к сальникам.
2. Размеры в скобках даны для формирования надземной части при расчетной зимней температуре наружного воздуха -40°C .
3. Выпуск арматуры из стен выполняется по данному листу и листу КИС-12.
4. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принять 30мм.

[illegible]



Расчетная схема разделительной стенки.



Спецификация элементов монолитной конструкции.

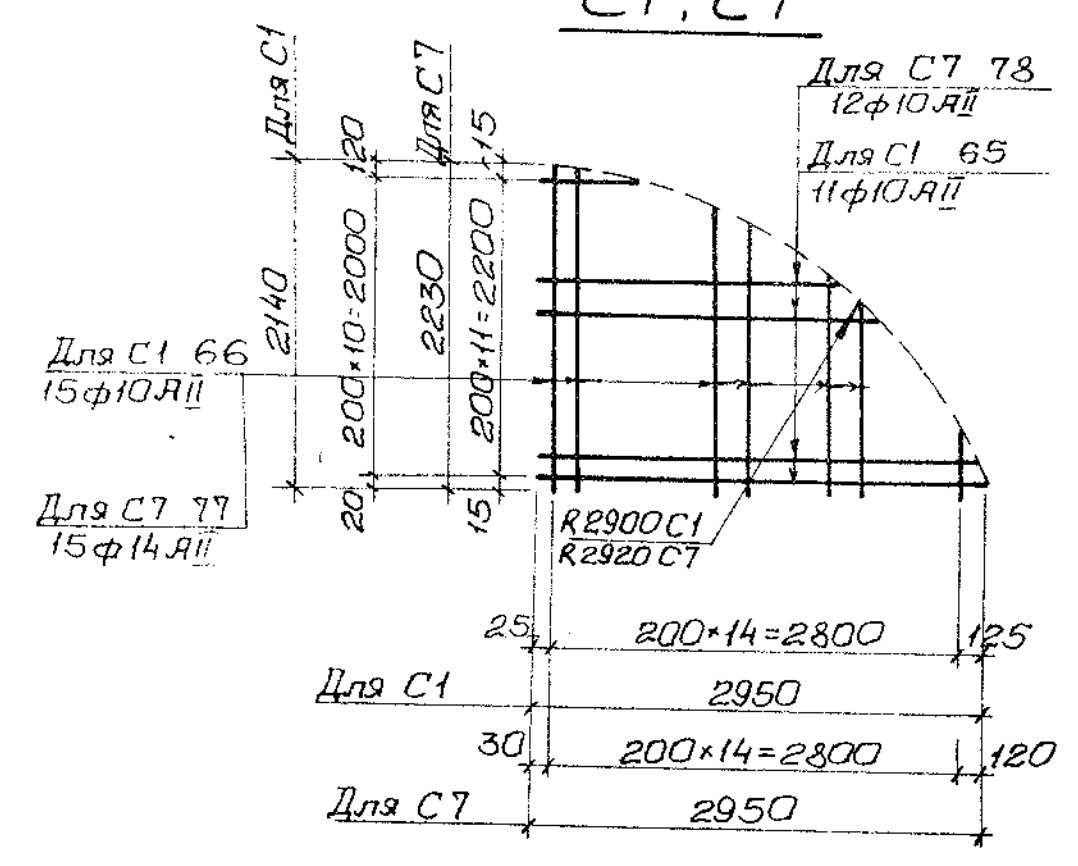
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
21	902-1-48	КЖ-23	6	
22	"	"	1	
23	"	"	2	
24	"	"	1	
25	"	"	2	
26	"	Каркас плоский Крб	4	
64	"	КЖ-24		
				Материалы
				Бетон М200, В4
				9,70 м³

Выборка стали на один элемент, кг.

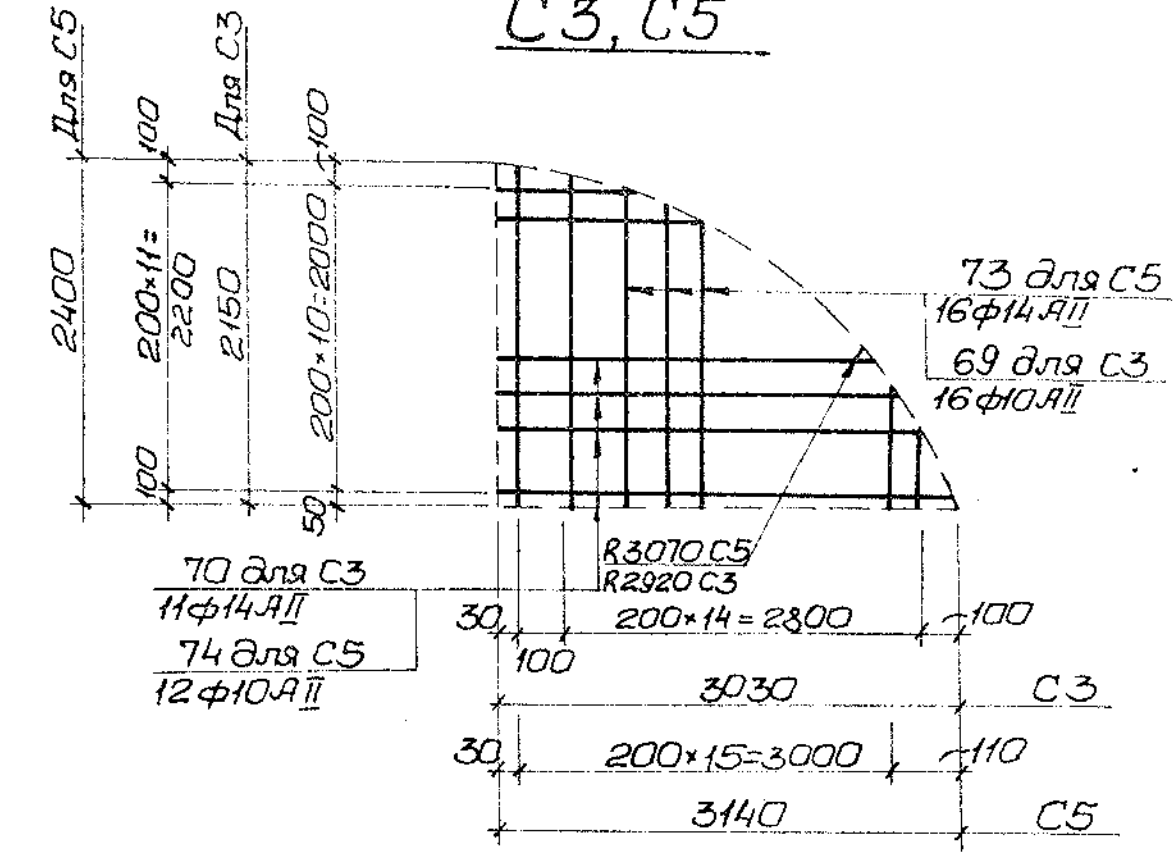
Марка элементов	Арматурные изделия										Всего
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75										
	класс А I					класс А II					
	фмм					фмм					
	6	8	10	Умощ		12	18	20	Умощ		
Разделитель- ная стенка	7.2	92.0	44.0	14.3	2.6	7.4	32.0	34.5	103.9	117.1	

т.п. 902-1-48 -КЖ			
Изм. Лист 1 из 1	Изм. Лист 1 из 1	Изм. Лист 1 из 1	Изм. Лист 1 из 1
Проверил Вазанов	Исполн. Степанов	Рук. экз. Липидис	Гл. спец. Власенко
Нач. отд. Яценев			
Канализационная насосная станция с 3 независимыми насосами марки ФНС 8/31 производительностью 3 куб. м час, напором 3 м.			
Армирование разделительной стенки. Раскладка сеток. Разрезы 1-1 и 2-2.			
Госстрой ССР Союзводоканалпроект 16279-82			

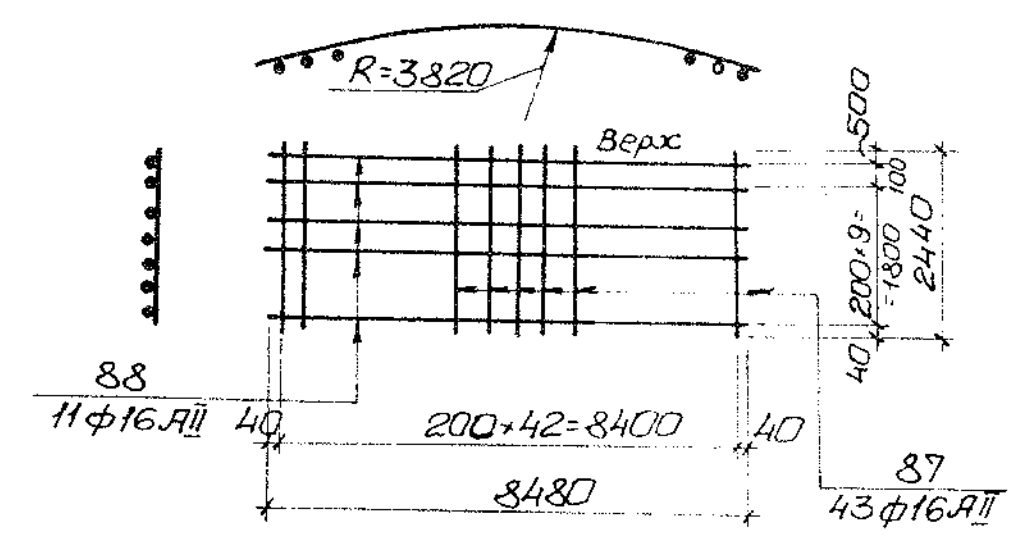
C1, C7



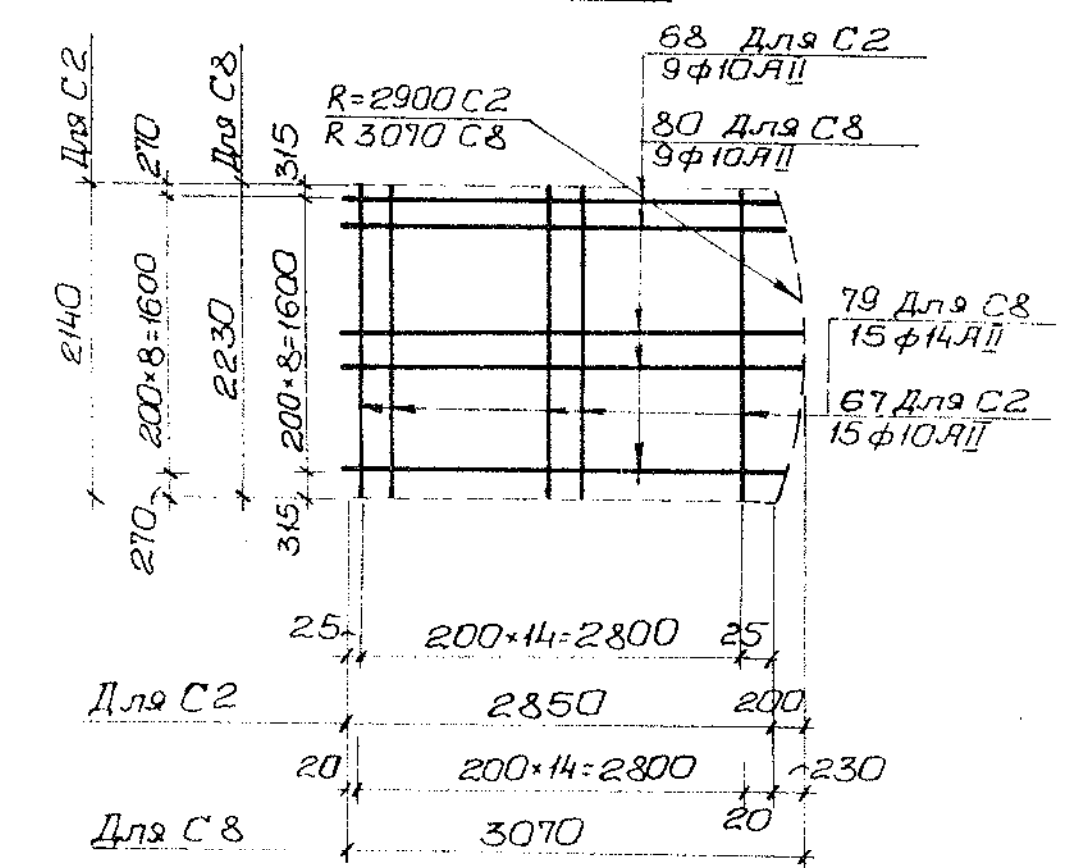
C3, C5



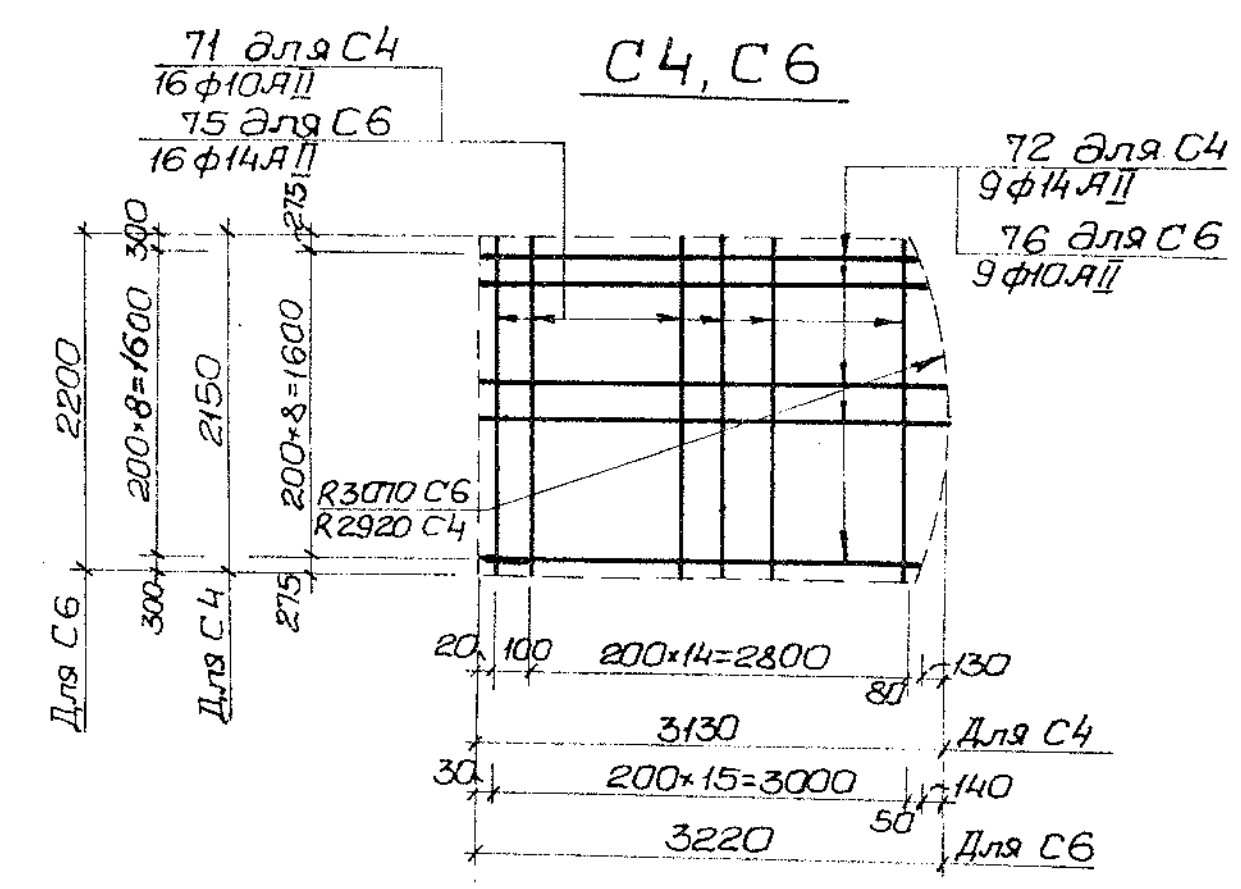
C-13



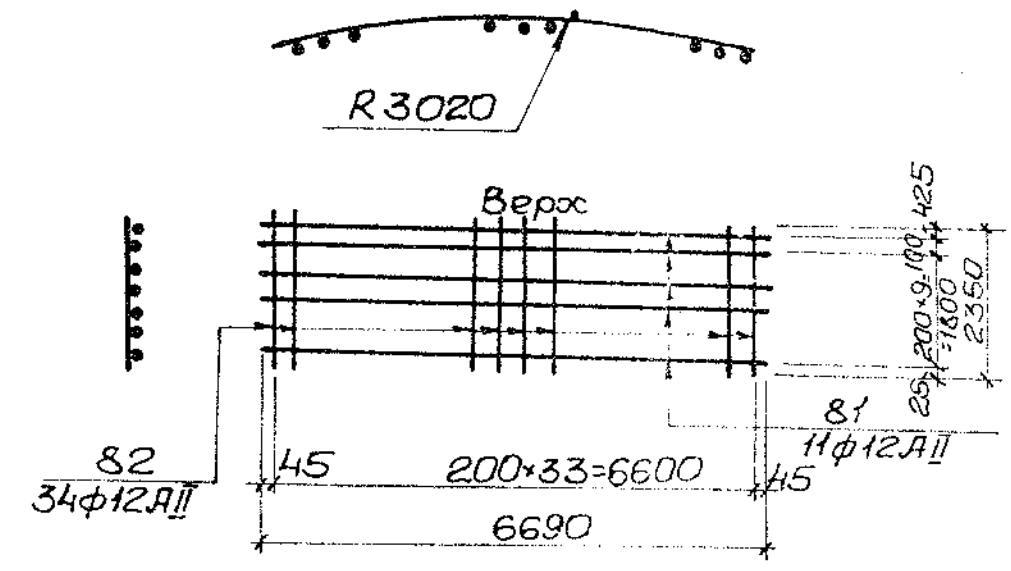
C2, C8



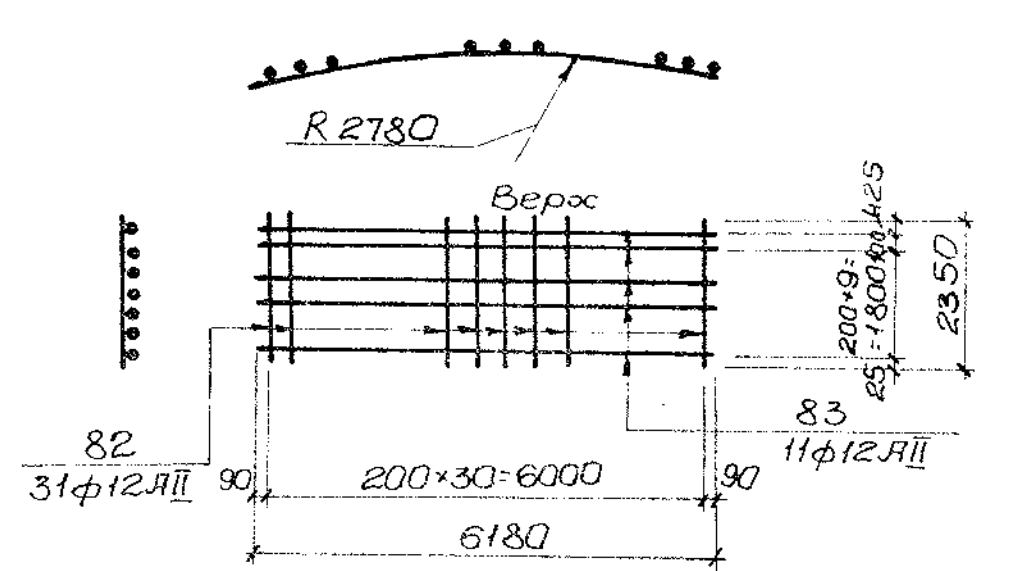
C4, C6



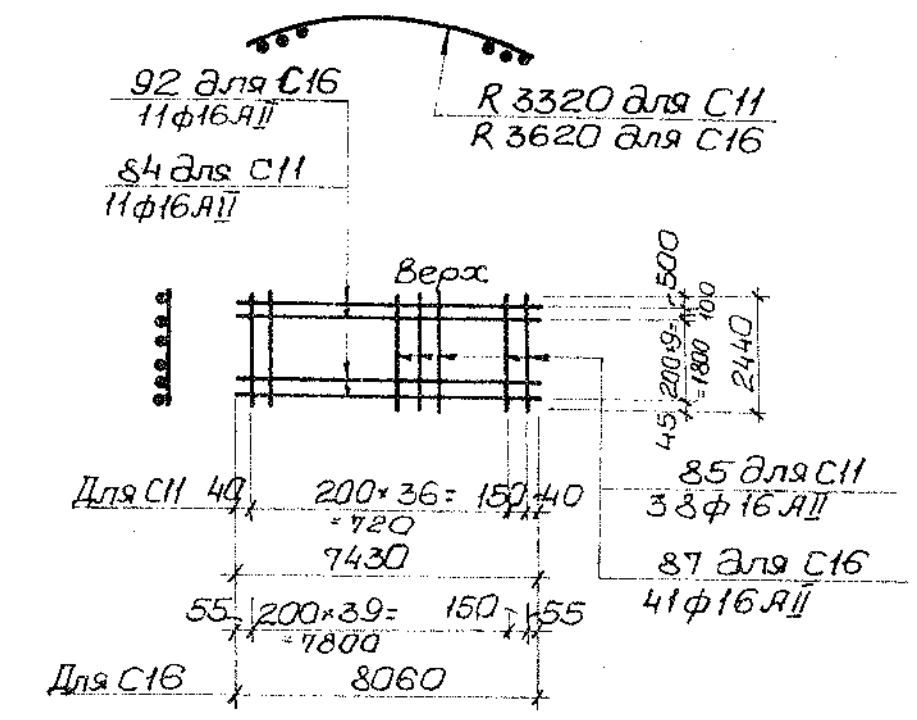
C9



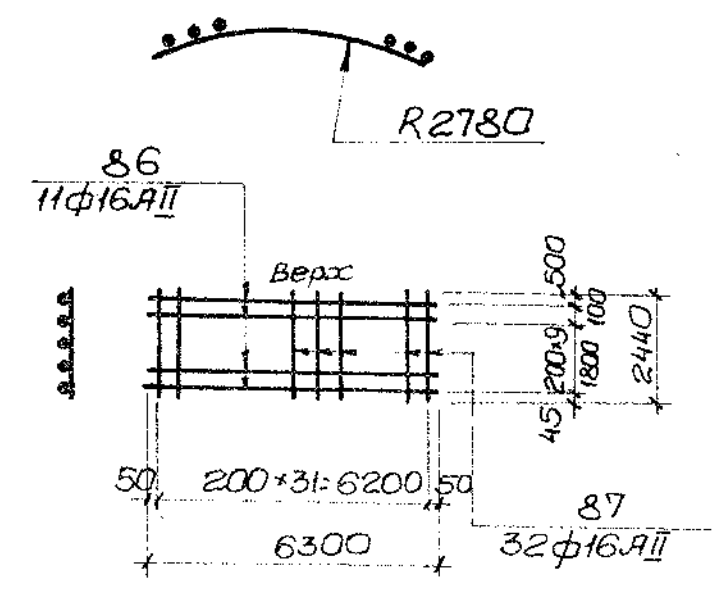
C10



C11, C16



C12



Сетки и каркасы изготовить при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75; СНиП III-15-76, СН 393-69.

т.п. 902-1-48 -КЖ				Канализационная насосная станция с 3 независимыми насосами марки ФПС 8/131 производительностью 21 куб.м в час, напором 3 м		
Исполн.	Пугачев	Проверил	Киселев	Литера	Лист	Листов
Рек. фронт	Лопатин	Литера	Лист	р	22	
Лит. спец.	Власенко	Литера	Лист	Стальные изделия. Сетки С 1-С 13; С 16.		
Назнач.	Арсенов	Литера	Лист	Гос.проект ССБВ. Общественный проект. Охраняется. Водоканалпроект.		

Ведомость стержней на один элемент.

Марка эле- мента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол.
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	27		16АII	3000	46
	28		16АII	2000	46
	29		14АII	1800	27
	30		14АII	1000	87
	31		14АII	1000	87
	32		10АII	550	28
Длина (открытый способ в стальной арматуре)		Поз. 29, 30, 32 смотрите выше			
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	33		12АII	1250	42
	34		12АII	850	42
	35		10АII	600	42
	36		10АII	400	42
	37		12АII	3000	84
	38		13АII	1700	82
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	39		16АII	2700	8
	40		16АII	1650	6
	41		8АI	1970	12
	42		8АI	1570	16
	43		8АI	1570	16
	44		8АI	1570	16
Разделительная стена (открытый способ в стальной арматуре)		Поз. 35, 36 смотрите выше			
	38		18АII	1100	24
	43		12АII	1800	42
	44		12АII	800	42
	45		16АII	2500	88
	46		16АII	4000	104

Ведомость стержней на один стальной элемент.

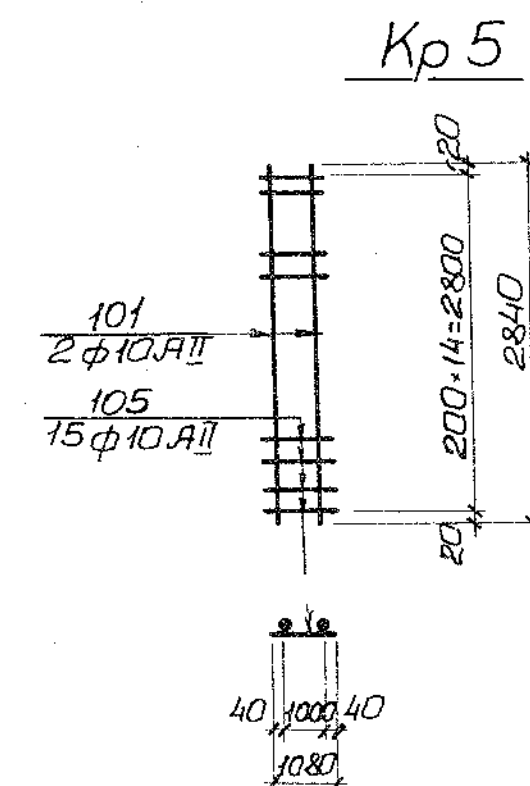
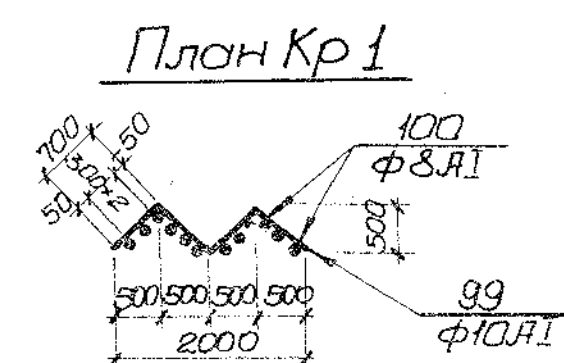
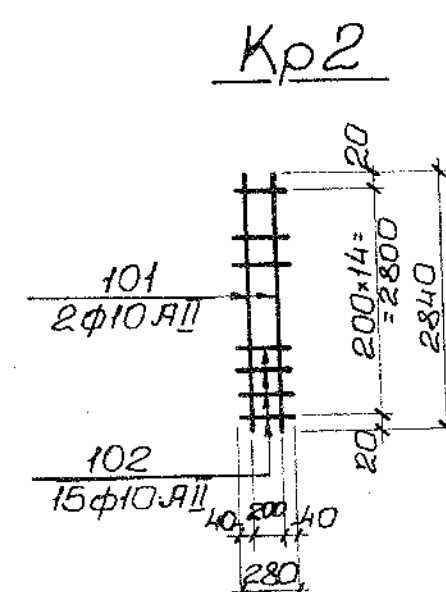
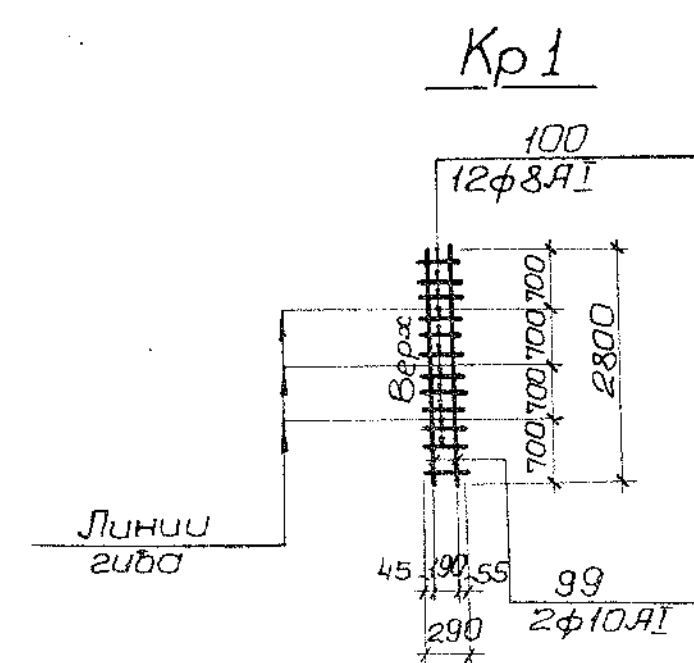
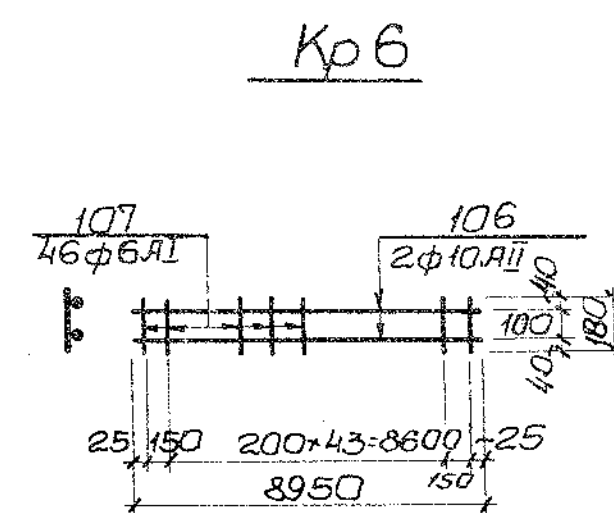
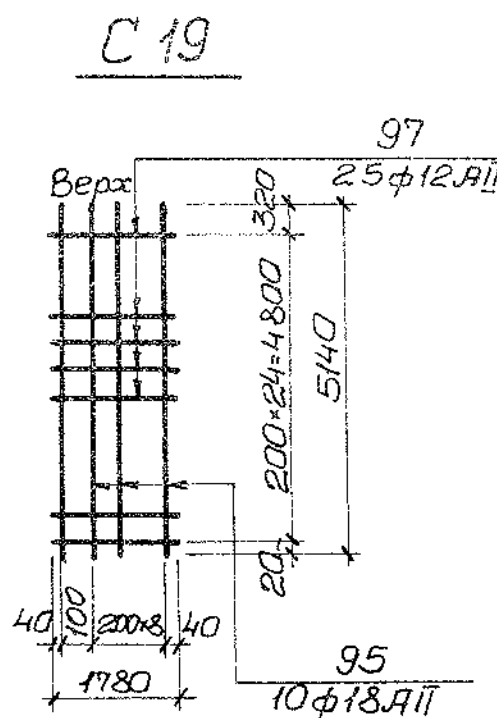
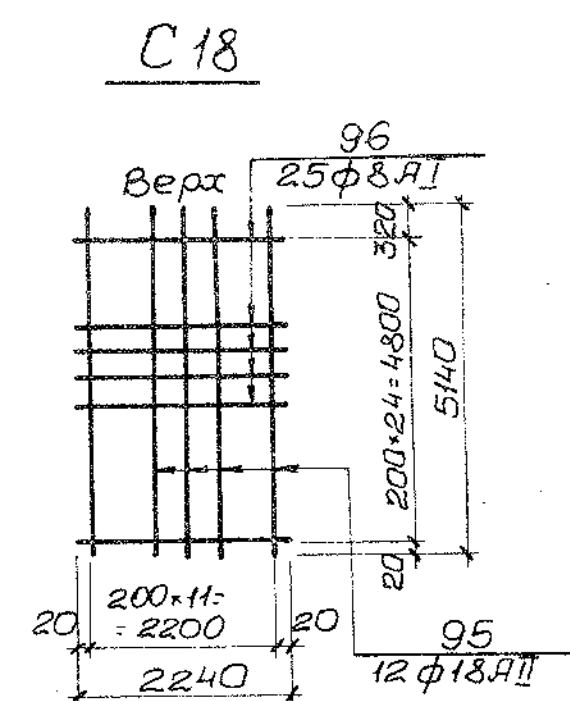
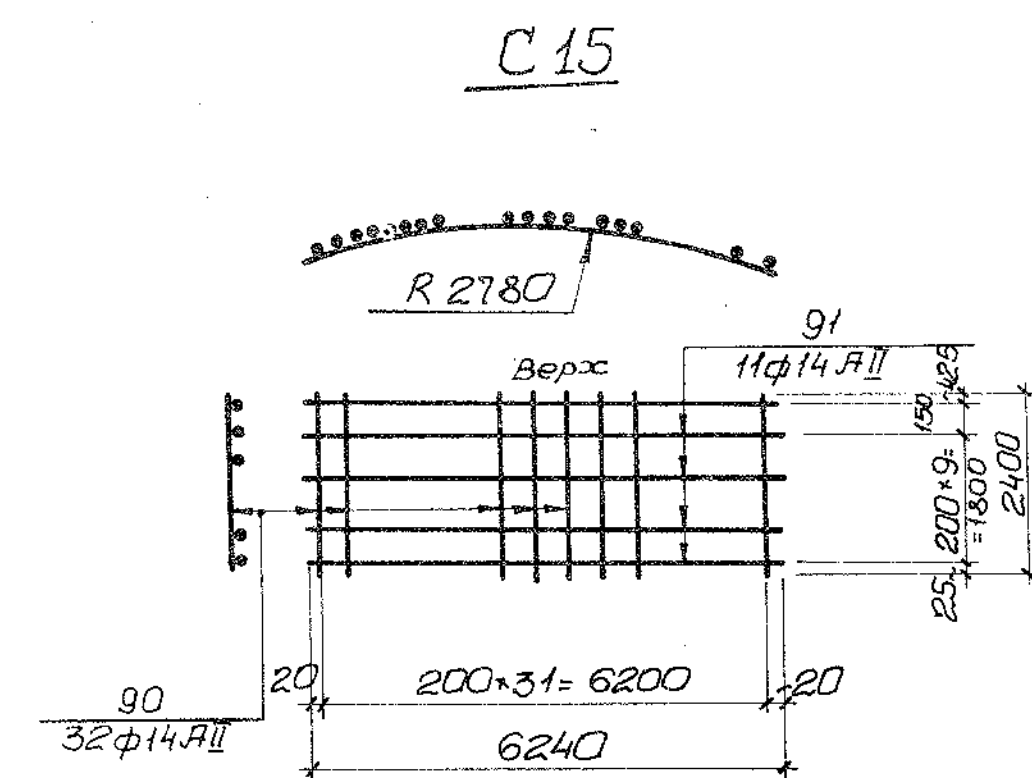
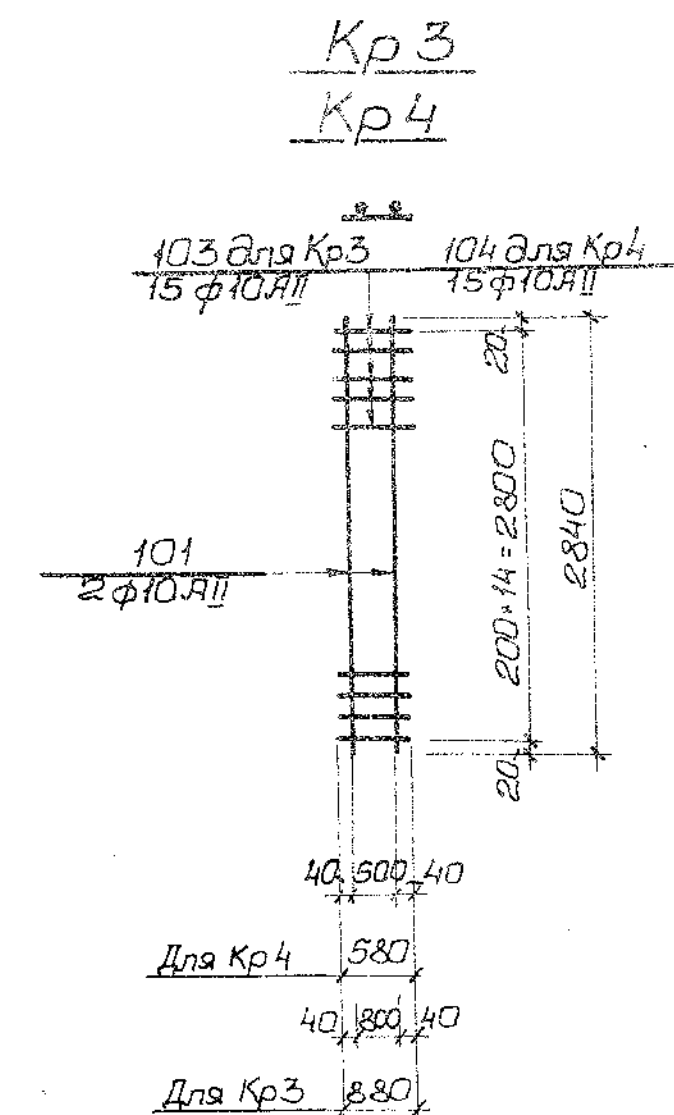
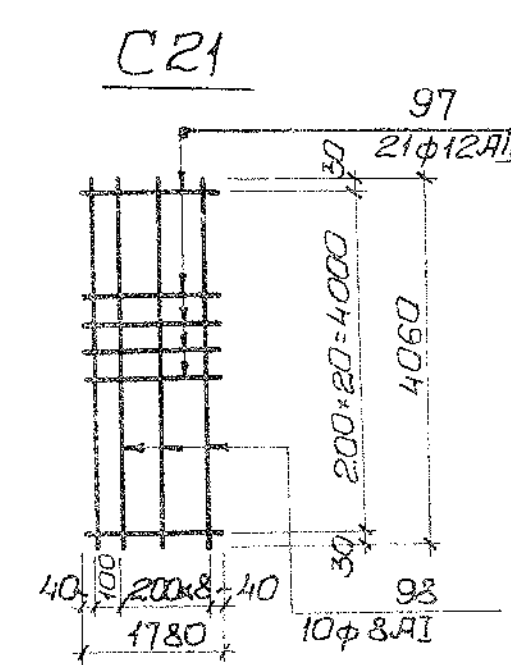
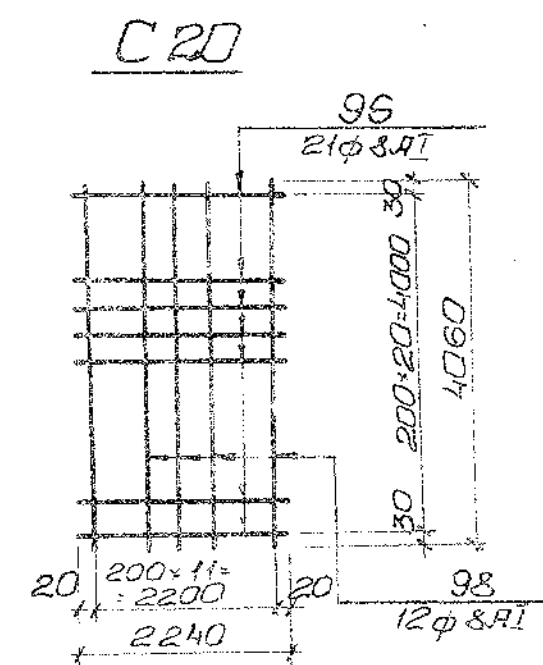
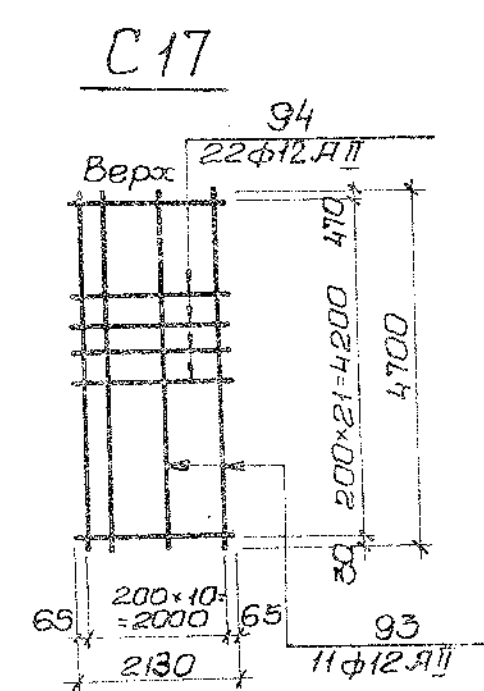
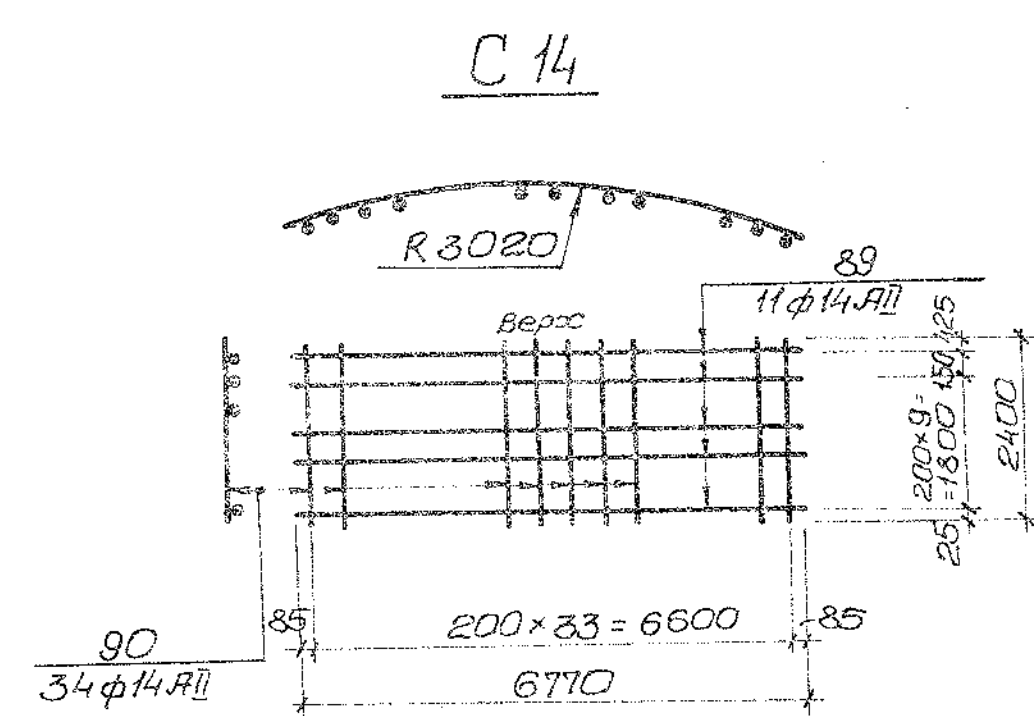
Марка эле- мента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол.
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	47		16АII	19880	5
	48		16АII	2170	5
	49		10АI	400	164
	50		16АII	4500	113
	51		16АII	20480	5
	52		16АII	23060	5
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	53		10АI	640	180
	54		16АII	5600	120
	55		16АII	19320	2
	56		16АII	24310	8
	57		10АI	730	336
	58		16АII	21300	6
Разделительная стена (открытый способ в стальной арматуре)	59		18АII	1700	32
	60		14АII	2000	188
	61		14АII	3100	98
	62		14АII	19180	4
	63		14АII	18900	5
	64		10АI	290	152

Марка эле- мента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол.
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	65		10АII	2380	11
	66		10АII	1620	15
	67		10АII	2140	15
	68		10АII	2915	9
	69		10АII	2370	16
	70		14АII	1650	11
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	71		10АII	2150	16
	72		14АII	3070	9
	73		14АII	1840	16
	74		10АII	2410	12
	75		14АII	2200	16
	76		10АII	3170	9
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	77		14АII	1720	15
	78		10АII	2220	12
	79		14АII	2230	15
	80		10АII	2970	9
	81		12АII	6690	11
	82		12АII	2350	34
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	83		12АII	2350	31
	84		16АII	7430	11
	85		16АII	2440	38
	86		16АII	6300	11
	87		16АII	2440	32
	88		16АII	8480	11

Марка эле- мента	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм.	Длина мм.	Кол.
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	89		14АII	6770	11
	90		14АII	2400	34
	91		14АII	6240	11
	92		16АII	2400	32
	93		16АII	8060	11
	94		16АII	2440	41
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	95		12АII	4700	11
	96		12АII	2130	22
	97		18АII	5140	12
	98		8АI	2240	25
	99		18АII	5140	10
	100		12АII	1780	25
Стена (открытый способ в стальной арматуре)	101		8АI	2240	21
	102		8АI	4060	12
	103		12АII	1780	21
	104		8АI	4060	10
	105		10АI	2800	2
	106		8АI	290	12

Сетки и каркасы разработаны
на листах КЖ-22, 23.

Т.П. 902-1-48 -КЖ			
Исполн.	П.С.С.С.	Проверил	Н.С.С.С.
Рук. экзп.	П.С.С.С.	Рук. экзп.	П.С.С.С.
Лист	В.С.С.С.	Лист	В.С.С.С.
Ведомость стержней на один элемент			
Лист 24			



Сетки и каркасы изготовить при помощи точечной электросварки в соответствии с ГОСТом 10922-75; СНиП-15-76 СН 393-69.

[illegible]