

# **ОАО «Ивэлектроналадка»**

Заказчик:  
Филиал ОАО «РусГидро»  
«Нижегородская ГЭС»

Договор № 240  
от 12.11.2004г.  
Инв. № 1382-05.Р

## **Филиал ОАО «РусГидро» «Нижегородская ГЭС»**

### **Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ,1Т,2Т Нижегородской ГЭС**

#### **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

##### **Том 3**

##### **Конструктивные и объемно-планировочные решения**

##### **Книга 5**

##### **Кабельный туннель**

**1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1**

Иваново 2011 г.

# ОАО «Ивэлектроналадка»

Заказчик:  
Филиал ОАО «РусГидро»  
«Нижегородская ГЭС»

Договор № 240  
от 12.11.2004г.  
Инв. № 1382-05.Р

**Филиал ОАО «РусГидро»  
«Нижегородская ГЭС»**

**Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ,1Т,2Т  
Нижегородской ГЭС.**

## РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Том 3**

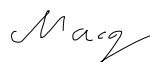
**Конструктивные и объемно-планировочные решения**

**Книга 5**

**Кабельный туннель**

**1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1**

**Главный инженер проекта**



**Мастраков Н.В.**

Изм.	N док	Подп.	Дата
1	07-12	<i>Маг</i>	05.12
2	23-12	<i>Маг</i>	06.12

Иваново 2011 г.

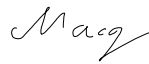
## СВИДЕТЕЛЬСТВО

### О СООТВЕТСТВИИ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ








ОАО «Ивэлектроналадка» настоящим свидетельствует о том, что, представляемые документы являются полными, точными и соответствуют всем требованиям действующих на дату выпуска норм и правил, включая правила пожарной безопасности.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности и пожаровзрывобезопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Главный инженер проекта





Мастраков Н.В.

Взам. инв. №	Подп. и дата	2	-	Зам.	23-12		06.12	1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД			
		1	-	Зам.	07-12		05.12				
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата	<div>Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 5. Кабельный туннель. Общие данные</div>		Стадия	Лист	Листов
	Разраб.	Монькова		11.2011	Р	1			13		
	Проверил	Буньковский		11.2011	 ОАО «Ивэлектроналадка» г. Иваново						
	Н.контр.	Мастраков		11.2011							
	Утвердил	Буньковский		11.2011							

## Содержание

1	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей.....	3
2	Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1 .....	5
3	Ведомость ссылочных и прилагаемых документов .....	8
4	Ведомость спецификаций .....	10
5	Общие указания .....	12

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

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист

2

**1 Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение		Наименование		Примечание	
1382-05.Р 03 КР		Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения			
1382-05.Р 03.01 КР		Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. ОРУ-220кВ			
1382-05.Р 03.01 КР.КМ1		Конструкции порталов и молниеотвода			
1382-05.Р 03.01 КР.КМ2		Конструкции опор под оборудование			
1382-05.Р 03.01 КР.КЖ1		Фундаменты под порталы и молниеотвод			
1382-05.Р 03.01 КР.КЖ2		Фундаменты под оборудование			
1382-05.Р 03.01 КР.КЖ3		Кабельные каналы			
1382-05.Р 03.01 КР.СО		Спецификация оборудования, изделий и материалов			
1382-05.Р 03.02 КР		Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 2. ОРУ-110кВ			
1382-05.Р 03.02 КР.КМ1		Конструкции порталов и молниеотвода			
1382-05.Р 03.02 КР.КМ2		Конструкции опор под оборудование			
1382-05.Р 03.02 КР.КЖ1		Фундаменты под порталы и молниеотвод			
1382-05.Р 03.02 КР.КЖ2		Фундаменты под оборудование			
1382-05.Р 03.02 КР.КЖ3		Кабельные каналы			
1382-05.Р 03.02 КР.СО		Спецификация оборудования, изделий и материалов			



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
<b>1382-05.Р 03.03 КР</b>	<b>Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно- планировочные решения. Книга 3. Здание релейного щита</b>	
1382-05.Р 03.03 КР	Здание релейного щита	
1382-05.Р 03.03 КР.КМ1	Конструкции металлические	
1382-05.Р 03.03 КР.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
<b>1382-05.Р 03.04 КР</b>	<b>Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно- планировочные решения. Книга 4. Главный корпус</b>	
1382-05.Р 03.04 КР.КЖ1	Кабельные трассы	
1382-05.Р 03.04 КР.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
<b>1382-05.Р 03.05 КР</b>	<b>Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно- планировочные решения. Книга 5. Кабельный туннель</b>	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1	Кабельный туннель	Данный комплект
1382-05.Р 03.05 КР.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

2	-	Зам.	23-12		06.12	1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД	Лист
1	-	Зам.	07-12		05.12		4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

**2 Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1**

Обозначение	Наименование	Листов	Примечание
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1	Комплексная реконструкция ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС. Том 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 5. Кабельный туннель		
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-ОД	Общие данные	13	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-01	Схема расположения кабельного туннеля	1	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-02	Схема расположения стеновых и монолитных блоков, монолитных днищ туннеля. Схема расположения плит перекрытия туннеля	1	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-03	Разрезы 1-1 ÷ 6-6. Фрагменты 3 ÷ 5. Узлы 1 ÷ 3	1	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-04	<del>Разрезы 7-7 ÷ 11-11. Узлы 4 ÷ 8</del> Разрезы 7-7 ÷ 13-13. Узлы 4 ÷ 10	1	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-05	Фрагмент 1. <del>Узлы 9 ÷ 11</del> Узлы 9 ÷ 13	1	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-06	Фрагмент 2. <del>Узлы 12, 13</del> Узлы 14, 15	1	Изм.2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-07	Схема расположения шпунтового ограждения в грунте. Разрезы 12-12, 13-13	1	Изм.1(Аннул)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-08	Продольный профиль по оси кабельного туннеля	1	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-09	Стеновые блоки СБ1а, СБ1б, СБ2а, СБ2б. Изделия закладные МН1, МН2. Стремянка СТ1. Металлическая перемычка МП1	1	Изм.2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-10	Металлические щиты МЩ1, МЩ2. Решетка Р1	1	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист

5

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

ИИВ. № 1





Обозначение	Наименование	Листов	Примечание
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-35	Блок монолитный БМ11	1	Изм.1(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-36	<del>Каркасы Кр1 ÷ Кр16. Рама Рм1</del> Каркасы Кр1 ÷ Кр17. Рамы Рм1 ÷ Рм3	3	Изм.1(Зам.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-37	Перегородка монолитная ПМ1. Изделие закладное МНЗ. Рамка Рм2	1	
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-38	Кабельная камера КК1. Решетка Р2	1	Изм.1(Нов.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-39	Трубные блоки <del>ТБ1, ТБ2</del> ТБ1, ТБ2, ТБ3	1	Изм.1(Нов.), 2(Зам.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-40	Плита перекрытия ПТ17	1	Изм.1(Нов.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-41	Плита перекрытия ПТ18	1	Изм.2(Нов.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-42	Плита перекрытия ПТ19	1	Изм.2(Нов.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-43	Кабельная камера КК2	1	Изм.2(Нов.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-44	Плита перекрытия ПТ20	1	Изм.2(Нов.)
1382-05.Р 03.03 КР.КЖ1-45	Плита перекрытия ПТ21	1	Изм.2(Нов.)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист

7

**3 Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечание
	<b>Ссылочные документы</b>	
Серия 3.006.1-3/83, вып.0	Сборные железобетонные конструкции туннелей. Материалы для проектирования	
Серия 1.036.2-3.02	Противопожарные двери и люки	
Серия 3.900.1-14, вып.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации. Указания по применению и рабочие чертежи	
ТУ 14-2-879-89 (14-102-147-93)	Прокат стальной горячекатаный шпунтовых свай типа Ларсен. Технические условия	
ГОСТ 8509-93	Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент	
ГОСТ 8510-86	Уголки стальные горячекатаные неравнополочные. Сортамент	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные. Сортамент	
ГОСТ 26020-83	Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок. Сортамент	
ГОСТ 103-2006	Полоса стальная горячекатаная. Сортамент	
ГОСТ 8568-77	Листы стальные с ромбическим и чечевицным рифлением. Технические условия	
ГОСТ 27772-88	Прокат для строительных стальных конструкций. Общие технические условия	
ГОСТ 5781-82	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 2590-2006	Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент	
ГОСТ 28778-90	Болты самоанкерующиеся распорные для строительства. Технические условия	
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры	
ГОСТ 11371-78	Шайбы. Технические условия	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент	
ГОСТ 10705-80	Трубы стальные электросварные. Технические условия	
ГОСТ 31416-2009	Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата



1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист

8

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 9583-75	Трубы чугунные напорные, изготовленные методами центробежного и непрерывного литья. Технические условия	
ГОСТ 5525-88	Части соединительные чугунные, изготовленные литьем в песчаные формы для трубопроводов. Технические условия	
ГОСТ 25192-82	Бетоны. Классификация и общие технические требования	
	Прилагаемые документы	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

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

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

## 4 Ведомость спецификаций

Обозначение	Наименование	Примечание
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-01	Спецификация элементов кабельного туннеля. Спецификация элементов заполнения проемов	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-09	Спецификация элементов блоков СБ1а, СБ1б, СБ2а, СБ2б, изделий МН1, МН2, перемычки МП1	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-10	Спецификация элементов щитов МЩ1, МЩ2, решетки Р1	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-11	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ3	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-12	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ4	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-13	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ5	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-14	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ6	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-15	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ7	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-16	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ8	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-17	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ9	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-18	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ10	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-19	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ11	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-20	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ13	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-21	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ14	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-22	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ15	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-23	Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ16	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-24	Спецификация элементов днищ монолитных ДМ4 ÷ ДМ12	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-25	Спецификация элементов блока монолитного БМ1	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-26	Спецификация элементов блока монолитного БМ2	
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-27	Спецификация элементов блока монолитного БМ3	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист

10

ОРУ 110/220кВ/1Т,2Т Нижегородской ГЭС						
Обозначение		Наименование				Примечание
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-28		Спецификация элементов блока монолитного БМ4				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-29		Спецификация элементов блока монолитного БМ5				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-30		Спецификация элементов блока монолитного БМ6				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-31		Спецификация элементов блока монолитного БМ7				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-32		Спецификация элементов блока монолитного БМ8				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-33		Спецификация элементов блока монолитного БМ9				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-34		Спецификация элементов блока монолитного БМ10				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-35		Спецификация элементов блока монолитного БМ11				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-36 л.1		Спецификация элементов каркасов Кр1 ÷ Кр5 и рамы Рм1				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-36 л.2		Спецификация элементов каркасов Кр6 ÷ Кр13				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-36 л.3		Спецификация элементов Кр14 ÷ Кр17, рам Рм2 ÷ Рм3				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-37		Спецификация элементов перегородки монолитной ПМ1				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-38		Спецификация элементов кабельной камеры КК1, решетки Р2				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-39		Спецификация элементов трубных блоков ТБ1, ТБ2, ТБ3				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-40		Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ17				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-41		Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ18				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-42		Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ19				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-43		Спецификация элементов кабельной камеры КК2				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-44		Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ20				
1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-45		Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ21				
2	-	Зам.	23-12		06.12	1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД
1	-	Зам.	07-12		05.12	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						Лист 11

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

## 5 Общие указания

- 5.1 Данный комплект рабочих чертежей выполнен на основании «Технического задания на выполнение проектных работ по комплексной реконструкции ОРУ 110/220 кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС» и раздела 1382-05.ТЗ 01.01 ЗС.
- 5.2 Рабочие чертежи выполнены в соответствии с нормами, правилами и стандартами России.
- 5.3 Участок проектируемого строительства расположен в г.Заволжье, Городецкого района, Нижегородской области, на территории ОРУ 110-220 кВ Нижегородской ГЭС.
- 5.4 Рабочие чертежи разработаны для строительства со следующими природно-климатическими условиями, в соответствии со СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» и СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»:
- нормативное ветровое давление – 23 кгс/м<sup>2</sup> (0,23 кПа);
  - нормативная значение веса снеговой нагрузки – 240 кгс/см<sup>2</sup> (2,4 кПа);
  - температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 – (- 34°С);
  - по гололеду для III района толщина стенки гололеда 10 мм;
  - абсолютная минимальная температура воздуха – (- 41°С).
- 5.5 В рабочих чертежах приняты абсолютные отметки в Балтийской системе высот 1977 г. За относительную отметку  $\pm 0,000$  принята отметка чистого пола существующего здания релейного щита согласно данным топографии, выданной ОАО «НижегородТИСИЗ», что соответствует абсолютной отметке на местности 81,53.
- 5.6 Проект разработан для производства работ при положительных температурах наружного воздуха.
- 5.7 При производстве работ в зимнее время необходимо руководствоваться соответствующими техническими условиями на производство работ при отрицательных температурах и предусмотреть мероприятия, не допускающие разуплотнения, замачивания и промораживания грунтов.
- 5.8 Производство работ вести в строгом соответствии с ППР.
- 5.9 Обратную засыпку производить местным грунтом, оптимальной влажности, с уплотнением слоями 20-30 см до величины общего веса грунта  $\gamma_{ск}=1,90$  т/м<sup>3</sup>.
- 5.10 Монтаж сборных железобетонных элементов и монолитных блоков осуществляется на подготовке из бетона В7,5 по слою свежесушеного раствора М50. Швы между сборными железобетонными элементами заполняются цементным раствором М50.
- 5.11 Гидроизоляция туннеля запроектирована в виде оклеечной гидроизоляции перекрытия и обмазочной гидроизоляции стен. Узлы гидроизоляции туннеля см. 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-03.
- 5.12 Для отвода из туннеля противопожарной воды и случайных вод туннелю придается продольный уклон не менее 0,002 в сторону приямка. Узел устройства приямка см. 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-06.
- 5.13 Арматурные стержни в объемных каркасах соединять при помощи контактной точечной сварки с применением сварочных клещей в соответствии с ГОСТ 14098-91 или путем вязки отожженной стальной проволокой Ø1,2-1,6 мм по ГОСТ 3282-74.
- 5.14 Для заводских соединений элементов конструкций применять автоматическую и

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист



12

полуавтоматическую сварку. Для сварных соединений на монтаже применять ручную сварку. Электроды типа Э-42А по ГОСТ 9467-75\*, типы сварных швов по ГОСТ 5264-80\* и ГОСТ 14098-91, минимальный катет швов принимать по таблице 38 СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции». После выполнения сварочных работ антикоррозийное покрытие необходимо восстановить.

- 5.15 Защита строительных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», и ГОСТ 9.402-2004.
- 5.16 Металлическая поверхность, подготовленная к производству антикоррозионных работ, не должна иметь заусенцев, острых кромок, сварочных брызг, наплывов, прожогов, остатков флюса, дефектов, возникающих при прокатке и литье в виде неметаллических макровключений, раковин, трещин, неровностей, а также солей, жиров и загрязнений. Все необетонированные металлические изделия (после подготовки поверхности под покраску) покрыть эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82). Общая толщина покрытия 55 мкм. До нанесения грунтовки поверхность металла должна соответствовать третьей степени очистки от окислов и второй степени обезжиривания по ГОСТ 9.402-2004.
- 5.17 Производство и приемку бетонных и арматурных работ производить в соответствии с требованиями СНиП 3-03-01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
- 5.18 Все работы должны производиться с учетом техники безопасности в строительстве согласно СНиП 12.03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1» и СНиП 12.04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2».
- 5.19 Перечень видов работ, для которых необходимо составить акты освидетельствования скрытых работ:
- грунты основания;
  - все виды арматурных работ;
  - установка закладных деталей;
  - гидроизоляционные работы;
  - заключение лаборатории о плотности грунтов обратной засыпки.
- 5.20 Условные обозначения:

 заводская сварка  
 монтажная сварка

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

2	-	Зам.	23-12		06.12
1	-	Зам.	07-12		05.12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-ОД

Лист

13





Схема расположения стеновых и монолитных блоков, монолитных гнищ, туннелей  
(1:200)

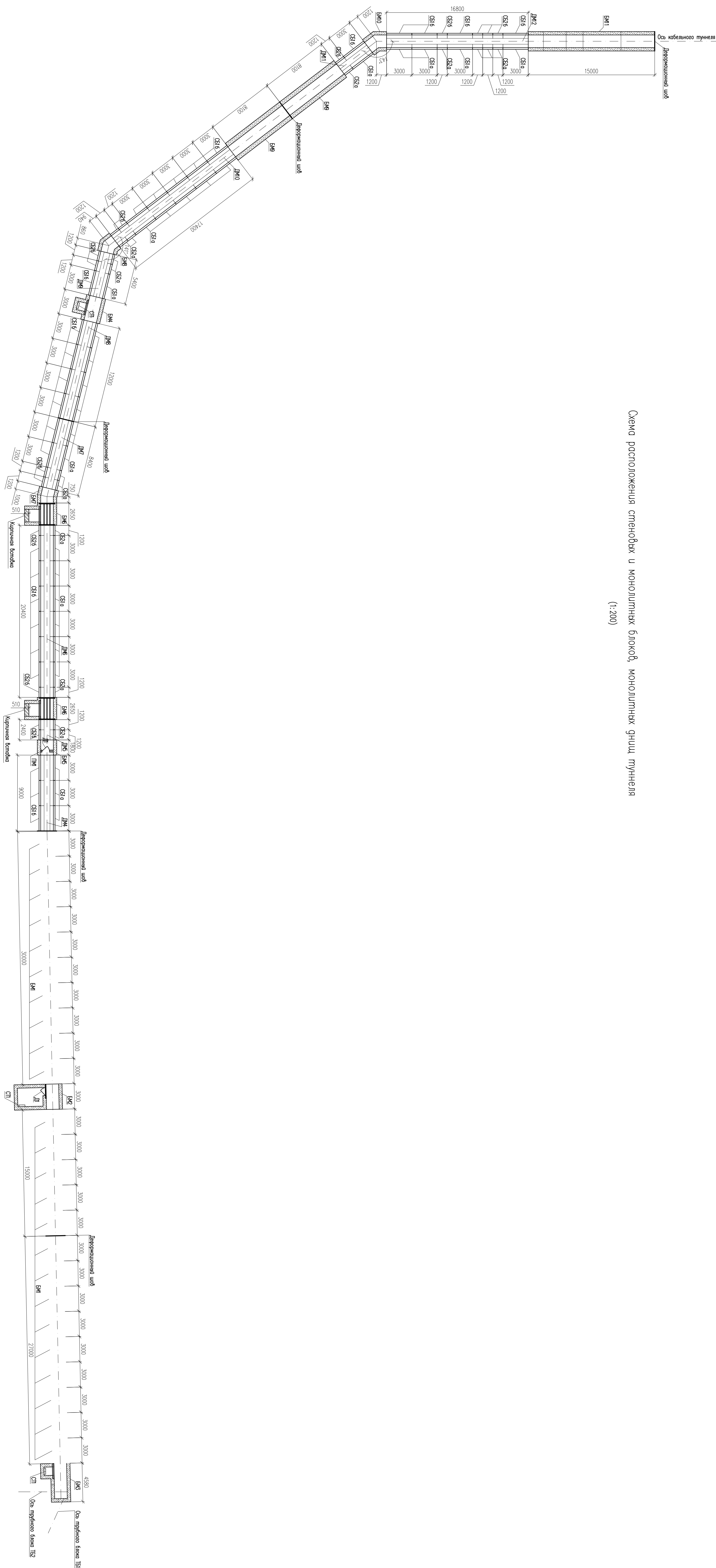
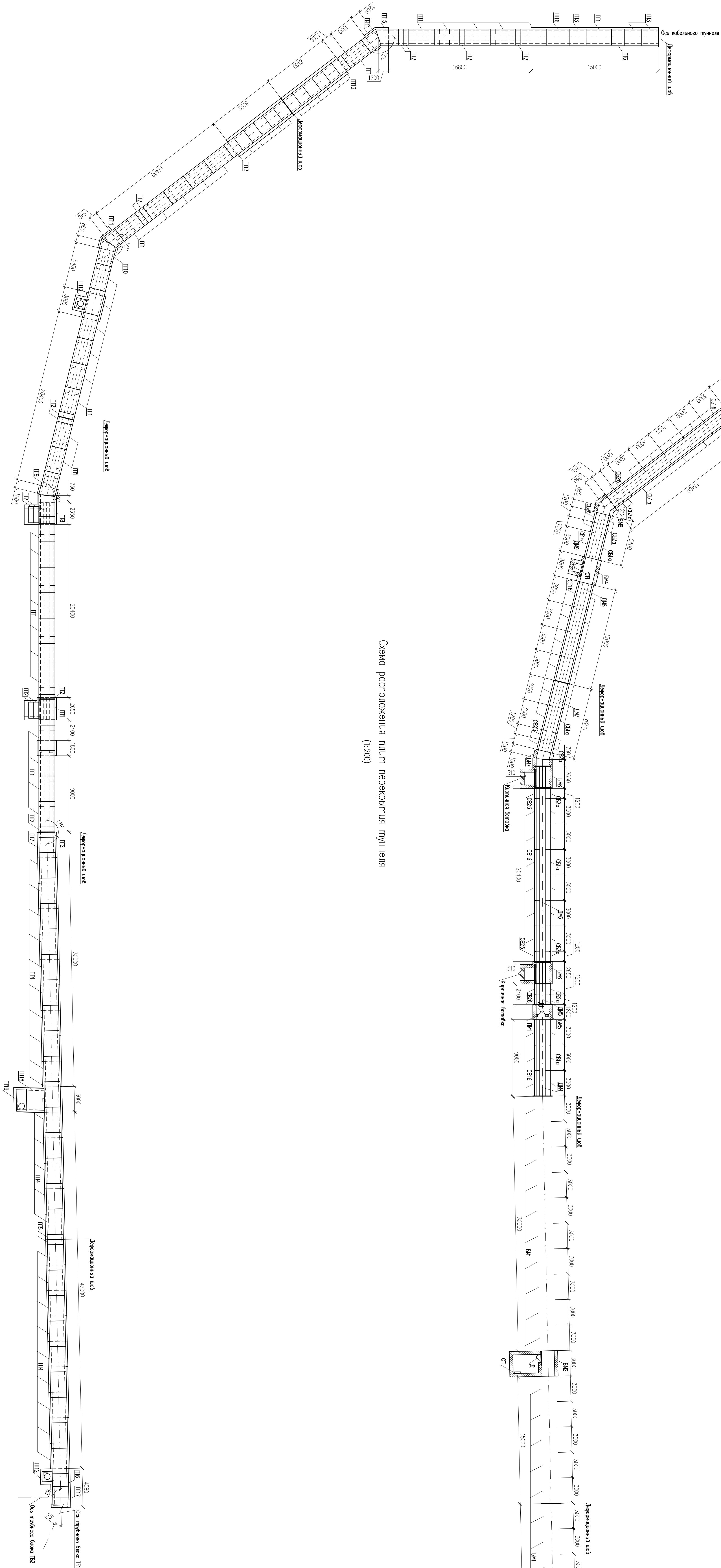


Схема расположения плит перекрытия туннеля  
(1:200)



Примечания

1 Общие данные и условия см. 1382-05.Р 03.05 Юр.Кад-01

2. Общар спецификација элементной труннея привоодно на листе 1382-15, Р 03.05 КР, КК1-01.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80																				



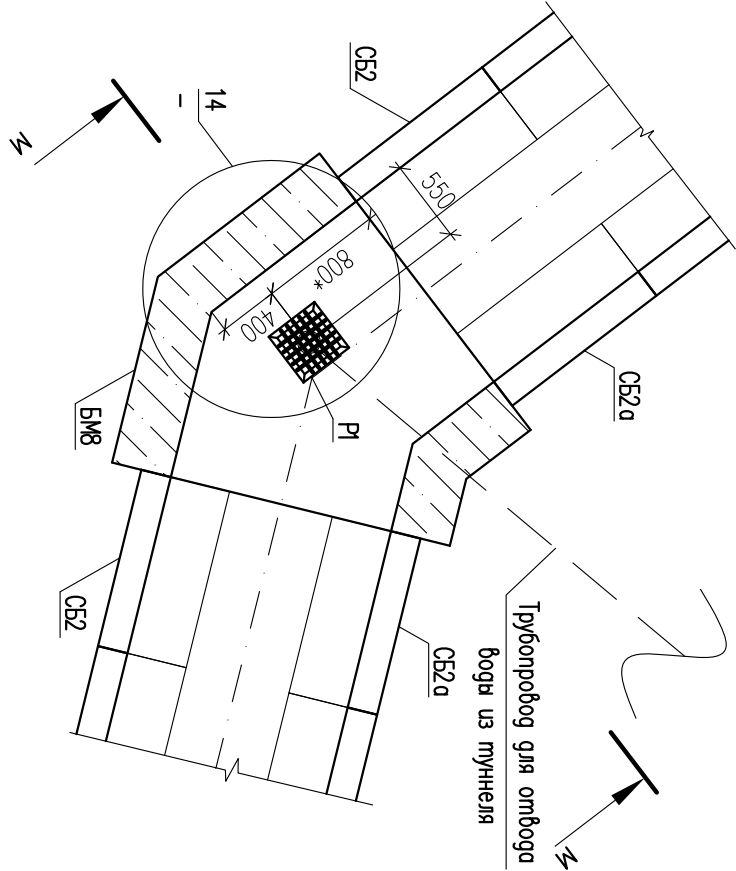






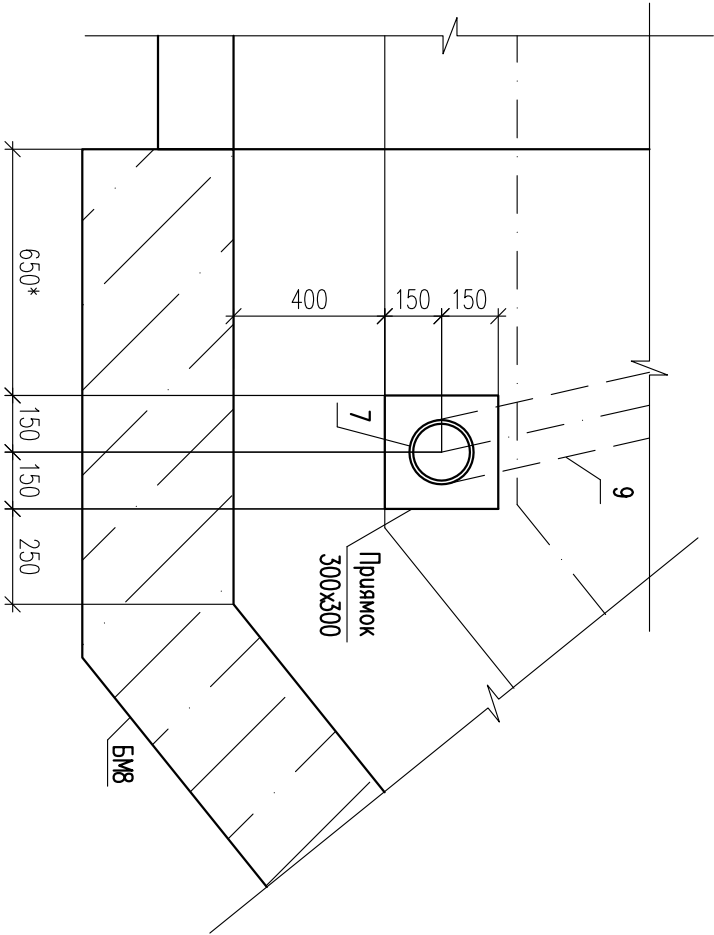
Фрагмент 2 (1:50)

Литы перекрытия условно не показаны

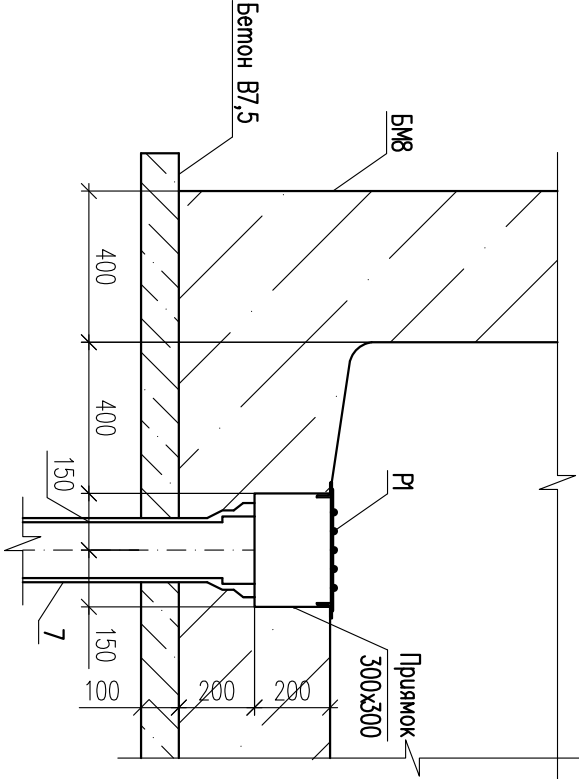


14 (1:20)

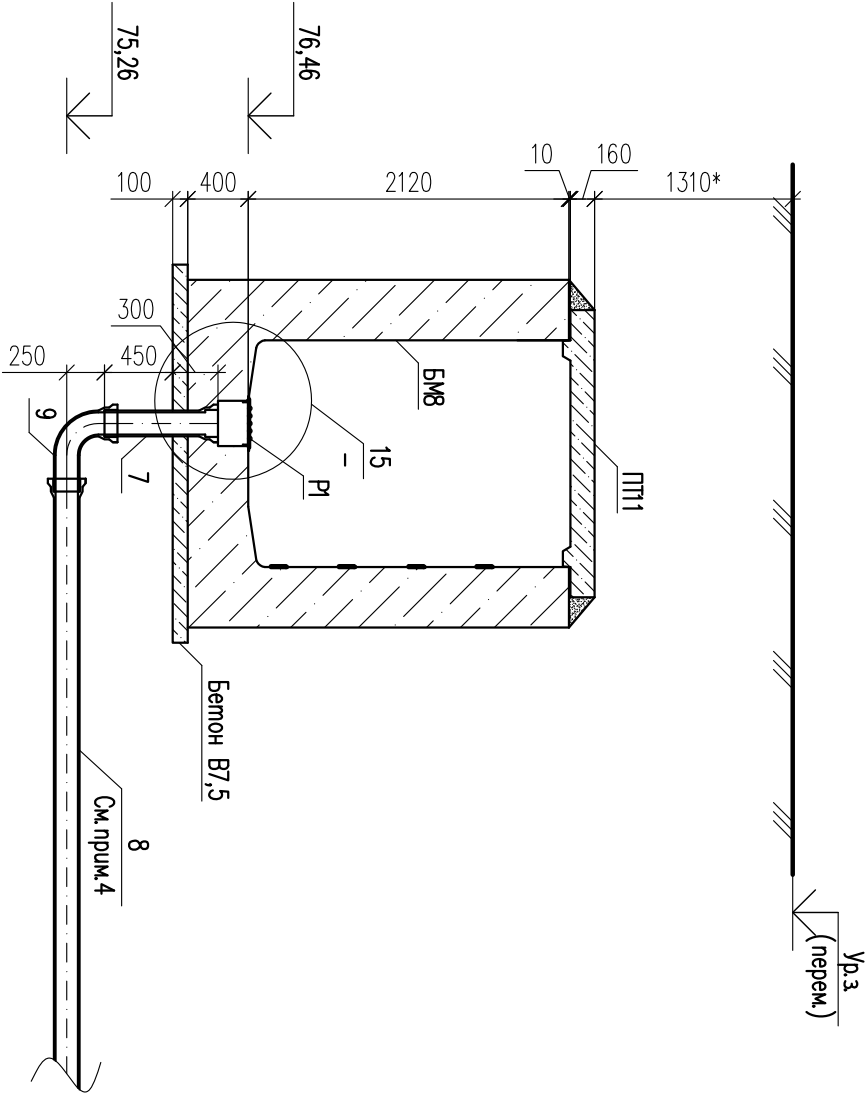
Решетка Р1 условно не показано



15 (1:20)



М—М (1:50)



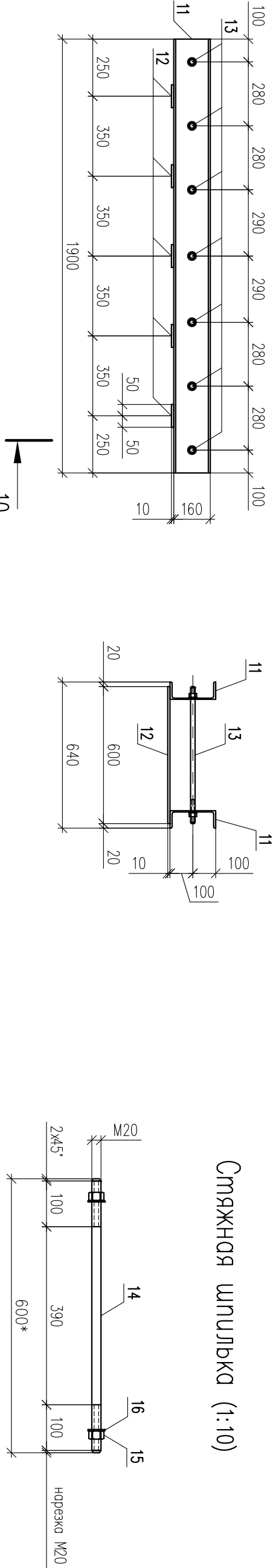
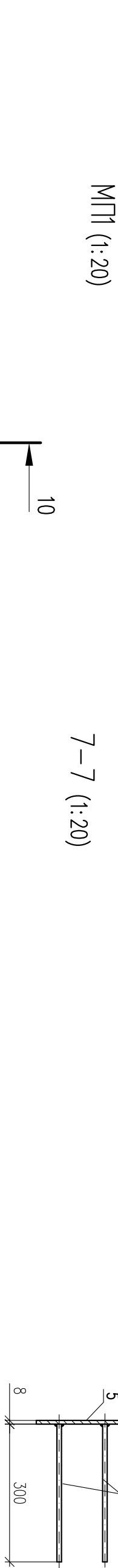
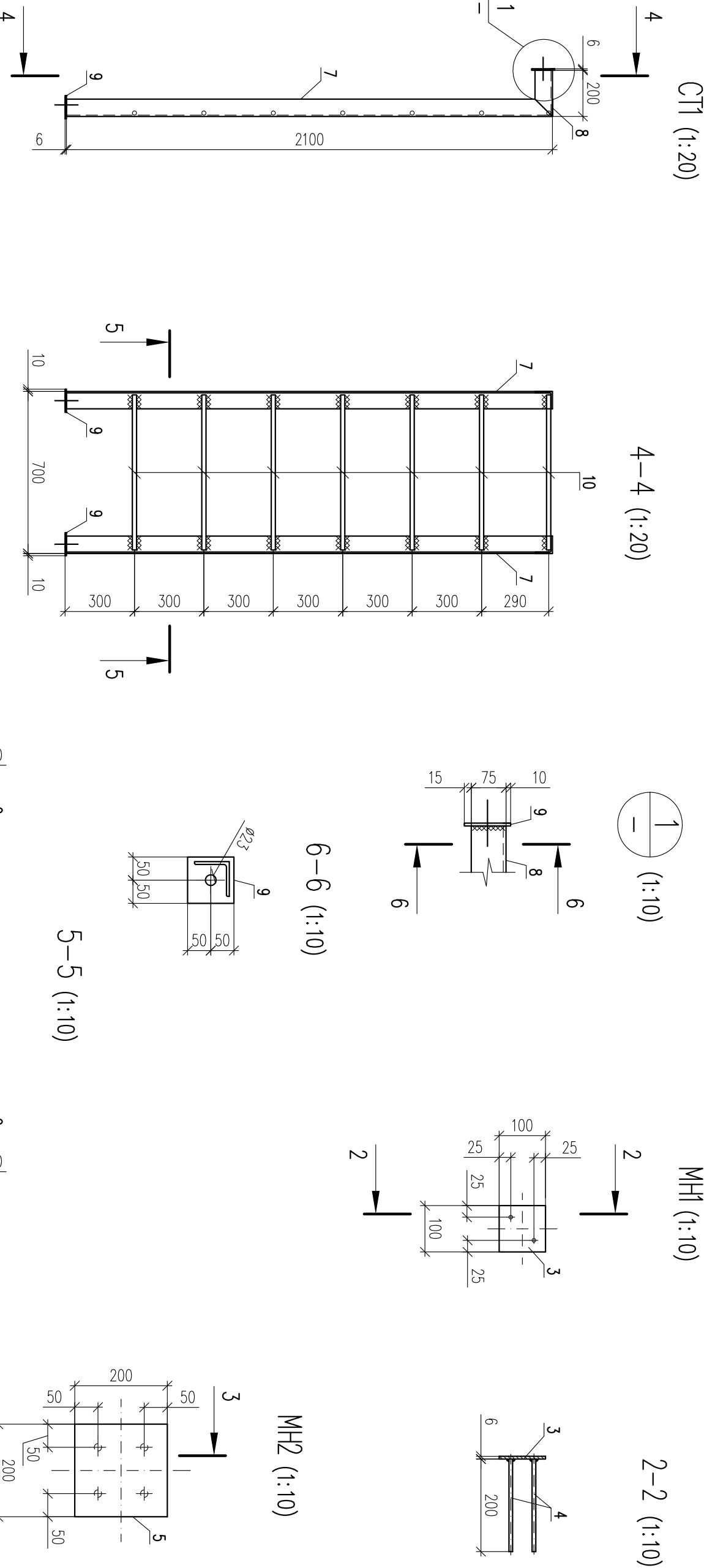
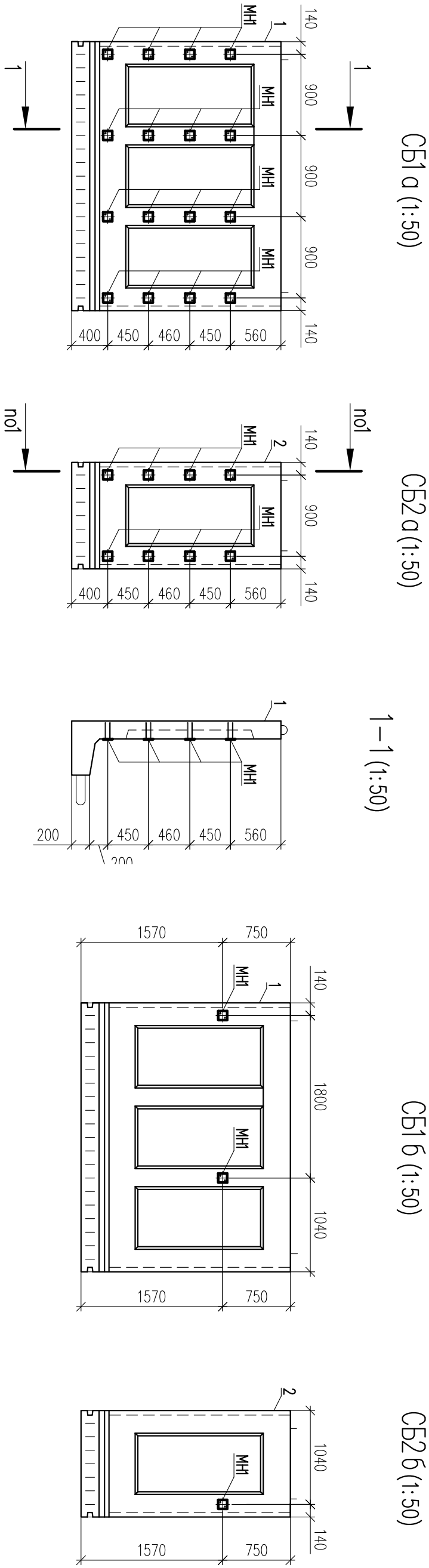
Примечания

- 1 Общие данные и указания см. 1382–05.Р 03.05 КР.КЖ1–01.
- 2 Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382–05.Р 03.05 КР.КЖ1–01.
- 3 Размеры со “\*” уточнить на местности.
- 4 Трубопровод для отвода противопожарной воды из кабельного туннеля выполнить с уклоном не менее 3% в сторону существующего очистного сооружения, расположенного на берегу реки “Волга”.
- 5 Часть трубопровода заложить го устройством бетонной подготовки и монолитного блока БМ8.

Инв.№ подл.	Подр. и дата	Взам. инв.№

1382–05.Р 03.05 КР.КЖ1–06			
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 21 Нижегородской ГЭС			
Разраб.	Монькова	11.11	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Кабельный туннель
Проберил	Буньковский	11.11	
Н. контр.	Мастраков	11.11	
Утверд.	Буньковский	11.11	Фрагмент 2. Узлы 14, 15
			ОАО “Ибэлектроника” г. Ибаноно





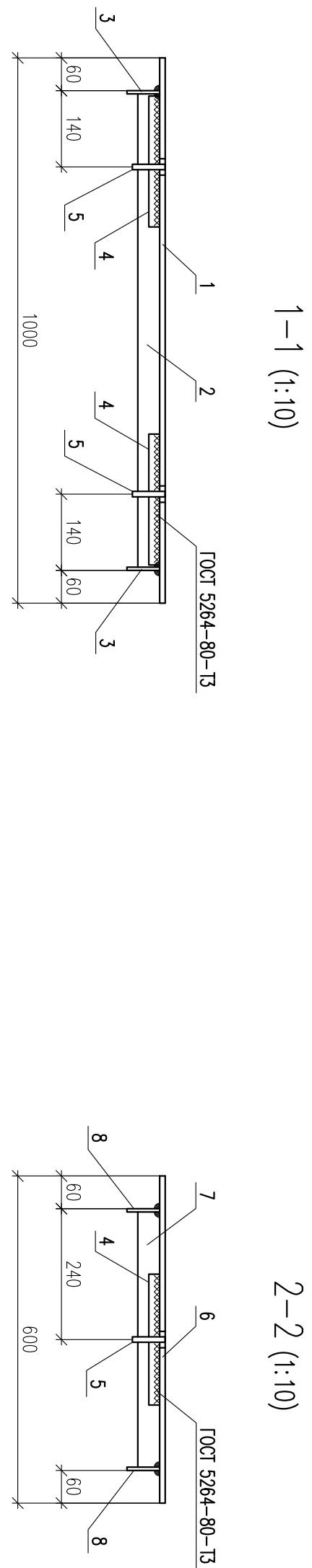
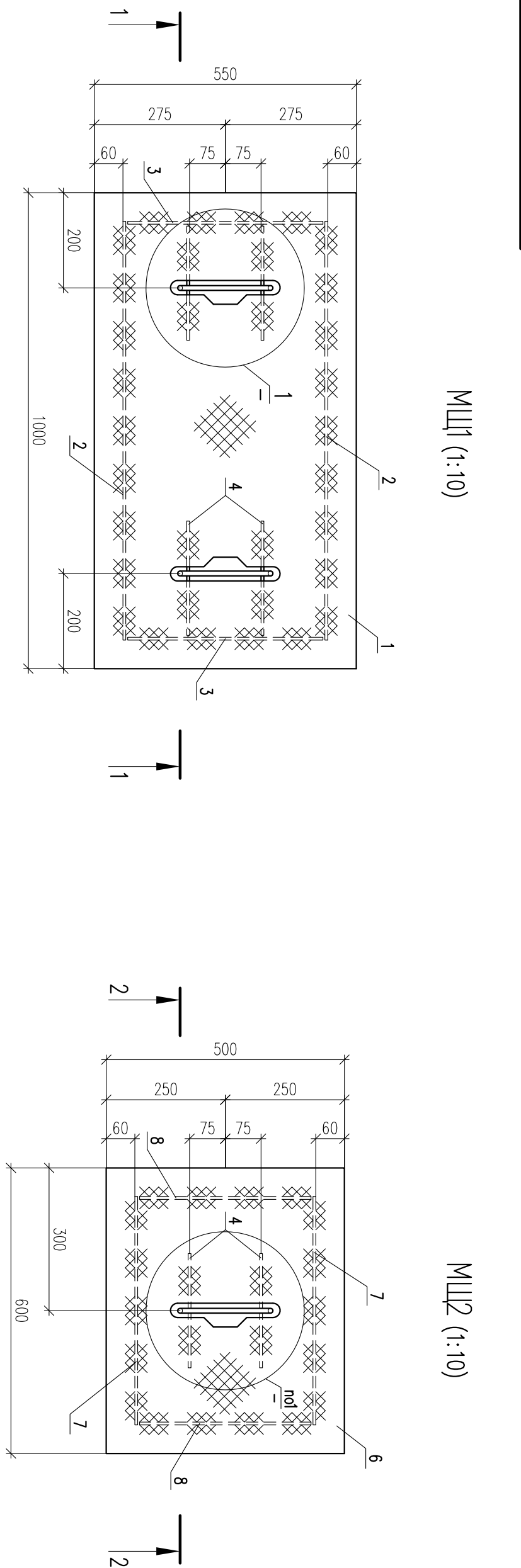
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.из.	Примеч.
		<u>Стеновой блок СБ1а</u>			
1	Серия 3.006.1-3/83, вып.0	Стеновой блок СБ21-15	1	34,30	
МН1	Данный лист	Изделие закладное МН1	16	0,63	
		<u>Стеновой блок СБ1б</u>			
1	Серия 3.006.1-3/83, вып.0	Стеновой блок СБ21-15	1	34,30	
МН1	Данный лист	Изделие закладное МН1	2	0,63	
		<u>Стеновой блок СБ2а</u>			
2	Серия 3.006.1-3/83, вып.0	Стеновой блок СБ21-15	1	13,80	
МН1	Данный лист	Изделие закладное МН1	8	0,63	
		<u>Стеновой блок СБ2б</u>			
2	Серия 3.006.1-3/83, вып.0	Стеновой блок СБ21-15	1	13,80	
МН1	Данный лист	Изделие закладное МН1	2	0,63	
		<u>Изделие закладное МН1</u>			
3	6х100 ГОСТ 103-2006	Логово	1	0,47	
4	Ø8-А-III ГОСТ 5781-82	Л=200	2	0,08	
		<u>Изделие закладное МН2</u>			
5	8х200 ГОСТ 103-2006	Л=200	1	2,51	
6	Ø10-А-III ГОСТ 5781-82	Л=300	4	0,19	
		<u>Стремянка СТ1</u>			
7	75х6 ГОСТ 8509-93	Л=2100	2	14,47	
8	75х6 ГОСТ 8509-93	Л=200	2	1,38	
9	6х100 ГОСТ 103-2006	Л=100	4	0,47	
10	Ø18А1 ГОСТ 2590-2006	Л=670	7	1,34	
		<u>Металлическая перемычка МП1</u>			
11	20П ГОСТ 8240-97	Л=1900	2	34,96	
12	10х100 ГОСТ 103-2006	Л=600	5	4,71	
13	Данный лист	Стяжная шпилька	7	1,66	
		<u>Стяжная шпилька</u>			
14	Прокат Ø20А1 ГОСТ 2590-2006	Л=600*	1	1,48	
15	Гайка М20 ГОСТ 5915-70		2	0,07	
16	Шайба М20 ГОСТ 11371-78		2	0,02	

- Примечания
- Общие данные и указания см. 1382-05.Р 03.05 КР.ЖК1-01.
  - Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05.Р 03.05 КР.ЖК1-01.
  - Металлическая перемычка МП1 устанавливается по месту опрелелями элементами. Особой работ по устройству перемычки см. 1382-05.Р 03.05 КР.ЖК1-05.
  - Все неотметонированные металлические элементы покрыты эмалью ПБ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
  - Сбору элементов производить электросварки типа Э-42 по ГОСТ 9467-75\*, швы сборных швов по ГОСТ 5264-80\* и ГОСТ 14098-91, минимальный катет швов принимать по таблице 38 СНиП II-23-81\* "Соединение конструкций". После выполнения сборочных работ антикоррозийное покрытие необходимо восполнить.

1382-05.Р 03.05 КР.ЖК1-09				
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 21				
Нижегородской ГЭС				
2	Зом	23-12	06.12	
Изм.	Код.уч.	Лист	Нарок	Подпись
Разработ	Монякова	Виталий	11.11	
Проверил	Буняковский	Виталий	11.11	
И. контр.	Мастраков		11.11	
Утверд.	Буняковский		11.11	
Стеновые блоки СБ1а, СБ1б, СБ2а, СБ2б, Изделие закладное МН1, МН2, Стремянка СТ1, Металлическая перемычка МП1				
Согласно				
Р				
Лист				
1				

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

Спецификация элементов щитов МЩ1, МЩ2, решетки Р1



3 – 3 (1:5)

Р1 (1:10)

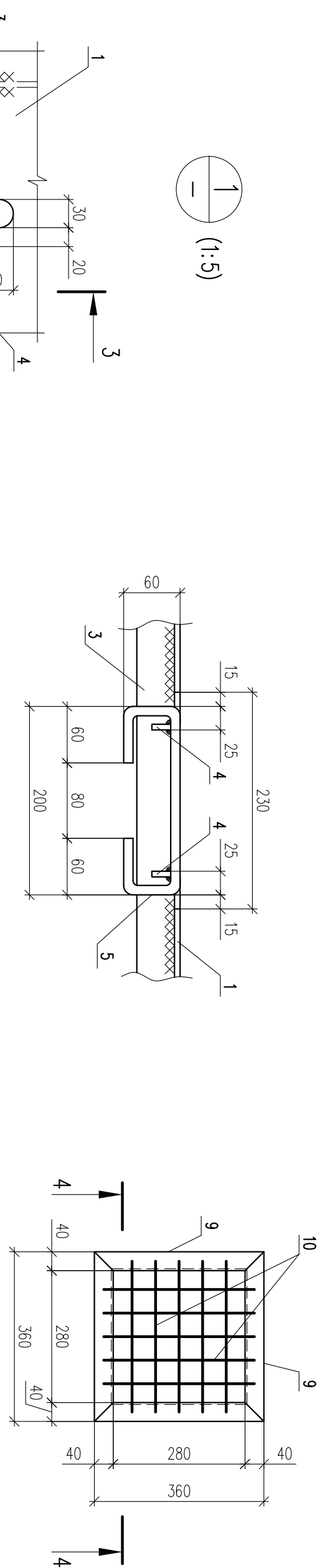
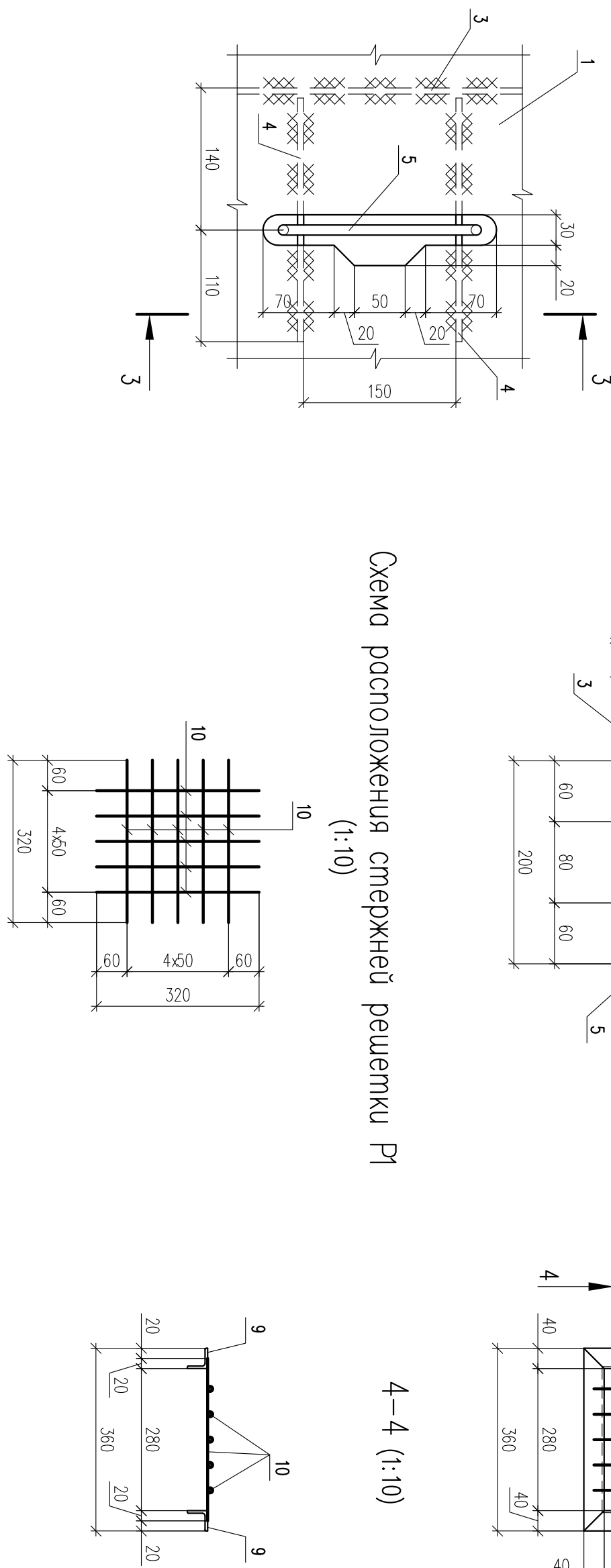


Схема расположения стержней решетки Р1 (1:10)



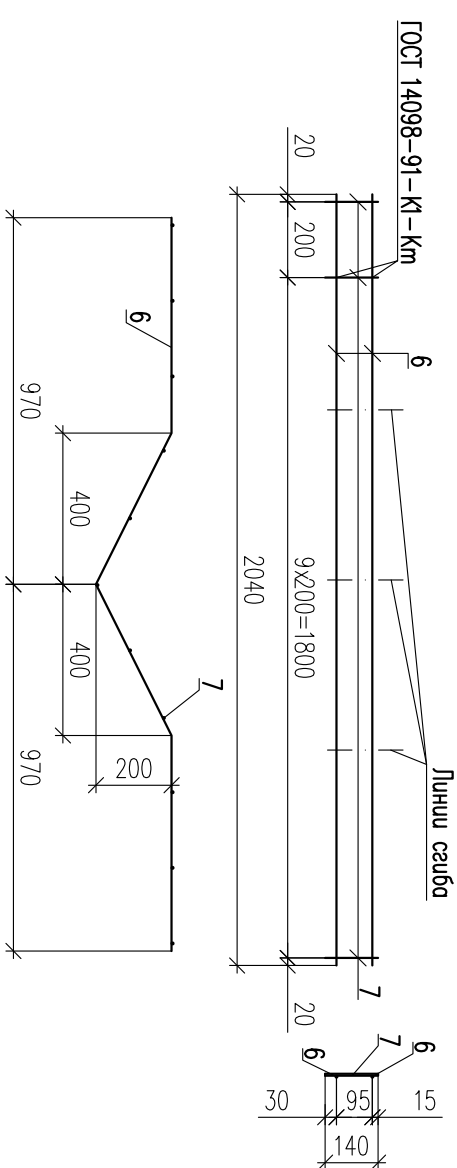
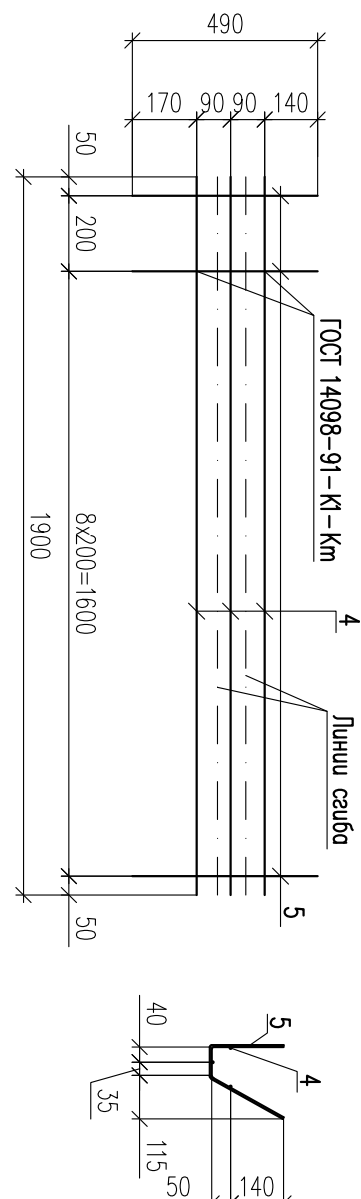
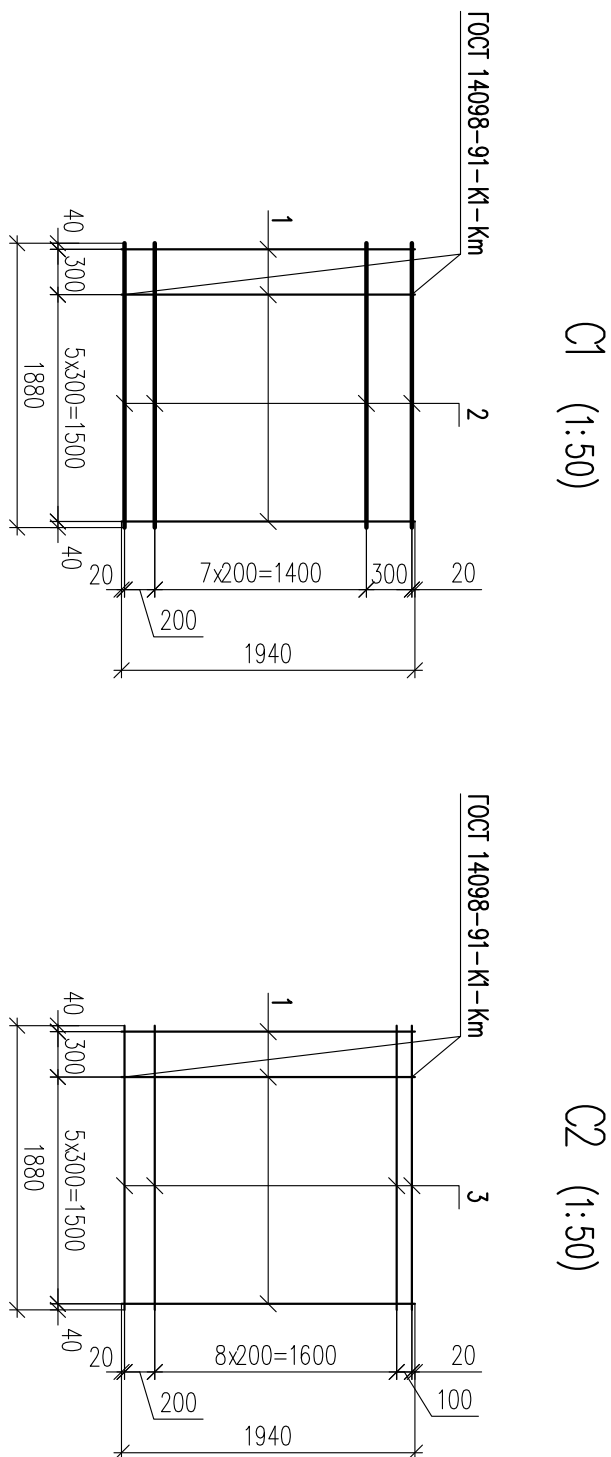
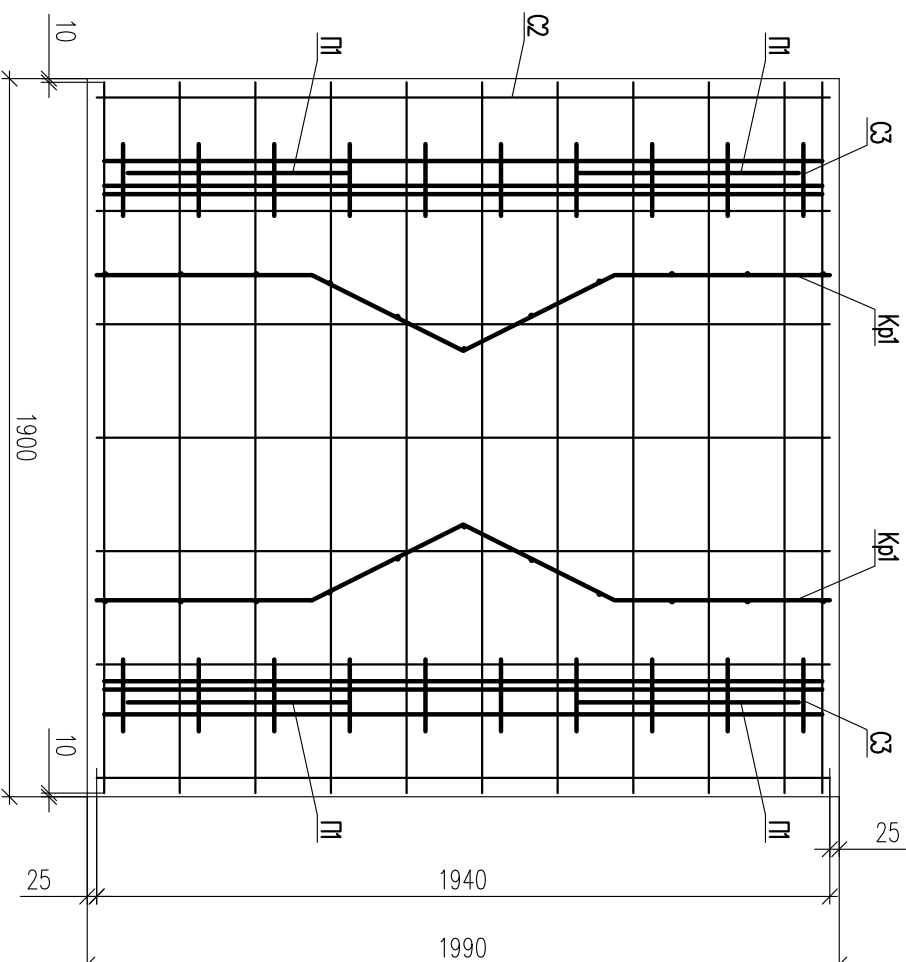
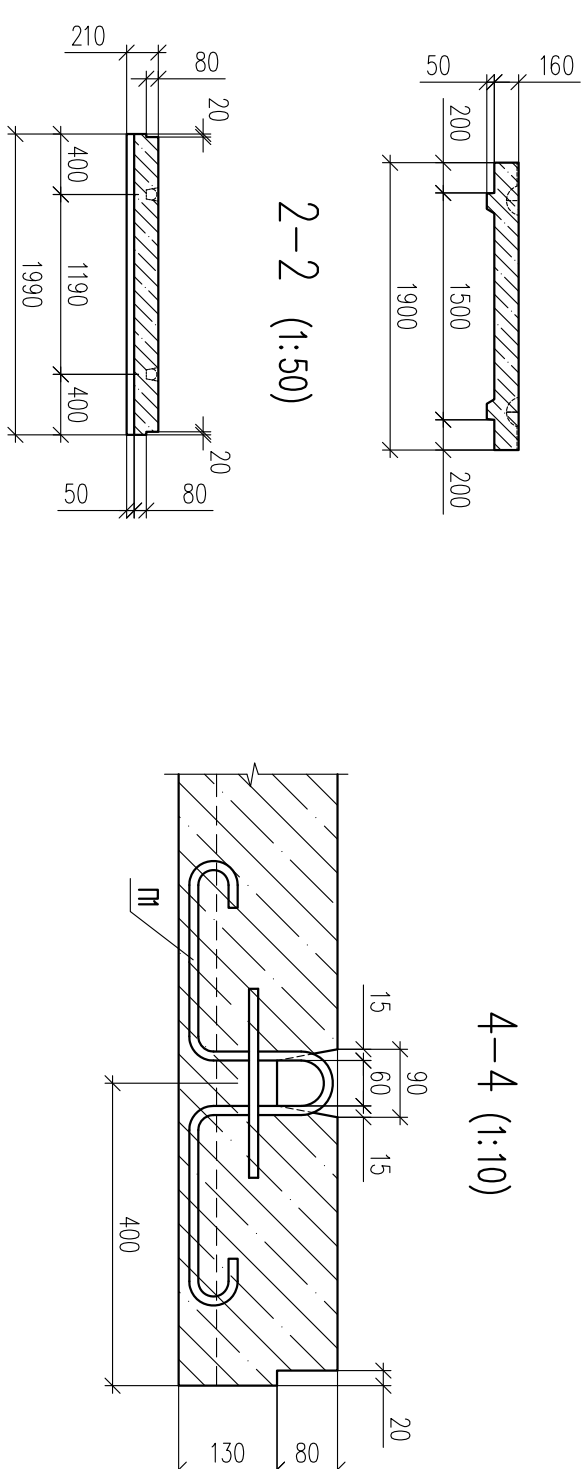
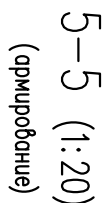
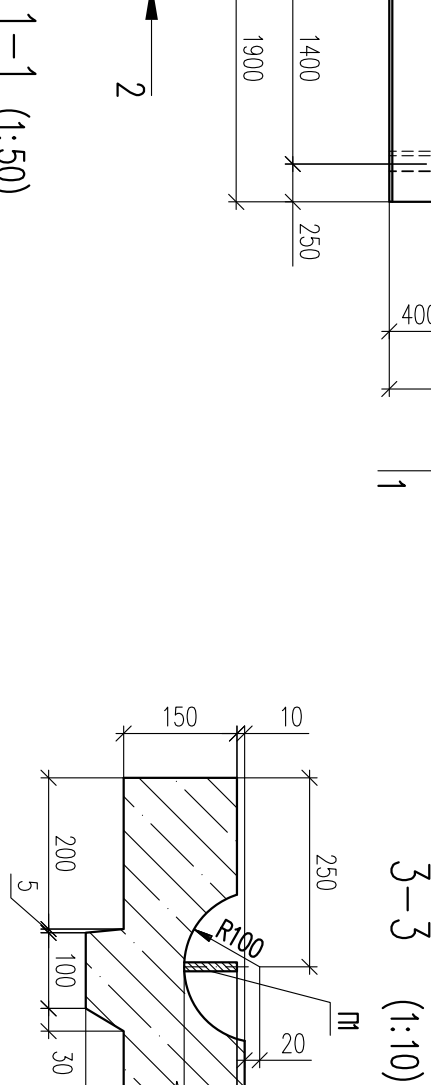
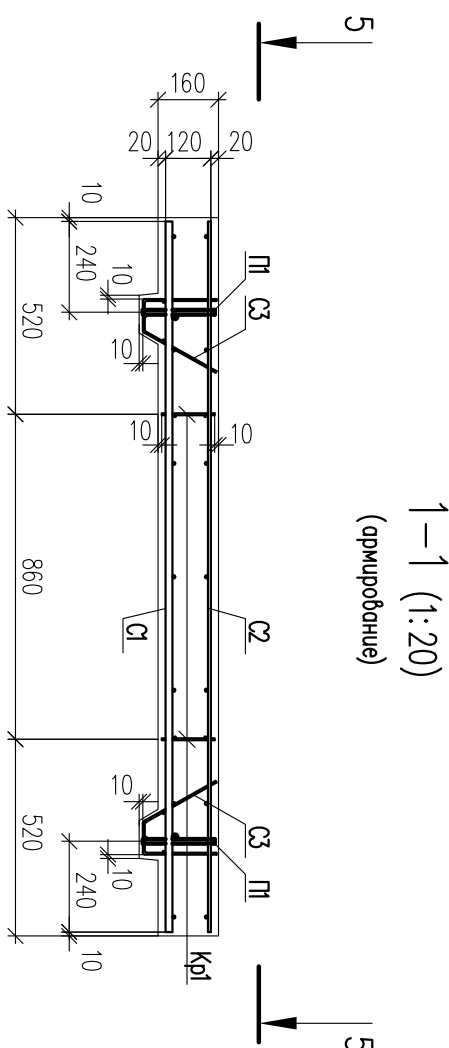
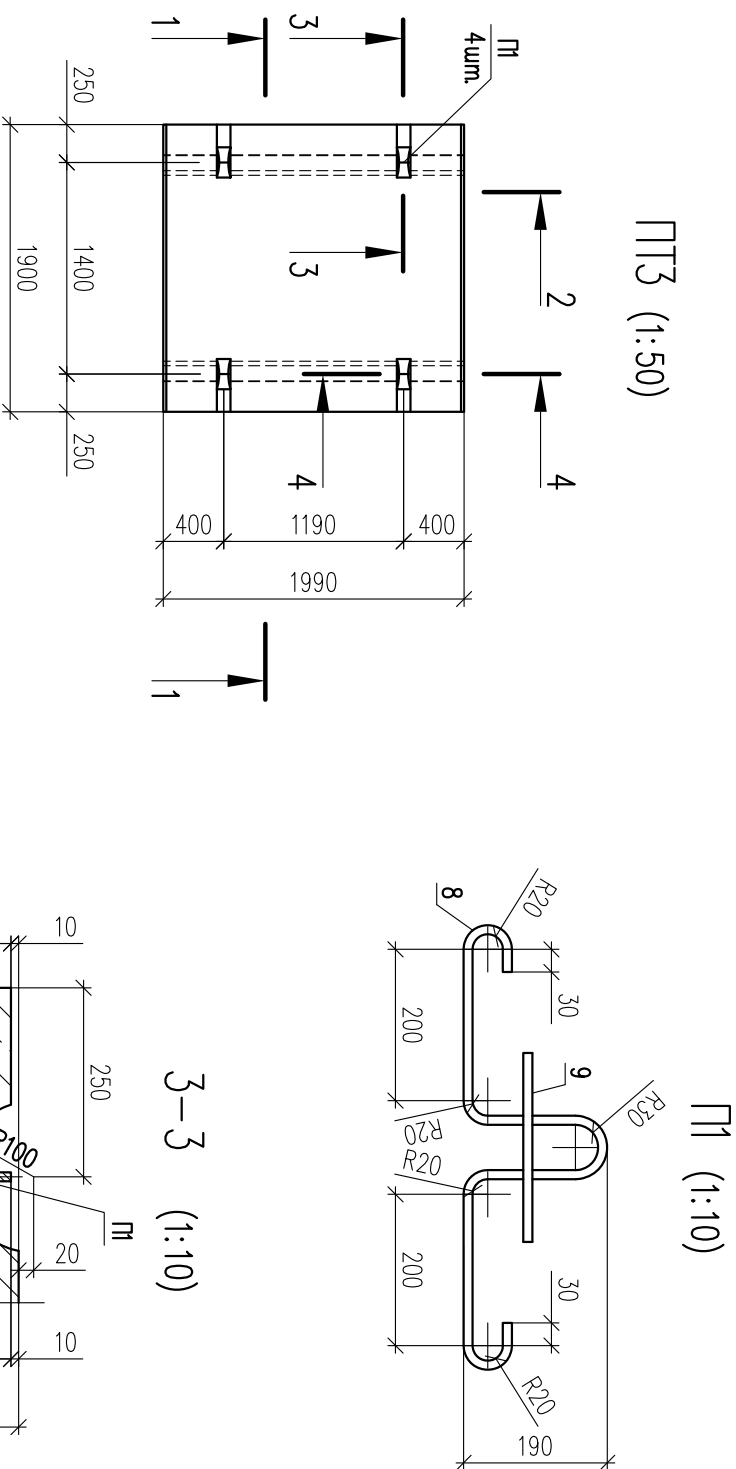
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кз	Примеч.
		Металлический щит МЩ1			
1	ГОСТ 8568–77 С245 ГОСТ 27772–88	Рудления сталь І=6 1000х550	1	27,5	
2		Полоса бр40 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=880	2	1,65	
3		Полоса бр40 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=410	2	1,16	
4		Полоса бр20 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=240	4	0,23	
5		Полоса бр10А1 ГОСТ 2590–2006 L=440	2	0,27	
		Металлический щит МЩ2			
6	ГОСТ 8568–77 С245 ГОСТ 27772–88	Рудления сталь І=6 600х500	1	15,0	
7		Полоса бр40 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=480	2	0,90	
8		Полоса бр40 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=360	2	1,02	
4		Полоса бр20 ГОСТ 103–2006 С245 ГОСТ 27772–88 L=240	2	0,23	
5		Полоса бр10А1 ГОСТ 2590–2006 L=440	1	0,27	
		Решетка Р1			
9		Узелок 40х4 ГОСТ 8509–93 С245 ГОСТ 27772–88 L=360	4	0,87	
10		Полоса бр10А1 ГОСТ 2590–2006 L=320	10	0,20	

- Примечания
- 1 Общие гонные и укзания см. 1382–05.Р 03.05 КР.КЖ–0Д.
  - 2 Общя спецификация элементов туннеля приобреено на листе 1382–05.Р 03.05 КР.КЖ–01.
  - 3 Все необетонированные металлические элементы покрыты эмалью ПФ–115 по ГОСТ 6465–76 в 3х слоев по слою грунтобы ГФ–021 по ГОСТ 25129–82.
  - 4 Сборку элементов производить электродыки типа З–42 по ГОСТ 9467–75\*, тили сборных швов по ГОСТ 5264–80\* и ГОСТ 14098–91, мичиваыный кетет швов принимать по таблице 38 СНиП II–23–81\* "Стальные конструкции". После выполнения сборочных работ антикоррозийное покрытие необходимо восполнить.

1382–05.Р 03.05 КР.КЖ–10				
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/1Г, 2Г				
Нижегородской ГЭС				
Изм.	Код.ум.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Монякова	11.11		
Проберил	Буняковский	11.11		
И. контр.	Мастраков	11.11		
Утвржд.	Буняковский	11.11		
Металлические щиты МЩ1, МЩ2.				
Решетка Р1				
ОАО "Исэлектронолог"				
г. Иваново				



### Спецификация элементов плиты перекрытия ПТЗ



Бегомосиб пахогоа смалу, ка

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	Вр-I		А-III		ГОСТ 5781-82			
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	Ø5	Итого	Ø8	Ø12		Ø18		
Плита ПТЗ	4,6	4,6	18,2	4,6	38,0	60,8	65,4	65,4

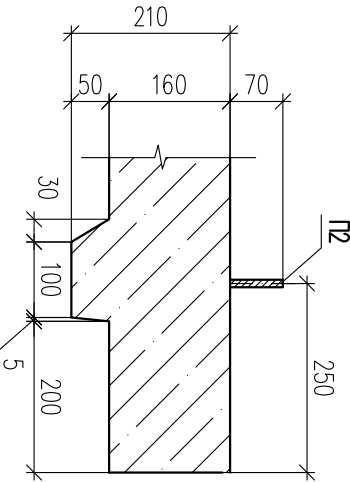
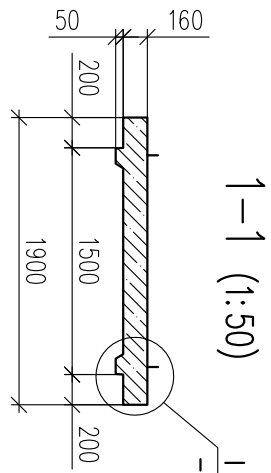
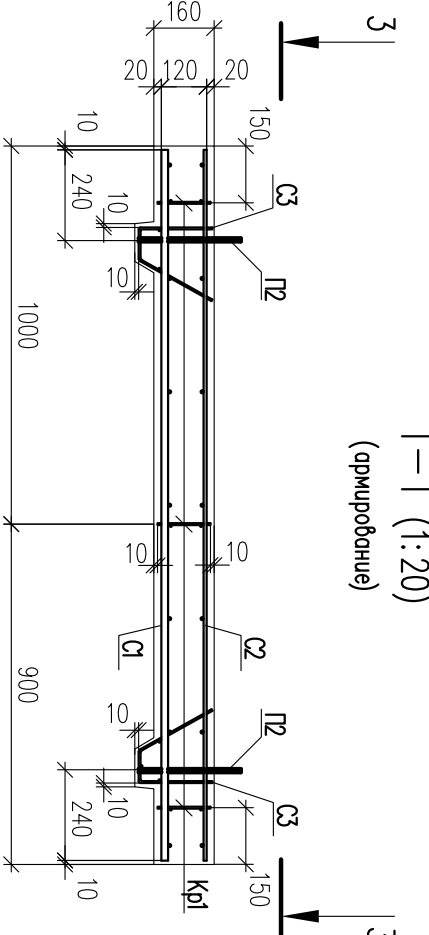
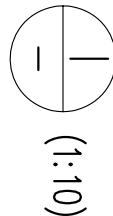
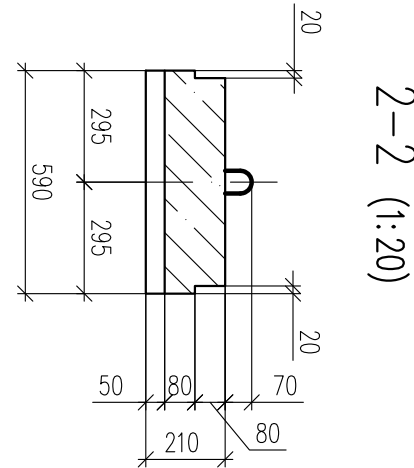
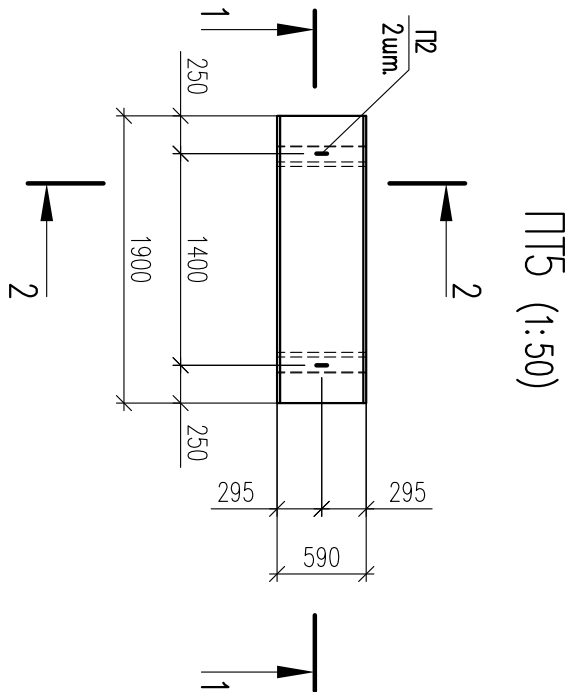
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ег.кв.	Примеч.
		Сборочные единицы			
С1	Донный лист	Сетка С1	1	43,4	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	12,8	
С3	Донный лист	Сетка С3	2	1,5	
Кр1	Донный лист	Каркас плоский Кр1	2	0,8	
		Изгородья			
П1	Донный лист	Пелля П1	4	1,15	
		Материалы			
		Бетон В25; F75; W4	0,7		м³
		С-1			
1		Ø8-А-III ГОСТ 5781-82 L=1940	7	0,77	
2		Ø18-А-III ГОСТ 5781-82 L=1880	10	3,8	
		С-2			
1		Ø8-А-III ГОСТ 5781-82 L=1940	7	0,77	
3		Ø8-А-III ГОСТ 5781-82 L=1880	10	0,74	
		С-3			
4		Ø5-Вр-1 ГОСТ 5781-82 L=1900	3	0,27	
5		Ø5-Вр-1 ГОСТ 5781-82 L=490	10	0,07	
		Кр1			
6		Ø5-Вр-1 ГОСТ 5781-82 L=2040	2	0,3	
7		Ø5-Вр-1 ГОСТ 5781-82 L=140	11	0,02	
		П1			
8		Ø12-А-III ГОСТ 5781-82 L=1050	1	0,93	
9		Ø12-А-III ГОСТ 5781-82 L=250	1	0,22	

**Примечания**

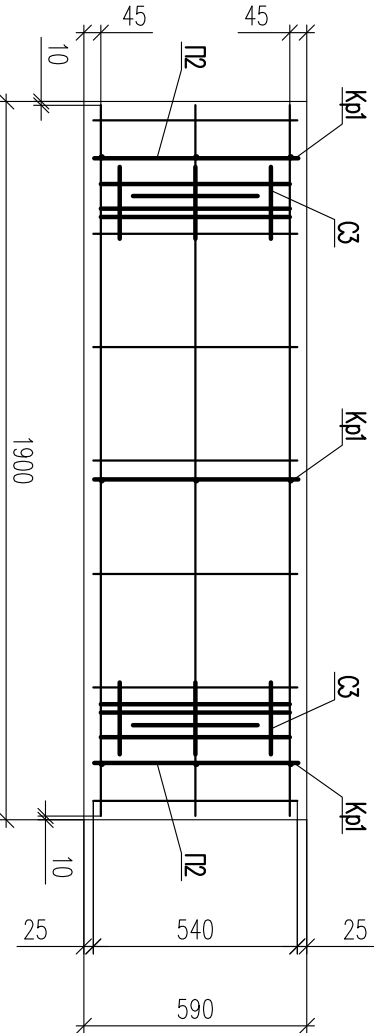
- 1 Общие данные и указания см. 1382-05, Р 03.05 КР.КМ-0Д.
- 2 Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05, Р 03.05 КР.КМ-01.
- 3 Пилу перекрестия заземлить в заданных условиях.
- 4 Армирование пилы перекрытия предусматривать сборными сетками и плоскими карасами, объединенными в объемный каркас при помощи контактной точечной сборки с применением сборных кляшек или вязальной проволочки.
- 5 Защитный слой нижних стержней пилы перекрытия обеспечить прокладкой из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней – фиброармомат-каркасами Кр1.

[illegible]

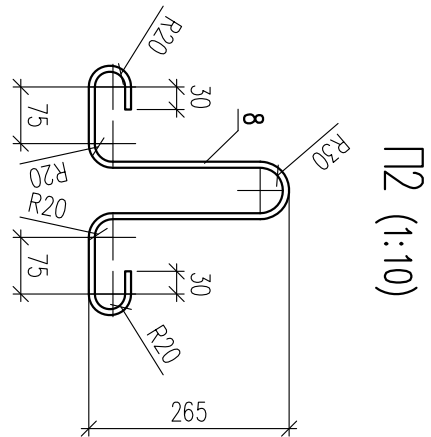
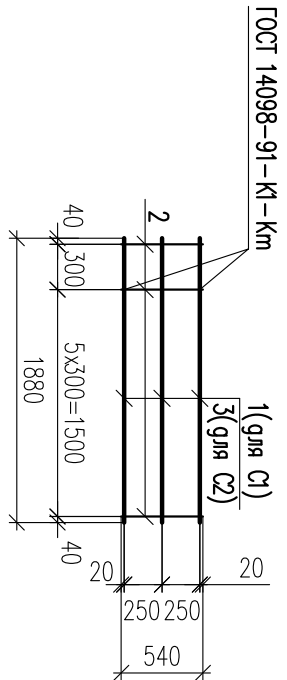




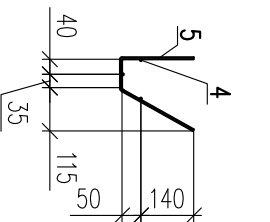
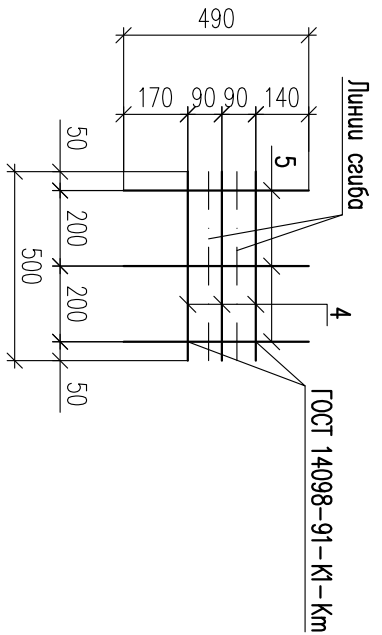
3-3 (1:20)  
(армирование)



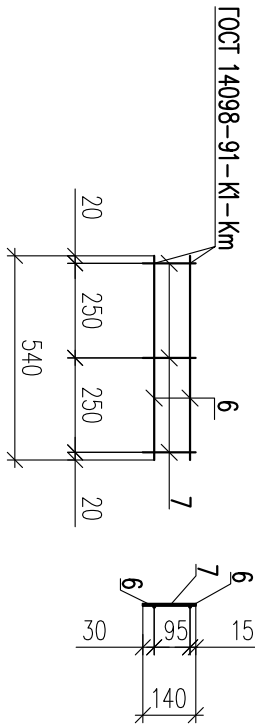
С1, С2 (1:50)



С3 (1:20)



Кр1 (1:20)



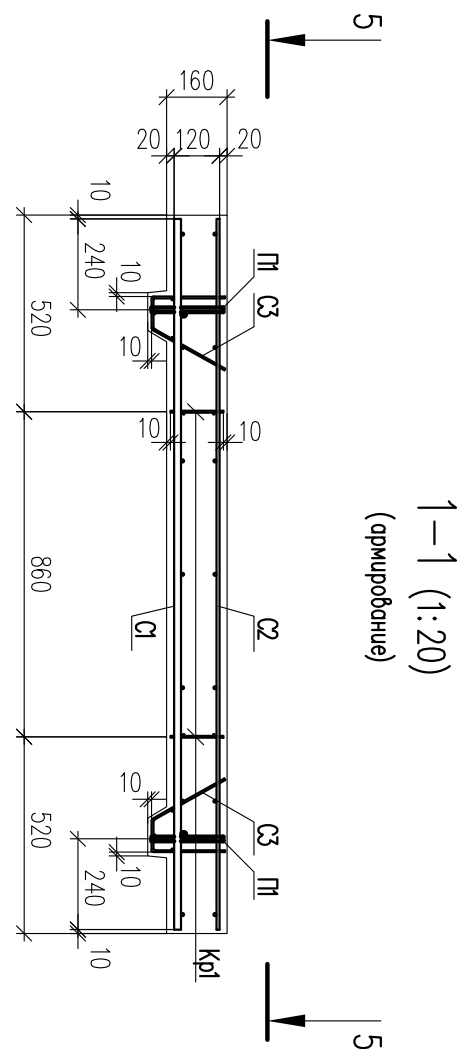
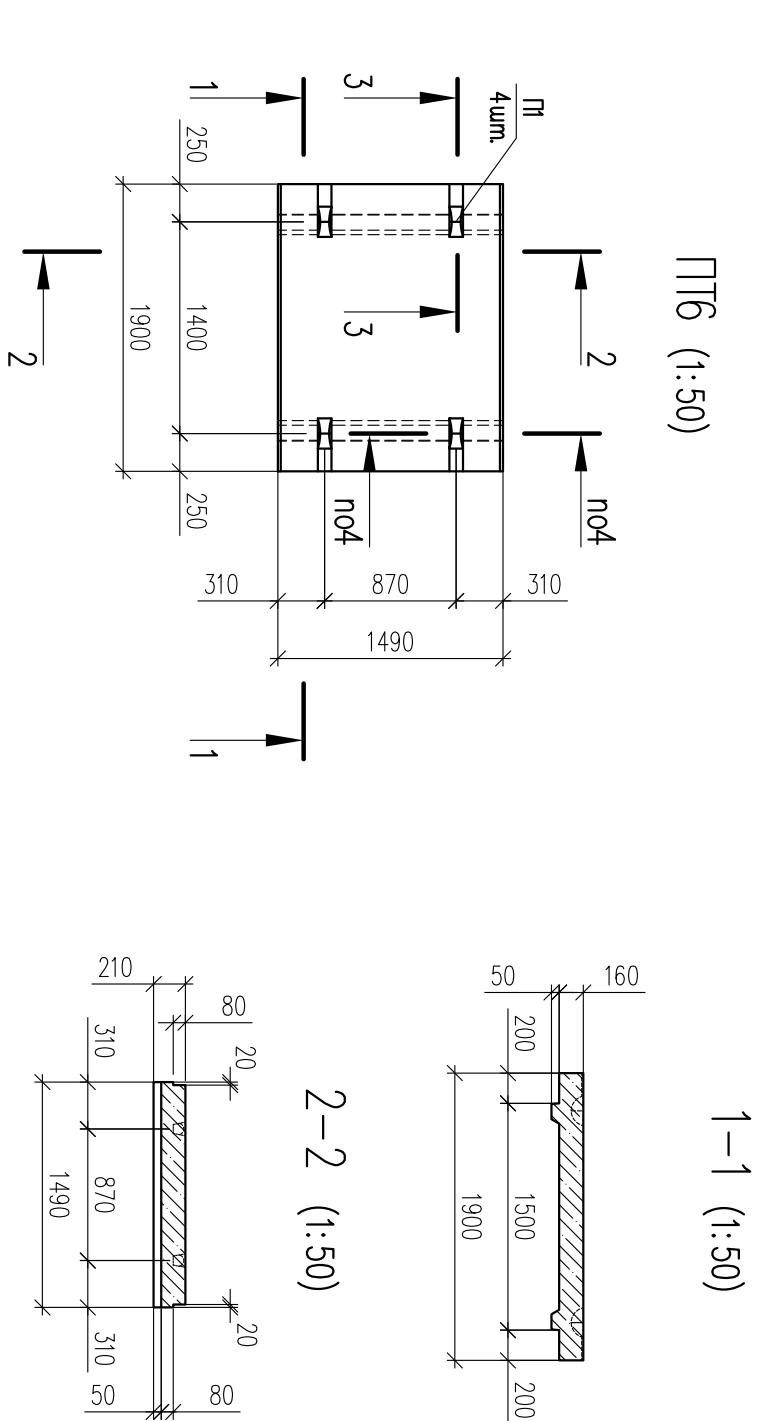
Вероятность расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия армирующие						Общий расход
	Арматура класса				Всего		
	Вр-I		А-III				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
	Ø5	Итого	Ø8	Ø18			
Плита ПТ5	1,3	1,3	5,4	11,4	16,8	18,1	18,1

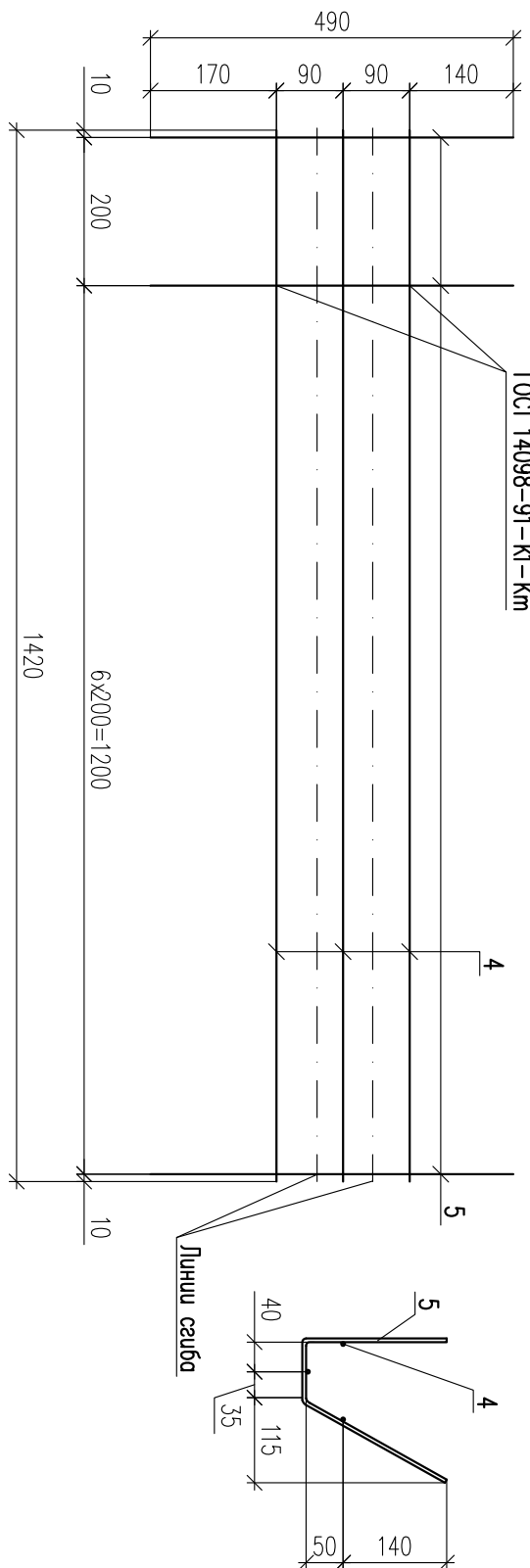
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кз	Примеч.
Сборочные единицы					
С1	Донный лист	Сетка С1	1	12,8	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	3,6	
С3	Донный лист	Сетка С3	2	0,42	
Кр1	Донный лист	Каркас плоский Кр1	2	0,22	
Изделия					
П2	Донный лист	Плита П2	2	0,37	
Материалы					
	Бетон В25; Г75; W4		0,25		м³
С-1					
1	Ø18-A-III ГОСТ 5781-82	L=1880	3	3,8	
2	Ø8-A-III ГОСТ 5781-82	L=540	7	0,2	
С-2					
2	Ø8-A-III ГОСТ 5781-82	L=1880	3	0,74	
С-3					
4	Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	L=500	3	0,07	
5	Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	L=490	3	0,07	
Кр1					
6	Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	L=540	2	0,08	
7	Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	L=140	3	0,02	
П2					
8	Ø8-A-III ГОСТ 5781-82	L=940	1	0,37	

- Примечания
- Общие данные и указания см. 1382-05.Р.03.05 КР.КЖ-01.
  - Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05.Р.03.05 КР.КЖ-01.
  - Сечения 3-3, 4-4 смотреть на листе 1382-05.Р.03.05 КР.КЖ-11.
  - Армирование плиты перекрытия предусмотрено сборными сетками и плоскими каркасами, объединенными в единый каркас при помощи конплектной точечной сборки с применением сборных клящей или вязальной проволоки.
  - Защитный слой нижней стержней плиты перекрытия обеспечить покладками из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней – фиксаторами-корками Кр1.

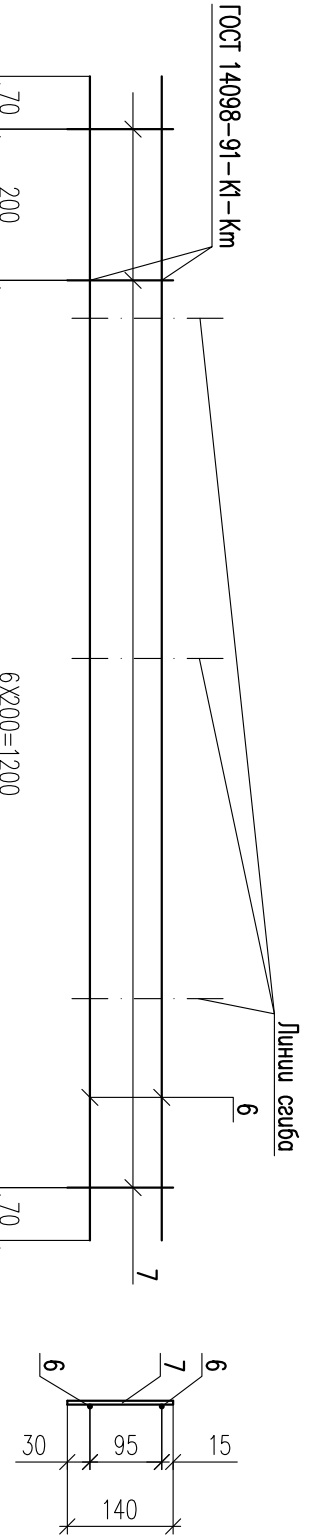
1382-05.Р.03.05 КР.КЖ-13			
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 21			
Нижегородской ГЭС			
1	Зам. 07-12	05.12	
Изм. Кол.уч.	Лист	Нрок	Продис
Разраб.	Фокеева	11.11	
Проберил	Буньковский	11.11	
И. контр.	Мастраков	11.11	
Утверд.	Буньковский	11.11	
Плита перекрытия ПТ5			
ОАО "Исэлектронолог" г. Иваново			



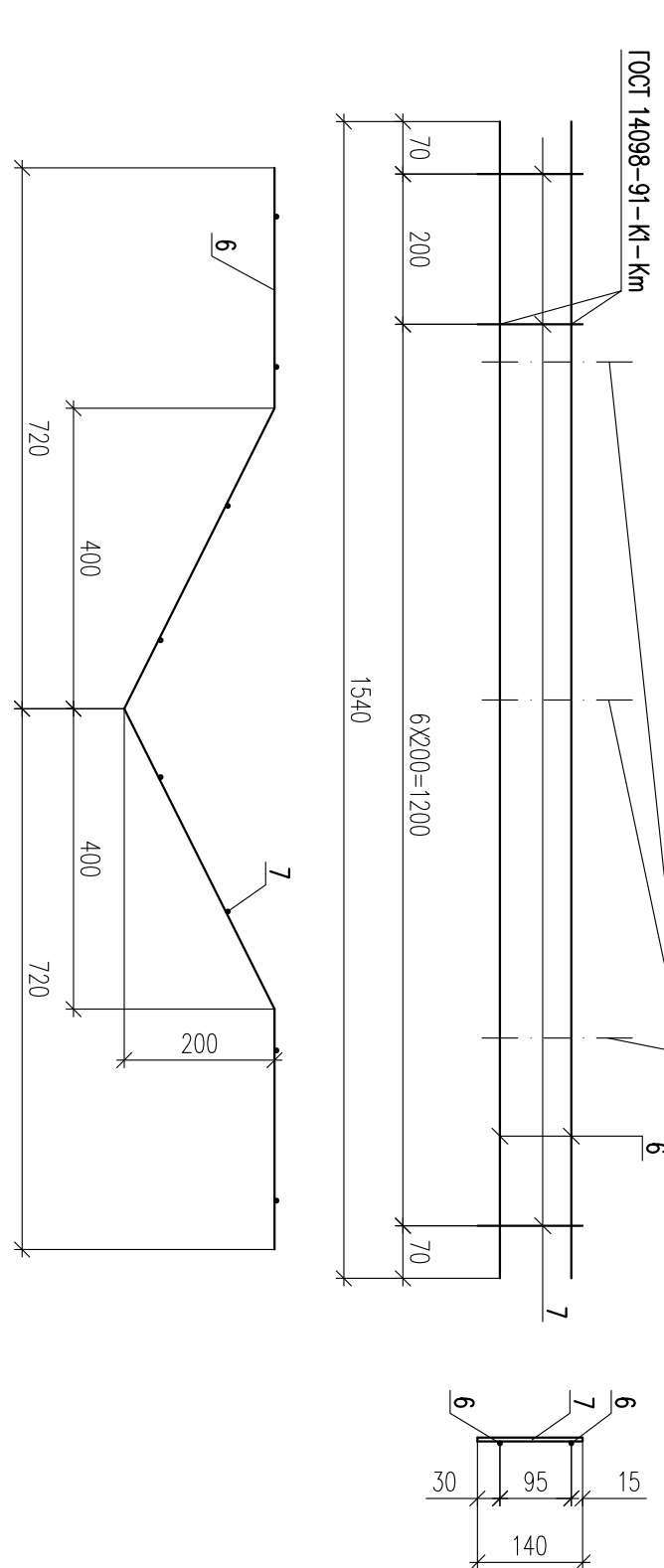
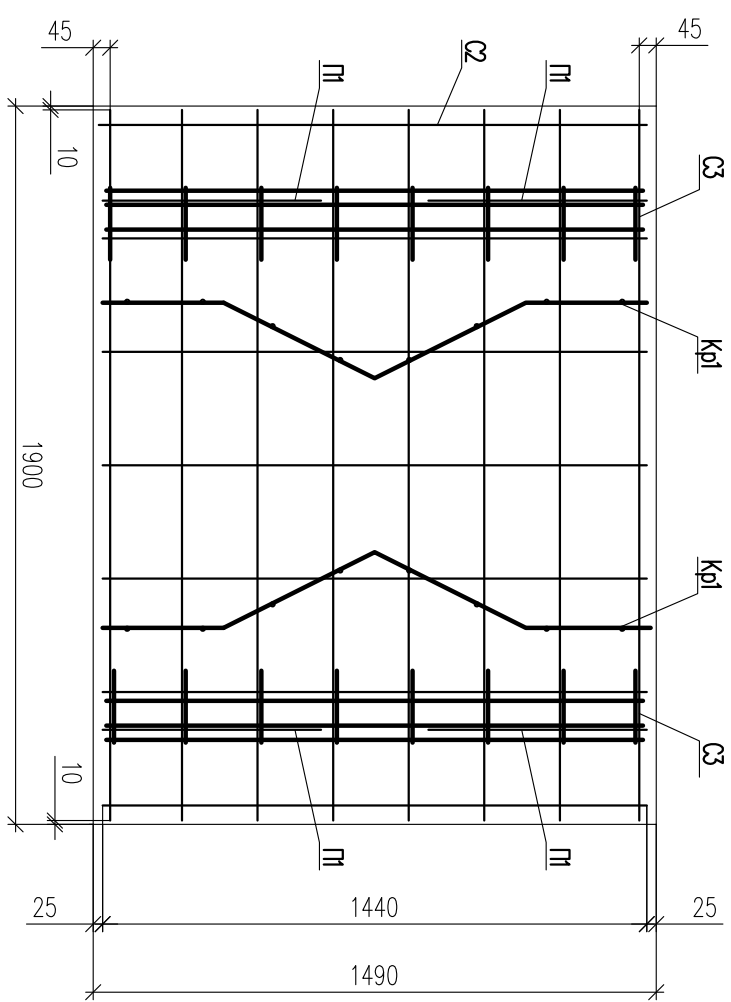
С3 (1:10)



Кр1 (1:10)

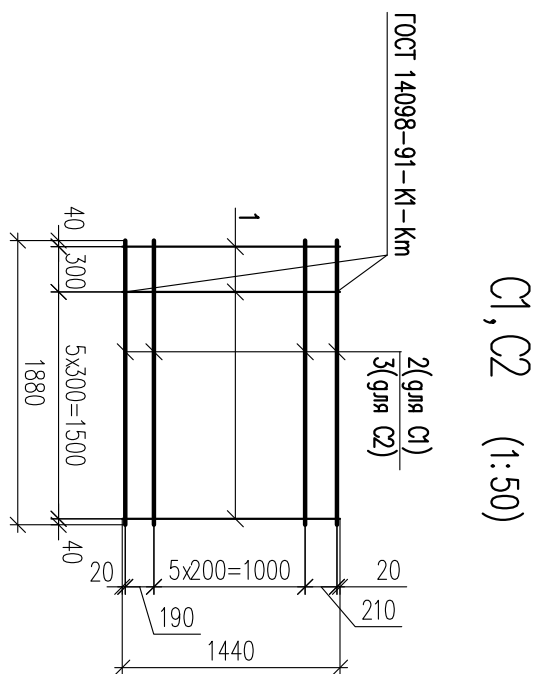


С5-5 (1:20)  
(армирование)



Ведомость расхода стали, кг

Изделия армирующие		Общий расход					
Арматура класса							
Вр-I		А-III					
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
φ5	Итого	φ8	φ12	φ18	Итого		
3,7	3,7	14,3	4,6	30,4	49,3	53,0	53,0



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.из.	Примеч.
С1	Донный лист	Сетка С1	1	34,6	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	10,1	
С3	Донный лист	Сетка С3	2	1,2	
Кр1	Донный лист	Каркас плоский Кр1	2	0,65	
П	1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-11	Изделия			
		Материалы	4	1,15	
		Бетон В25, F75, W4	0,5		м³
1		С-1			
2		С-2			
3		С-3			
4		Кр1			
5		Кр1			
6		Кр1			
7		Кр1			

Примечания

- Общие гонные и указания см. 1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-01.
- Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-01.
- Сечения 3-3, 4-4 смонтированы на листе 1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-11.
- Пилу перекрытия изотомобильных в заводских условиях.
- Армирование плиты перекрытия предусмотрено сборными сетками и плоскими каркасами, объединенными в объемный каркас при помощи комплотной точечной сборки с применением сборных кляшек или вязальной проволоки.
- Защитный слой нижних стержней плиты перекрытия обеспечивать прокладками из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней – фиксаторами-каркасами Кр1.

1	30ж. 07-12	05.12	1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-14			
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Продис	Датум	
Разраб.	Фокеева	11.11				
Проберил	Буньковский	11.11				
И. контр.	Мастраков	11.11				
Утверд.	Буньковский	11.11				

Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 21

Нижегородской ГЭС

Конструктивные и объемно-планировочные решения кабельных туннелей

Р

Лист

Листов

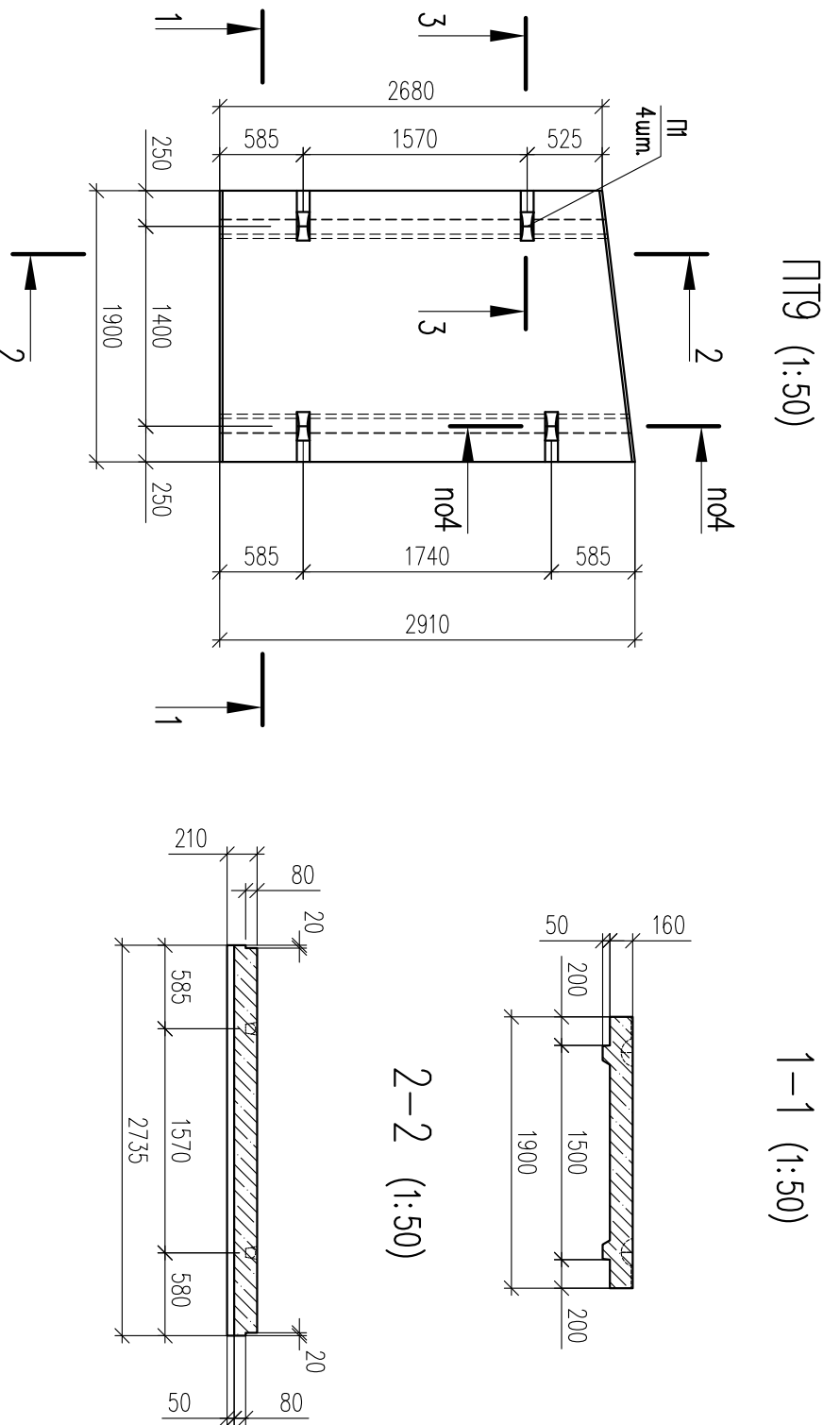
ОАО "Исэлектронолог"

г. Иваново

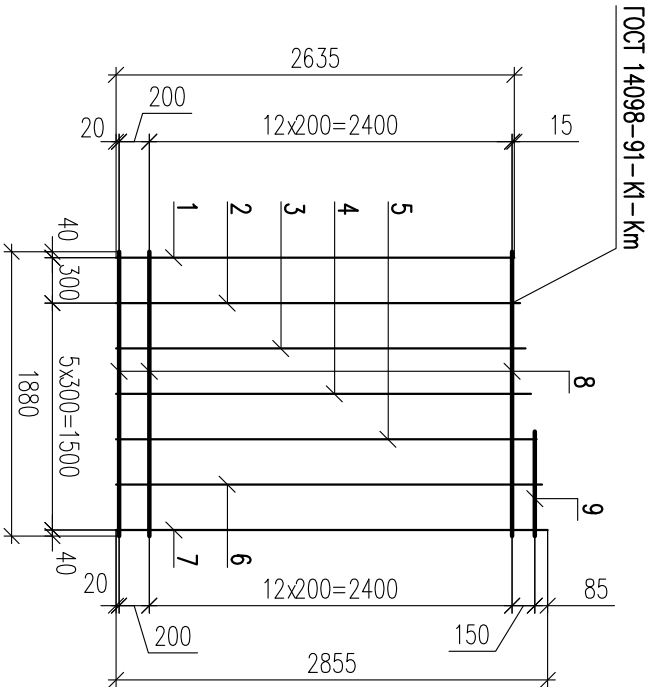




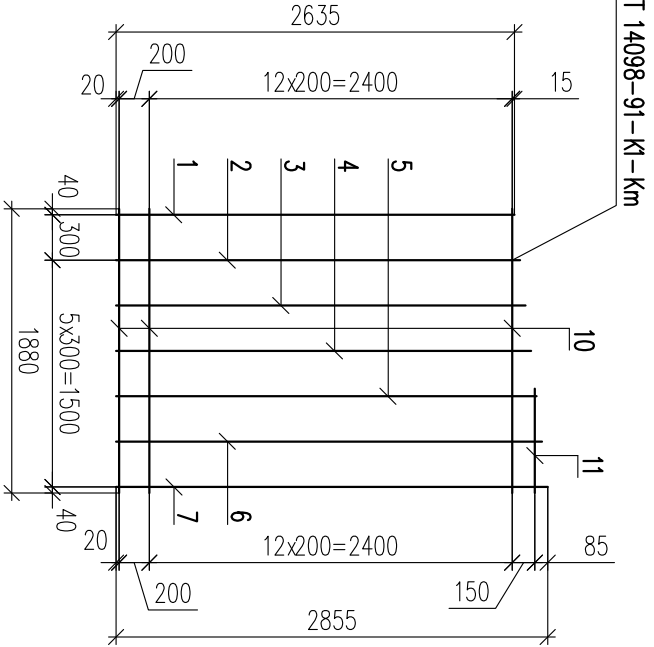
5–5 (1:20)  
(продольное)



С1 (1:50)



С2 (1:50)



Спецификация элементов (продолжение)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
12		С-3	3	0,35	
13		С-4	13	0,07	
14		С-2	3	0,4	
13		С-1	15	0,07	
15		Кр1	2	0,4	
16		Кр2	15	0,02	
17		Кр3	2	0,42	
16		Кр4	15	0,02	
17		Кр5	2	0,42	
16		Кр6	15	0,02	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	Вр-I		А-III					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	φ5	Итого	φ8	φ12		φ18		
Плита ПТ9	6,5	6,5	25,5	4,6	54,6	84,7	91,2	91,2

- Примечания
- Общая длина и ширина см. 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.
  - Общая спецификация элементов приведена на листе 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.
  - Оценки 3-3, 4-4 см. 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.
  - Плиты перекрытия изотопольные в заводских условиях.
  - Арматурные плиты перекрытия предусмотрены сборными, изготовленными в объеме каркаса при помощи комбинированной системы с применением сборных железобетонных плит.
  - Защитный слой нижней арматуры плиты перекрытия обеспечивается прокладками из цементно-песчаного раствора М100. Верхних стержней – фиксаторами-кордками Кр1, Кр2.

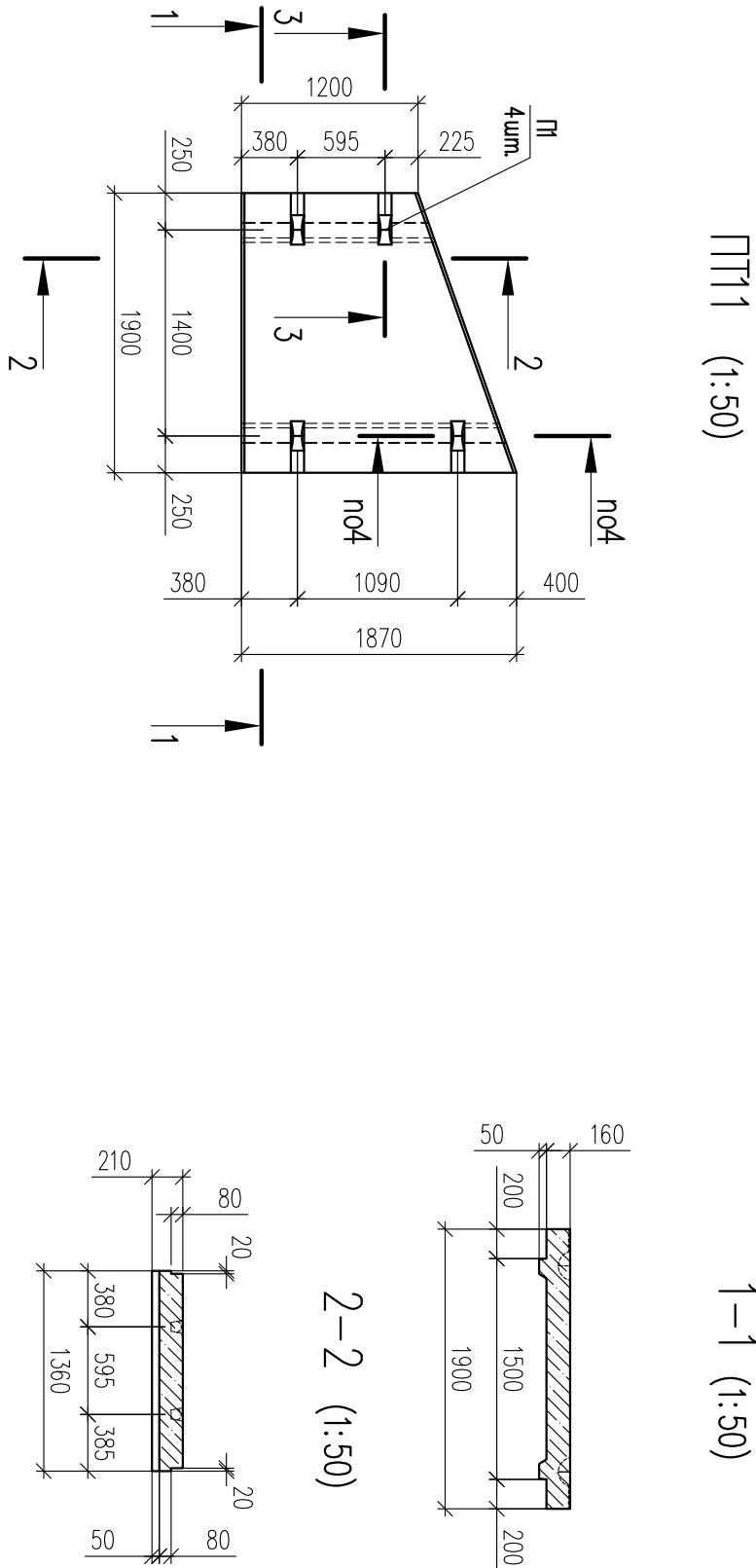
Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ9

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
С1	Донный лист	Сетка С1	1	62,0	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	18,1	
С3	Донный лист	Сетка С3	1	1,96	
С4	Донный лист	Сетка С4	1	2,25	
Кр1	Донный лист	Каркас плоский Кр1	1	1,1	
Кр2	Донный лист	Каркас плоский Кр2	1	1,14	
		Изделия			
Пт	1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-11	Плита Пт	4	1,15	
		Материалы			
		Бетон В25; F75	0,9		м³
		<u>С-1</u>			
1		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2635	1	1,0	
2		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2670	1	1,0	
3		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2710	1	1,0	
4		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2745	1	1,1	
5		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2780	1	1,1	
6		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2820	1	1,11	
7		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2855	1	1,13	
8		ФВБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=1880	14	3,8	
9		ФВБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=690	1	1,4	
		<u>С-2</u>			
1		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2635	1	1,0	
2		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2670	1	1,0	
3		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2710	1	1,0	
4		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2745	1	1,1	
5		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2780	1	1,1	
6		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2820	1	1,11	
7		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=2855	1	1,13	
10		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=1880	14	0,74	
11		ФБ-А-III ГОСТ 5781-82 L=690	1	0,3	

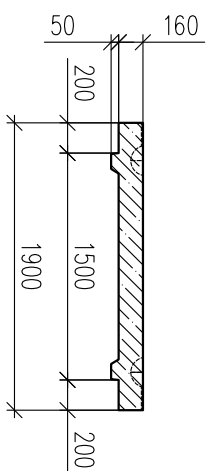




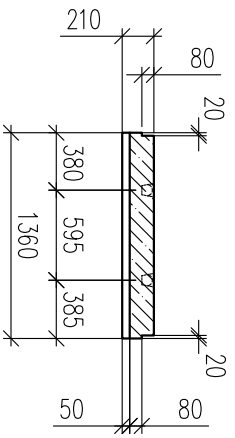




1 – 1 (1:50)

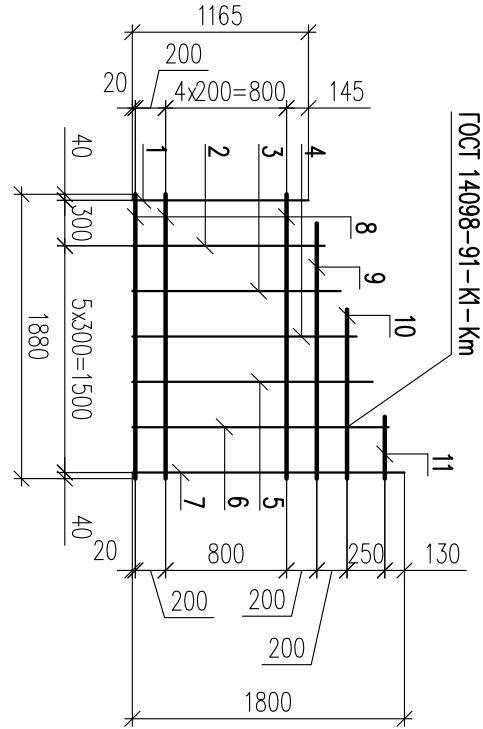


2 – 2 (1:50)

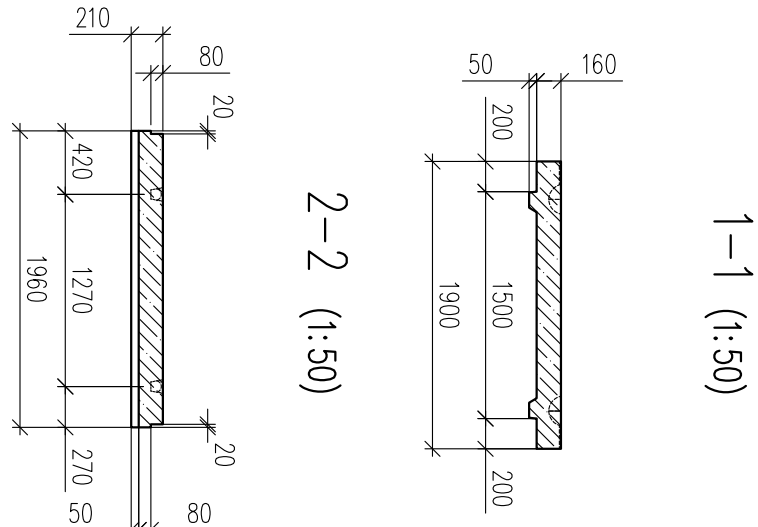
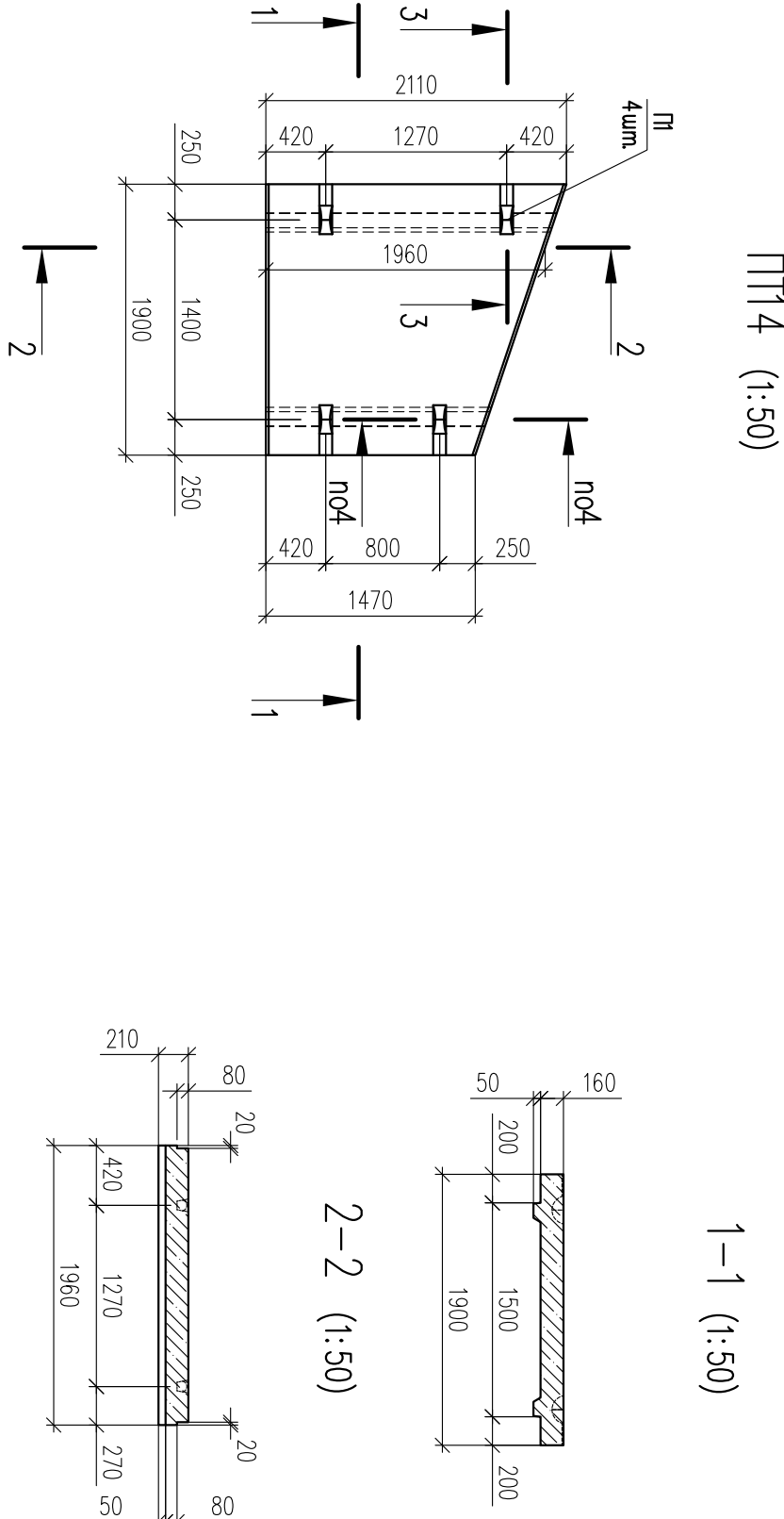


С1 (1:50)

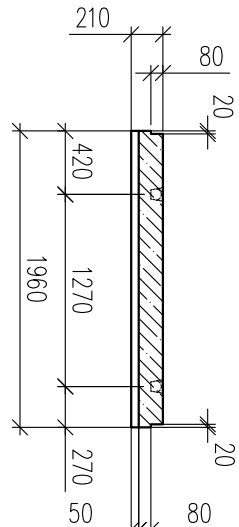
С2 (1:50)



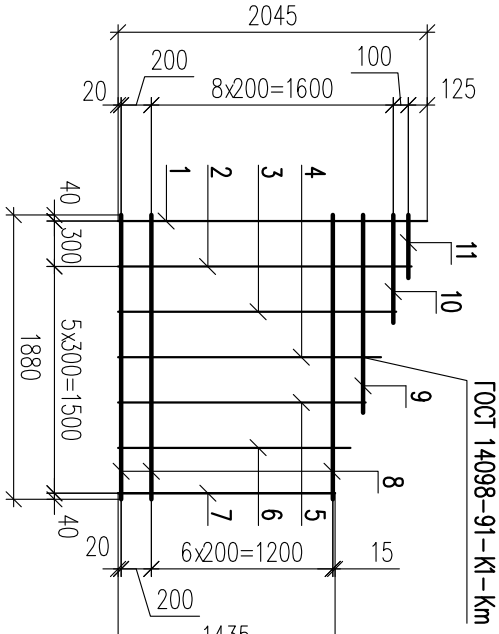




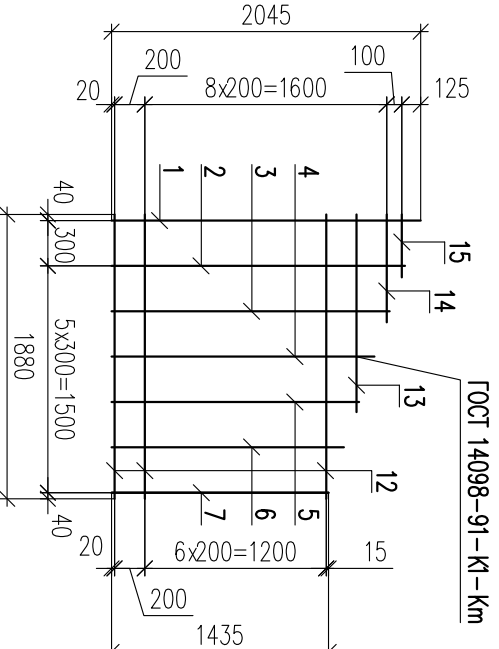
2-2 (1:50)



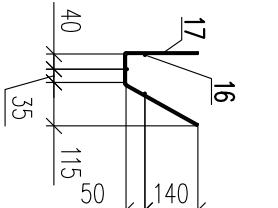
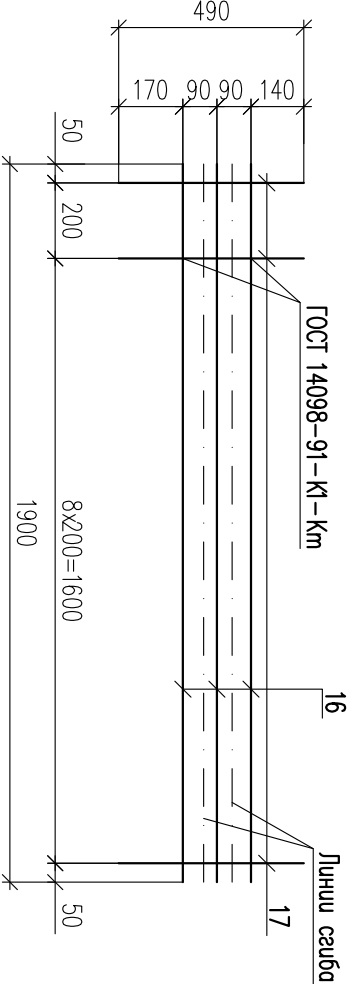
С1 (1:50)



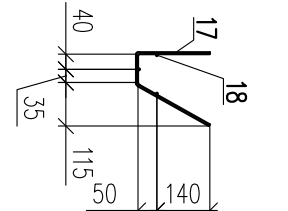
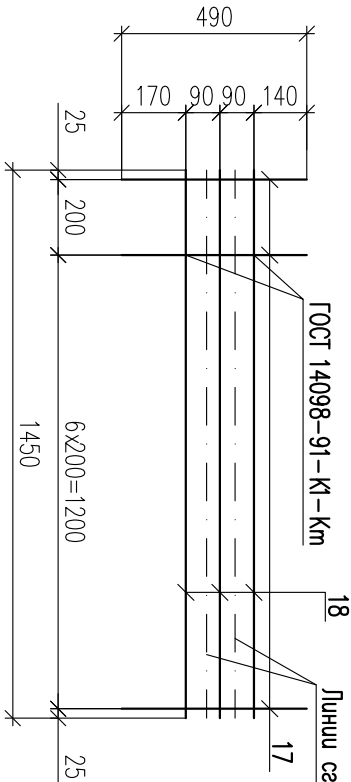
С2 (1:50)



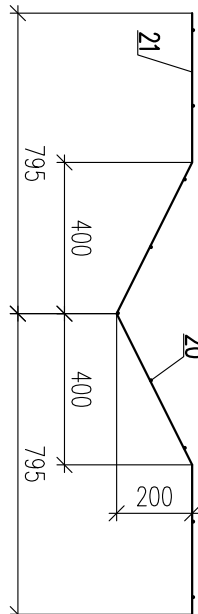
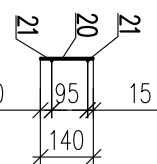
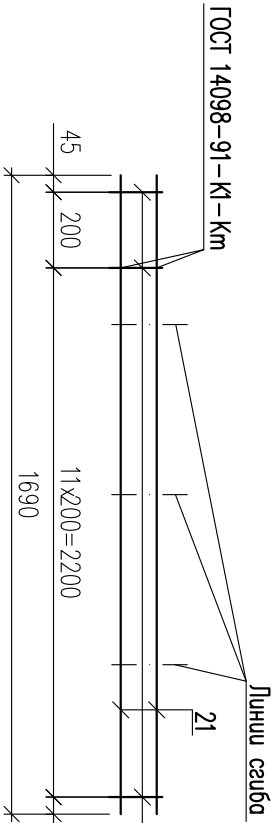
С3 (1:20)



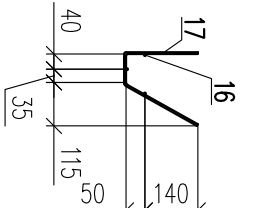
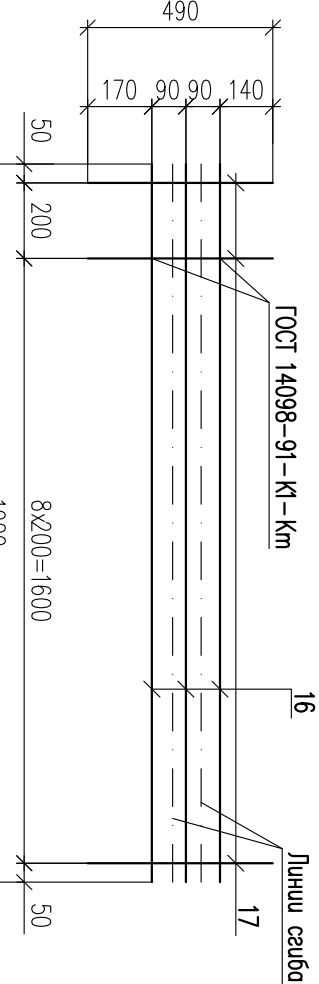
С4 (1:20)



КР2 (1:20)

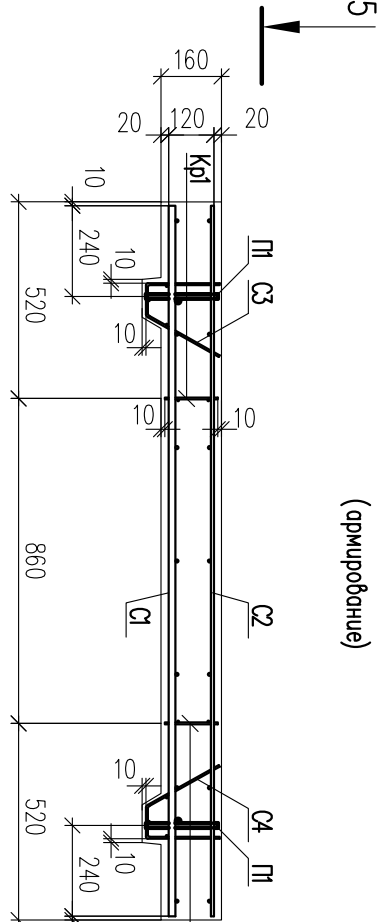


1-1 (1:50)



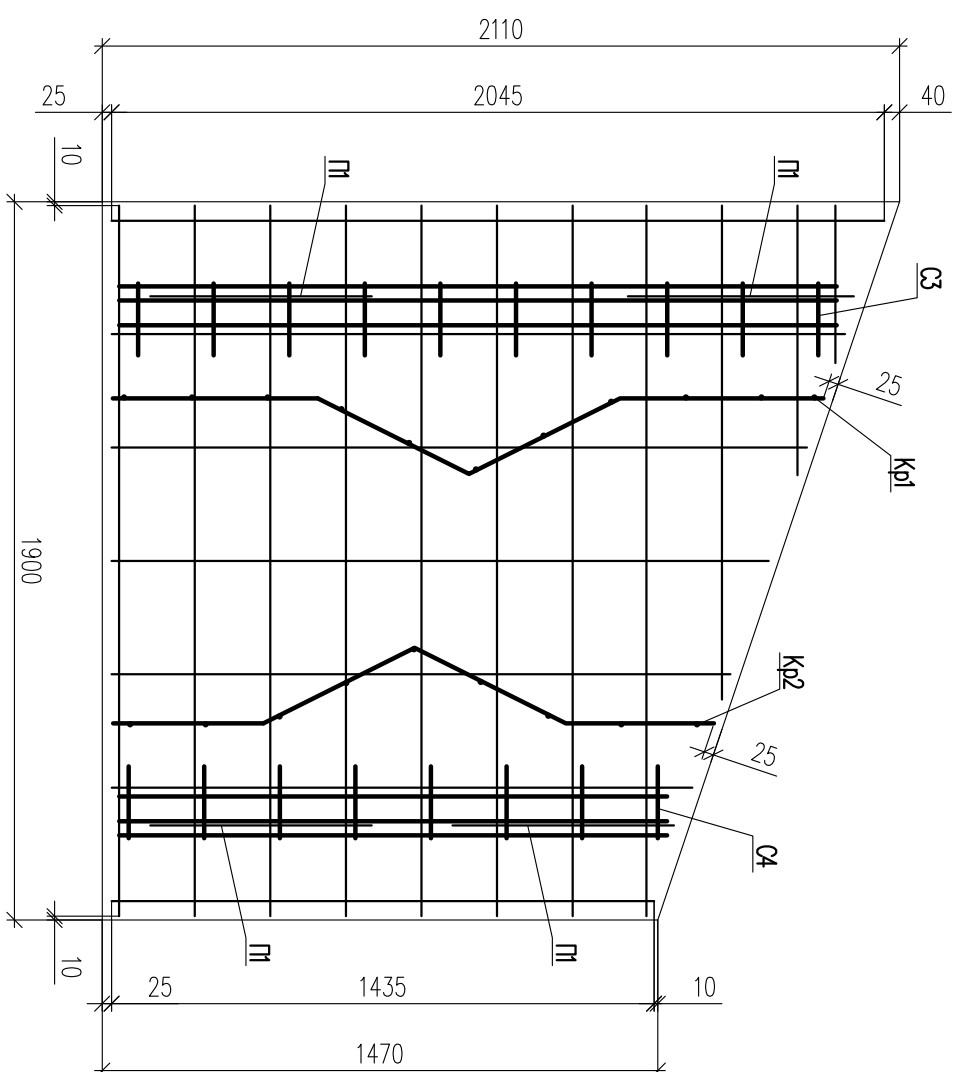
1-1 (1:20)

(оприробление)



5-5 (1:20)

(оприробление)



Спецификация элементов (продолжение)

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
16		<u>С-3</u>			
16		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=1900	3	0,3
17		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=490	10	0,07
17		<u>С-4</u>			
17		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=490	8	0,07
18		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=1450	3	0,21
19		<u>КР1</u>			
19		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=1080	2	0,3
20		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=140	14	0,02
21		<u>КР2</u>			
21		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=1690	2	0,25
20		Ф5-Вр-I ГОСТ 5781-82	L=140	13	0,02

Примечания

- Общие данные и указания см. 1382-05.Р.03.05.КР.КМ-01.
- Общая спецификация элементов приведена на листе 1382-05.Р.03.05.КР.КМ-01.
- Сечения 3-3, 4-4 смонтированы на листе 1382-05.Р.03.05.КР.КМ-11.
- Плиты перекрытия изготовлены в заводских условиях.
- Арматурные плиты перекрытия предусмотрены сборными сетками и плоскими каркасами, обеспечиваемыми в объеме и каркас при помощи контрольной поочередной сборки с применением сборных клячей или базальной проволочки.
- Защитный слой нижних стержней плит перекрытия обеспечивается прокладками из цементно-песчаного раствора М150.

Поз	Обозначение	Наименование	Кол ед. кг.	Масса ед. кг.	Примеч.
С1	Данный лист	Сетка С1	1	40,0	
С2	Данный лист	Сетка С2	1	11,8	
С3	Данный лист	Сетка С3	1	1,6	
С4	Данный лист	Сетка С4	1	1,2	
КР1	Данный лист	Каркас плоский КР1	1	0,9	
КР2	Данный лист	Каркас плоский КР2	1	0,8	
П	1382-05.Р.03.05.КР.КМ-11	Изоляция	4	1,15	
		Магнитола			
		Бетон В25, F75, W4	0,6		
		<u>С-1</u>			
1		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=2045	1	0,81
2		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1940	1	0,77
3		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1840	1	0,73
4		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1740	1	0,69
5		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1640	1	0,65
6		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1540	1	0,61
7		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1435	1	0,57
8		Ф18-А-II ГОСТ 5781-82	L=1880	8	3,8
9		Ф18-А-II ГОСТ 5781-82	L=1305	1	2,6
10		Ф18-А-II ГОСТ 5781-82	L=710	1	1,4
11		Ф18-А-II ГОСТ 5781-82	L=410	1	0,8
		<u>С-2</u>			
1		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=2045	1	0,81
2		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1940	1	0,77
3		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1840	1	0,73
4		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1740	1	0,69
5		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1640	1	0,65
6		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1540	1	0,61
7		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1435	1	0,57
12		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1880	8	0,74
13		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=1305	1	0,52
14		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=710	1	0,28
15		Ф5-А-III ГОСТ 5781-82	L=410	1	0,2

1382-05.Р.03.05.КР.КМ-21

Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 2Т

Нижегородской ТЭС

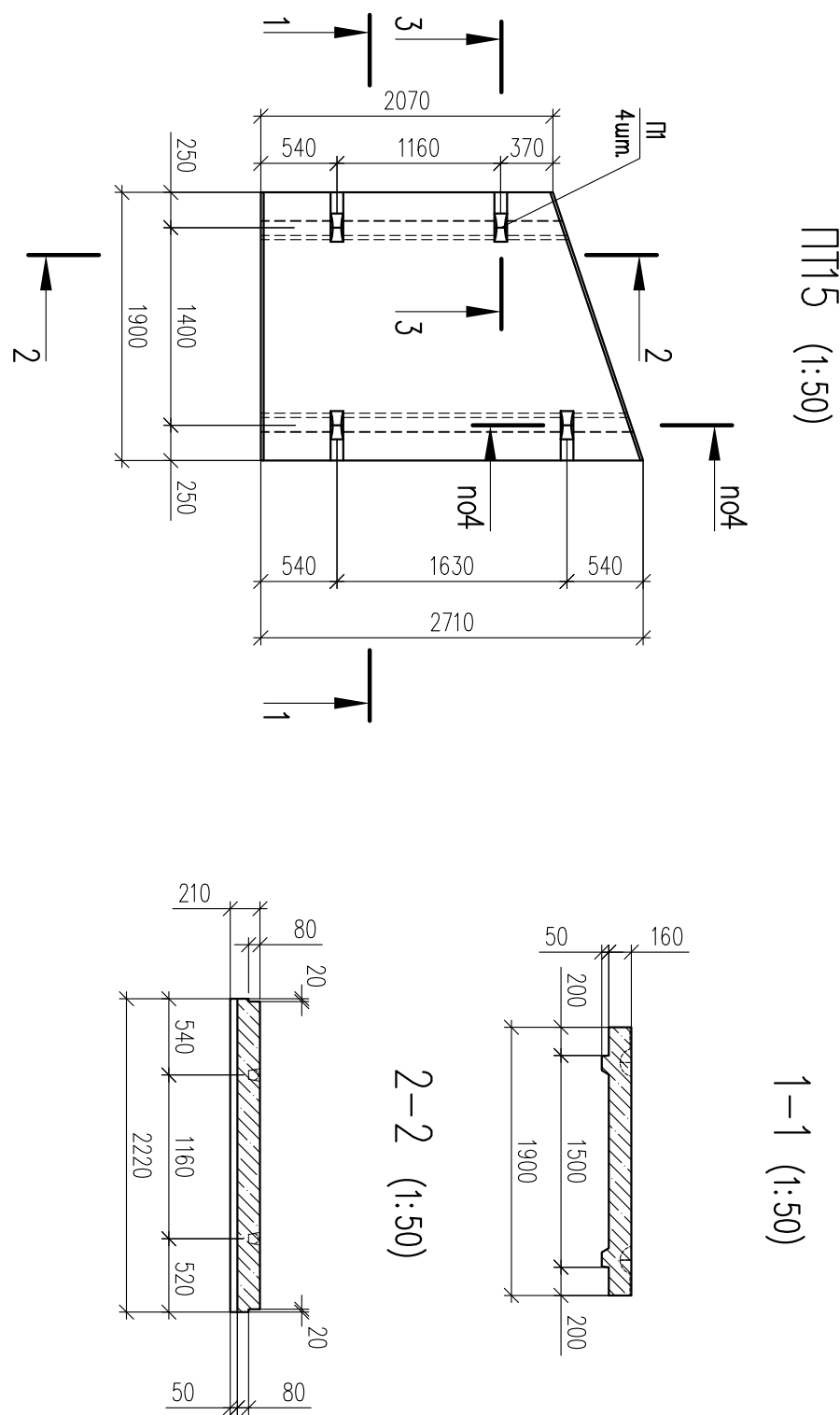
См. также

Решения

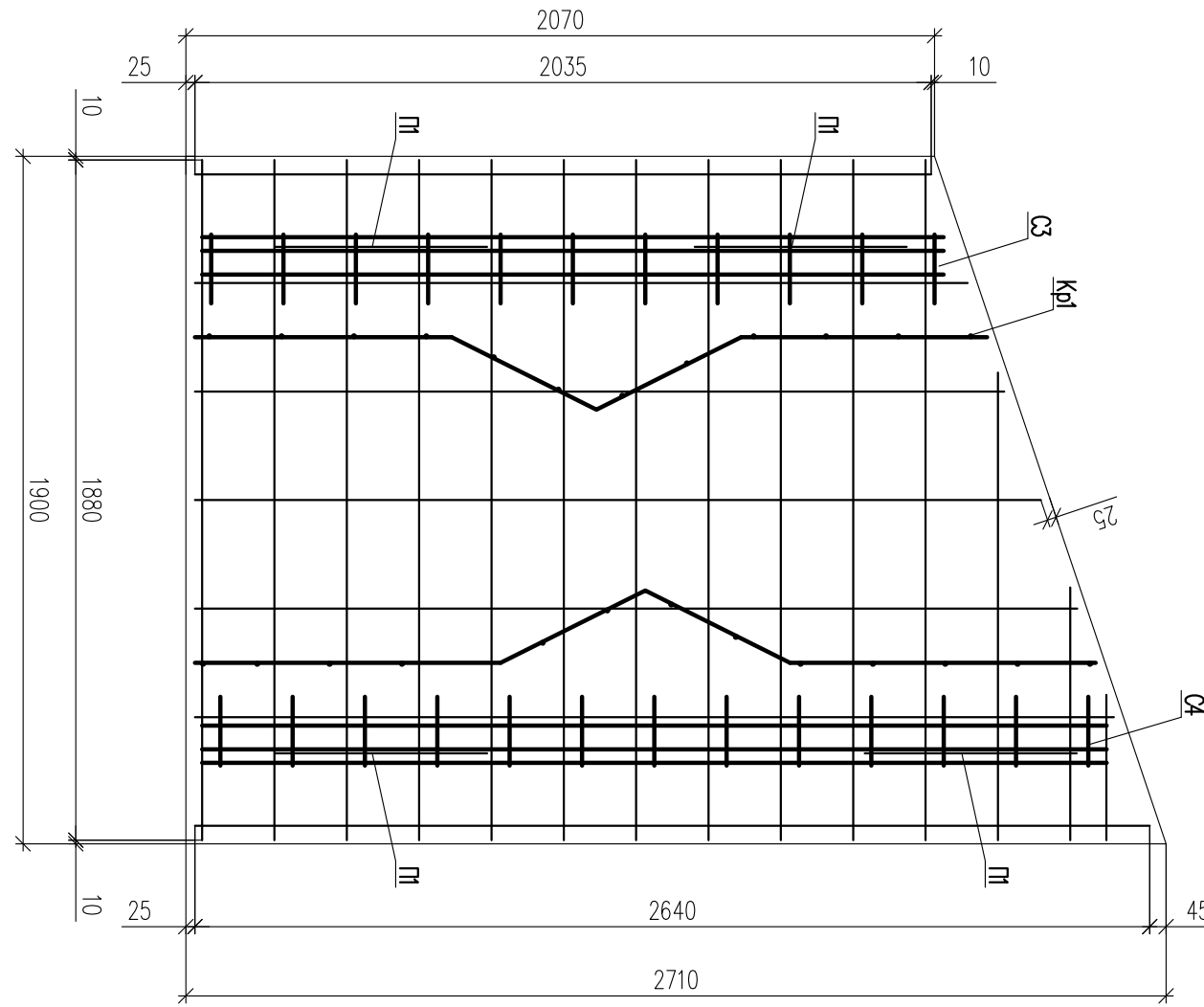
Лист

Листов

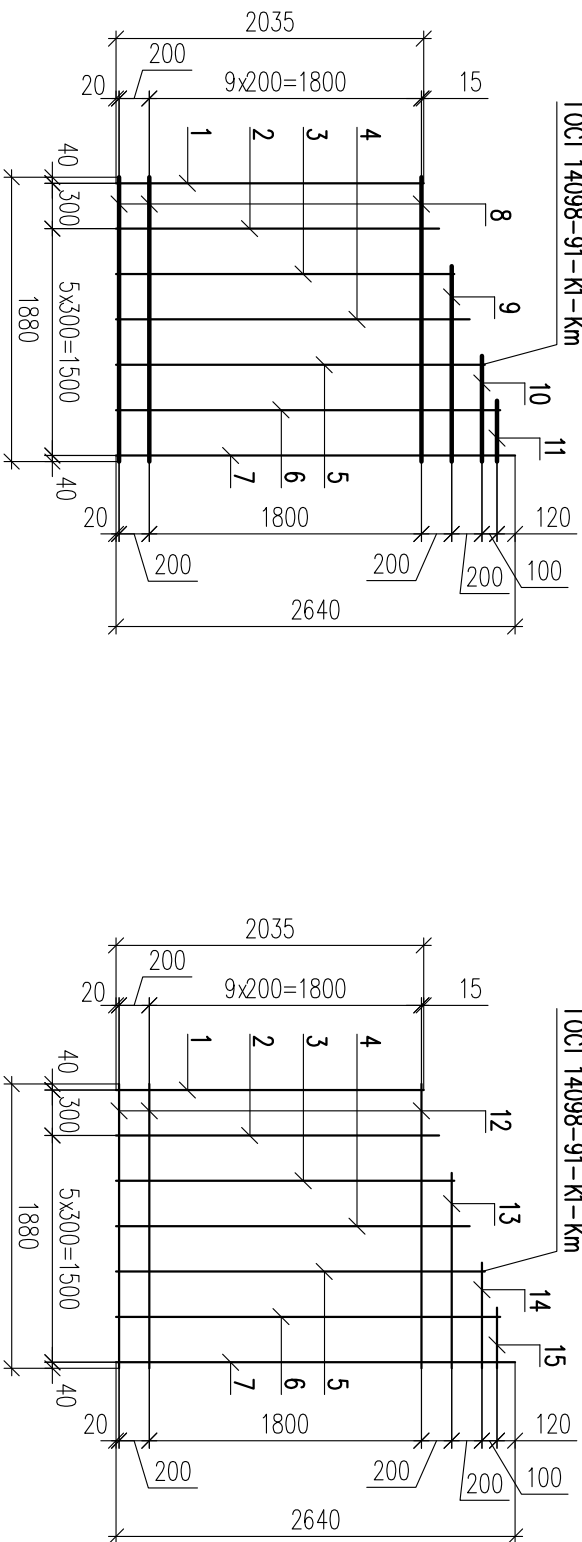
И. контр.	Мастеров	11.11	Плита перекрытия ПТ14	ОАО "Идемпотология"
Умберт	Буньковский	11.11		г. Иваново



5-5 (1:20)  
(орындонье)



С1 (1:50)



С2 (1:50)

Спецификация элементов (продолжение)

Поз	Обозначение	Наименование	Кол ед. кг.	Масса ед. кг.	Примеч.
16	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	С-3	3	0,3	
17	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	С-4	11	0,07	
18	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	Кр1	3	0,36	
17	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	Кр1	13	0,07	
19	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	Кр2	2	0,33	
20	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	Кр2	12	0,02	
21	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	Кр2	2	0,37	
20	65-Вр-I ГОСТ 5781-82	Кр2	14	0,02	

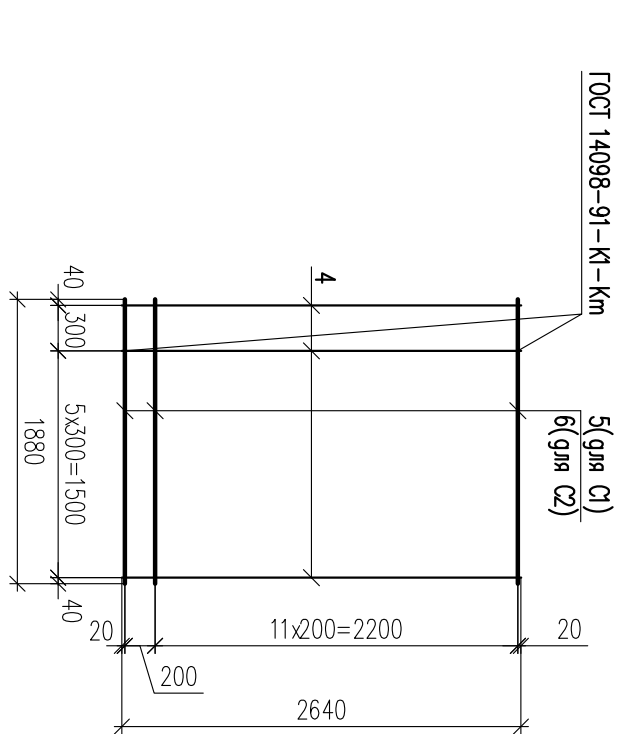
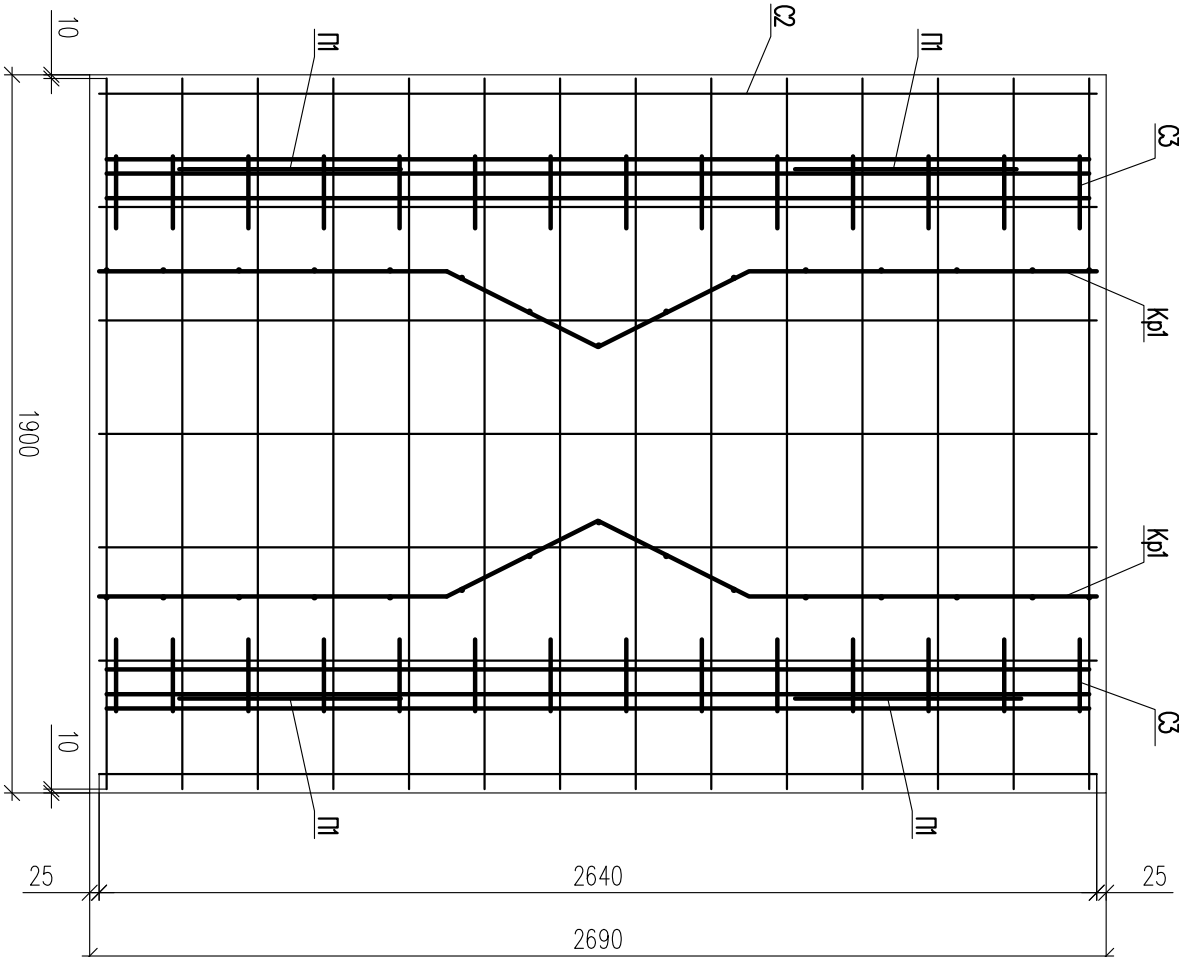
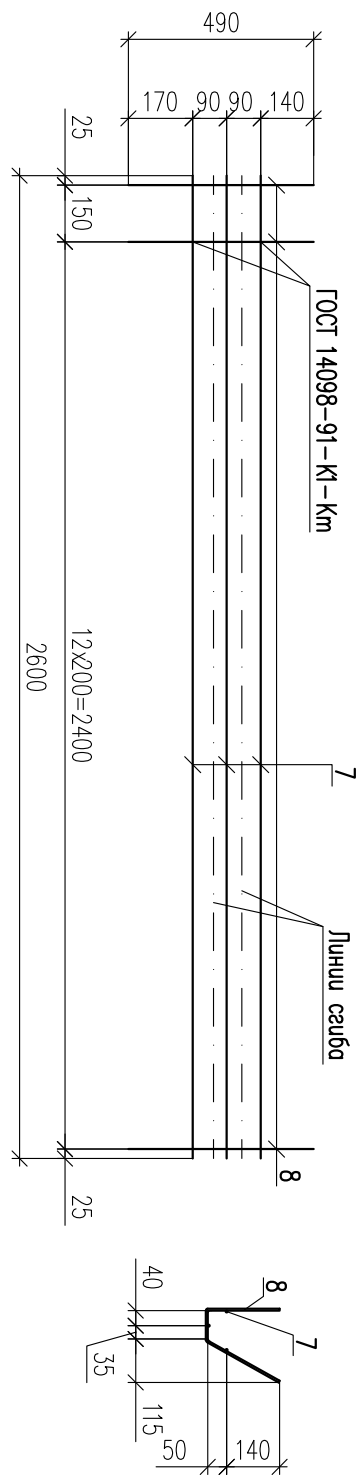
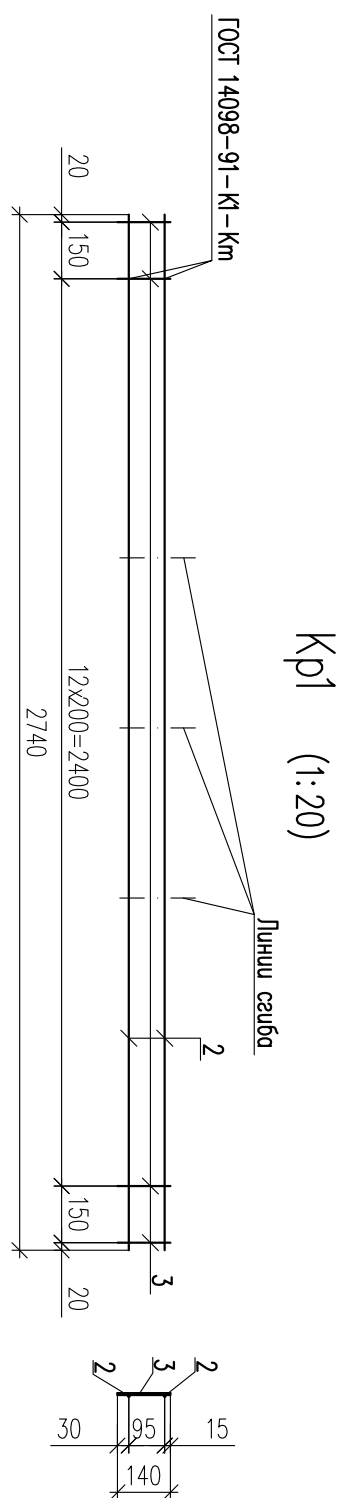
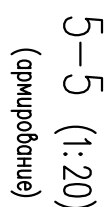
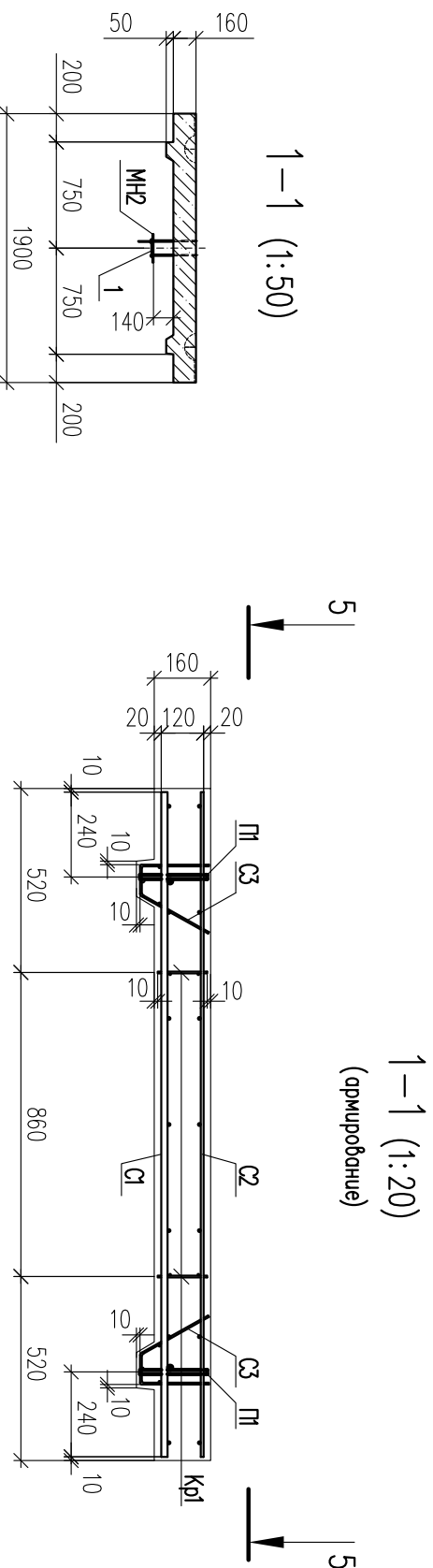
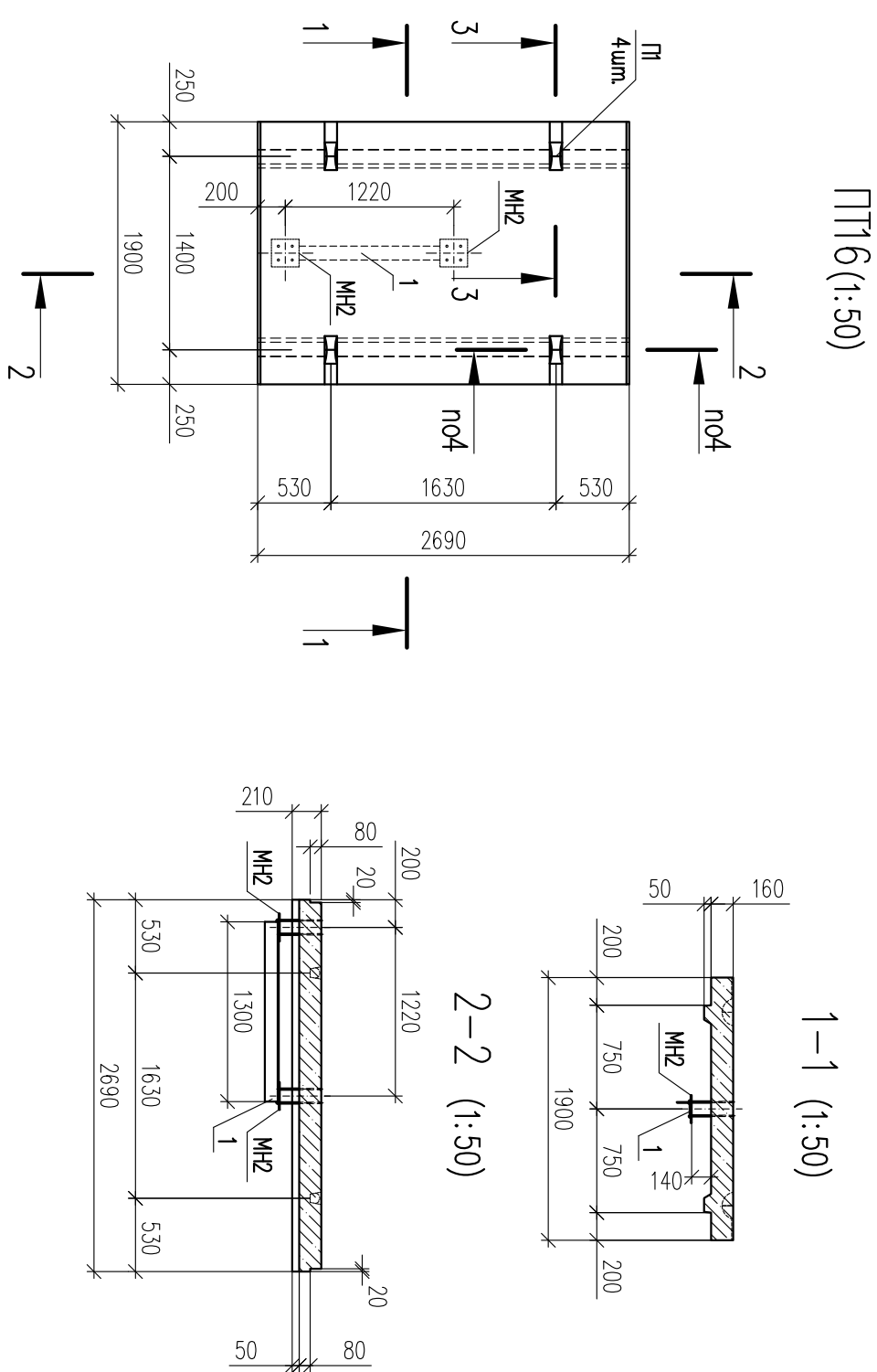
Ведомость расхода сталей, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса					Всего	
	Вр-I		А-III				
	ГОСТ 5781-82						
Плита ПТ15	65	Итого	68	612	Итого		
	5,6	5,6	22,2	4,6	46,6	73,4	79,0
							79,0

- Примечания
- Общие данные и указания см. 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.
  - Общая спецификация элементов приведена на листе 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.
  - Сечения 3-3, 4-4 смонтированы на листе 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-11.
  - Плиты перекрытия изготовлены в заводских условиях.
  - Арматурные плиты перекрытия предусмотрены сборными и плоскими, выполненными в объеме каркаса при помощи комбинированной сборки с применением сборных кассет или вазальной проволочки.
  - Защитный слой нижних стержней плиты перекрытия обеспечивать прокладками из цементно-песчаного раствора М150.
  - Верхних стержней – фиксаторами-корректорами Кр1, Кр2.

Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ15

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч.
		Оборочные едунцы			
С1	Данный лист	Сетка С1	1	53,1	
С2	Данный лист	Сетка С2	1	15,7	
С3	Данный лист	Сетка С3	1	1,7	
С4	Данный лист	Сетка С4	1	2,0	
кр1	Данный лист	каркас плоский кр1	1	0,9	
кр2	Данный лист	каркас плоский кр2	1	1,02	
		Изгородья			
П1	1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-11	Плита П1	4	1,15	
		Материалы			
		Бетон В25, F75, W4	0,8		м³
		С-1			
1		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,8	
2		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,9	
3		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,9	
4		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,92	
5		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,96	
6		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	1,0	
7		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	1,04	
8		610-А-III ГОСТ 5781-82	11	3,8	
9		610-А-III ГОСТ 5781-82	1	2,6	
10		610-А-III ГОСТ 5781-82	1	1,4	
11		610-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,8	
		С-2			
1		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,8	
2		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,9	
3		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,9	
4		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,92	
5		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,96	
6		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	1,0	
7		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	1,04	
12		65-А-III ГОСТ 5781-82	11	0,74	
13		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,5	
14		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,3	
15		65-А-III ГОСТ 5781-82	1	0,2	



Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход		
	Арматура класса						Прокат марки		Арматура марки				
							С245						
	Вр-I		А-III		ГОСТ 27772-88		ГОСТ 5781-82						
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82		Всего								
	Ø5	Итого	Ø8	Ø12	Ø18	Итого	8х200	Итого	Ø10	Итого			
Плита ПТТ6	6,4	6,4	24,2	4,6	49,4	78,2	84,6	5,0	5,0	1,5	1,5	6,5	91,1

Бегомосмь пахого смалл, кс

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг.	Примеч.
		Сборочные единицы			
С1	Донный лист	Сетка С1	1	56,7	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	16,9	
С3	Донный лист	Сетка С3	2	2,1	
Кр1	Донный лист	Корпус плоский Кр1	2	1,1	
		Изгелгия			
П1	1362-05, Р 03,05 КР,КМ-11	Пемля П1	4	1,15	
МН2	1362-05, Р 03,05 КР,КМ-09	Изгелге закляжное МН2	2	3,27	
		Детмолу			
1		100x7 ГОСТ 8509-93 Уголок 2x45 ГОСТ 27772-88	1	14,1	
		Материалы			
		Бетон В25; F75; W4	0,9		м³
		Кр1			
2		Ф5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	2	0,4	
3		Ф5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	15	0,02	
		С-1			
4		Ф8-А-III ГОСТ 5781-82	7	1,04	
5		Ф18-А-III ГОСТ 5781-82	13	3,8	
		С-2			
4		Ф8-А-III ГОСТ 5781-82	7	1,04	
5		Ф8-А-III ГОСТ 5781-82	13	0,74	
		С-3			
7		Ф5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	3	0,37	
8		Ф5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	14	0,07	

Применения

- 1 Общие данные и указания см. 1382-05, Р 03.05, КР КЖ-01.
- 2 Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05, Р 03.05, КР КЖ-01.
- 3 Сечения 3-3, 4-4 смонтировать на листе 1382-05, Р 03.05, КР КЖ-11.
- 4 Лигулы перекрытия изометризовать в заводских условиях.
- 5 Асфальтобетонные плиты перекрытия предварительно сборными сетками и плоскими каркасами, объединенными в один каркас при помощи композитной полимерной ленты с применением сборных клевет или вязальной проволоки.
- 6 Защитный слой нижних стержней плиты перекрытия обеспечить прокладками из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней — фиблосторами-каркасами Кр1.

[illegible]

















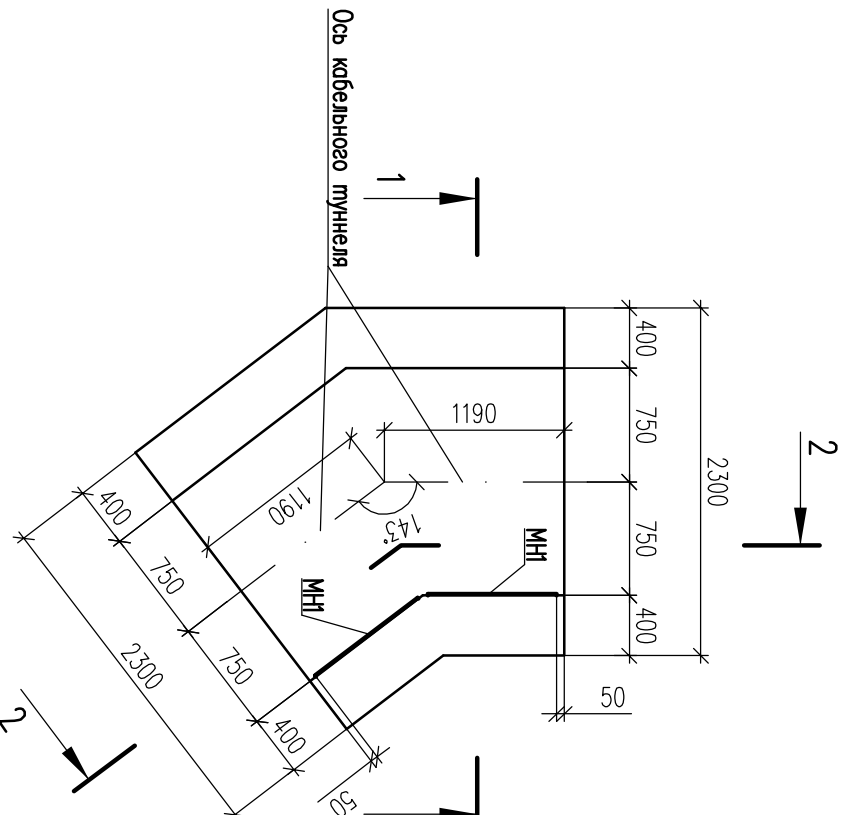




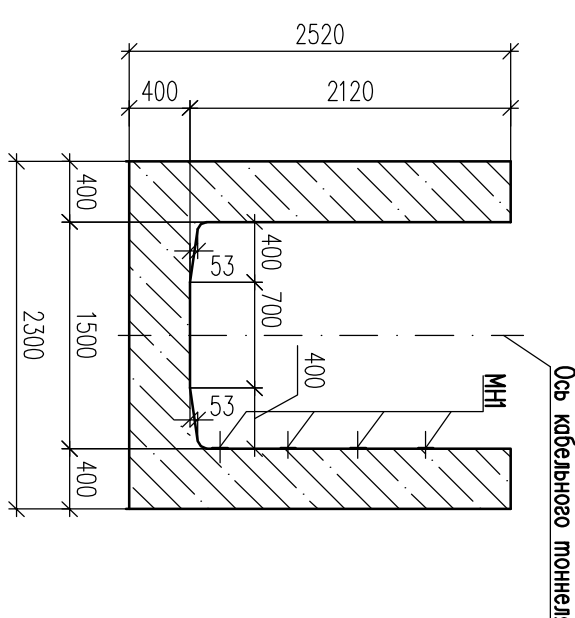




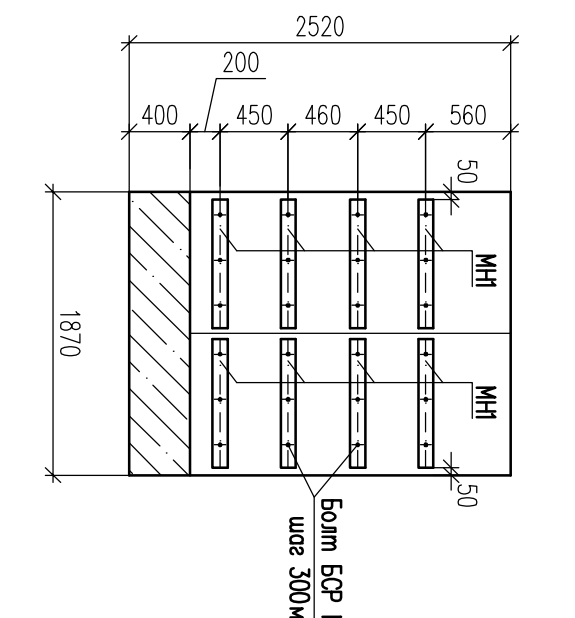
Блок монолитный БМО (1:50)



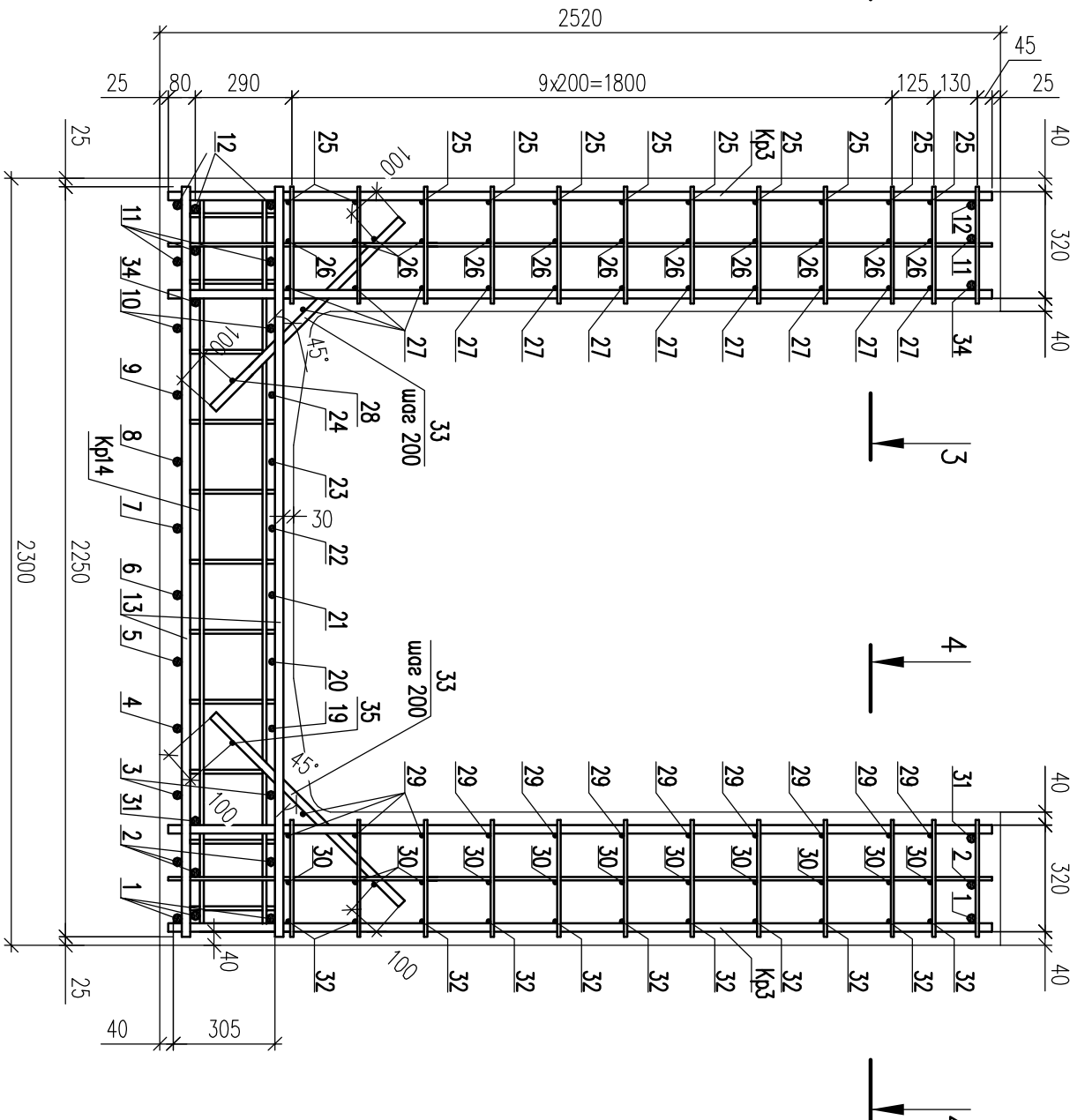
1-1 (1:50)



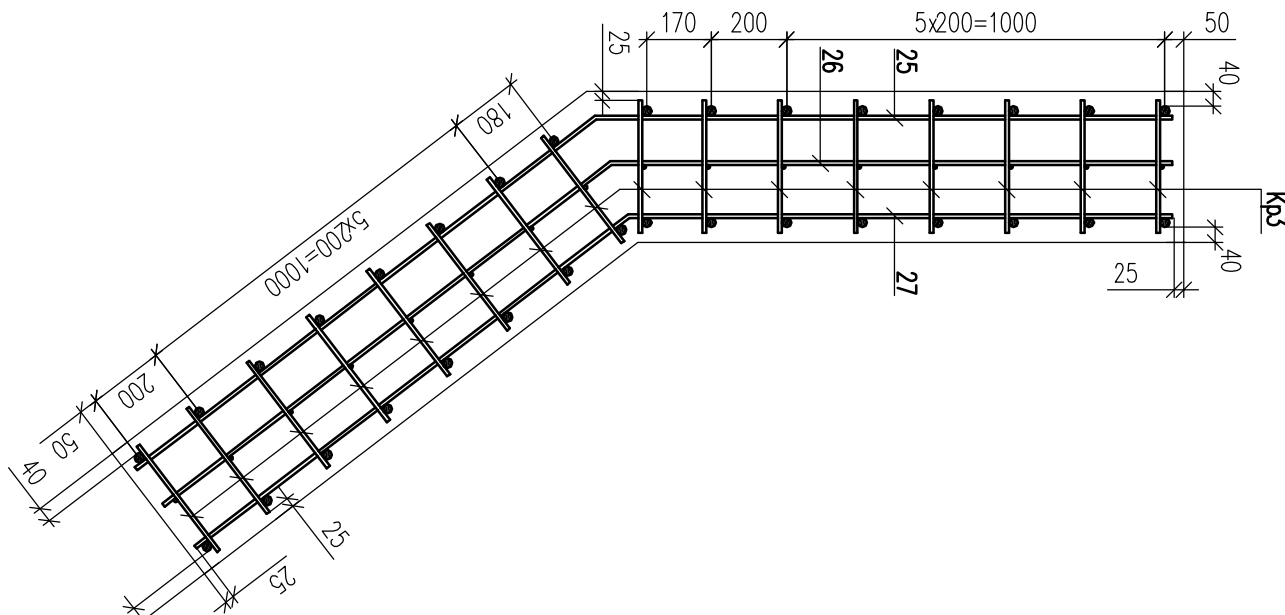
2-2 (1:50)



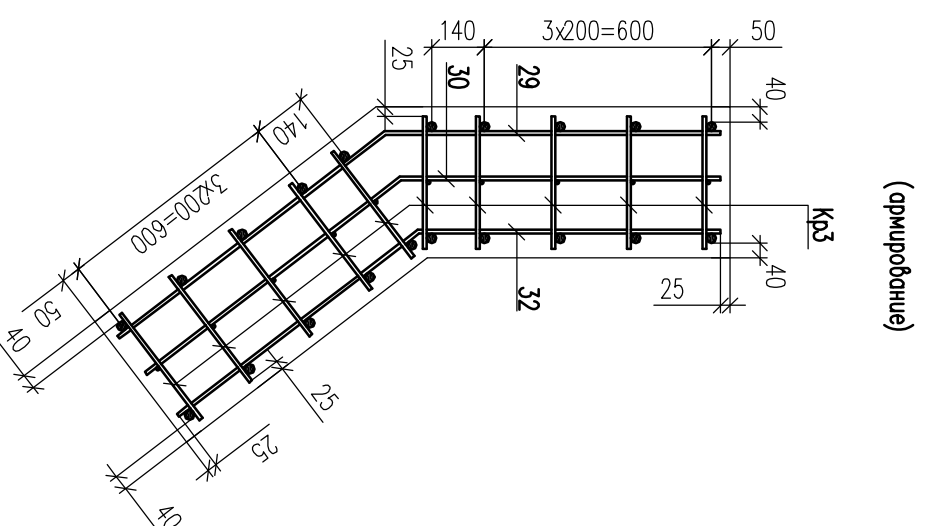
1-1 (1:20)  
(опыробный)



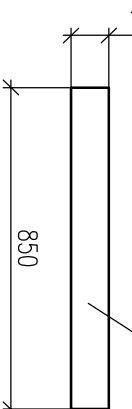
3-3 (1:20)  
(опыробный)



4-4 (1:20)  
(опыробный)



МН1 (1:20)



Поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед. кг	Примеч.
23		Ø18 А-III ГОСТ 5781-82	L=2530	1	5,1
24		Ø18 А-III ГОСТ 5781-82	L=2670	1	5,3
25		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=3055	11	2,73
26		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=2980	12	2,7
27		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=2855	12	2,6
28		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=2670	1	2,4
29		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=1780	12	1,6
30		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=1680	12	1,5
31		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=1780	2	6,9
32		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=1605	11	1,4
33		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=1800	25	3,1
34		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2855	2	11,0
35		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	L=1990	1	1,8
		Металлы			
		Бетон марки М400	24	0,2	
		Материалы			
		Бетон В25, Г75, М4	6,8		м²
36		Полоса 245 ГОСТ 2777-88	L=850	1	4,0

Спецификация элементов блока монолитного БМО

Поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед. кг	Примеч.
К23	1382-05-Р 03.05 КР.КЖ-36 А1	Корпус К23		26	24,9
К40	1382-05-Р 03.05 КР.КЖ-36 А2	Корпус К40		2	1,4
К43	1382-05-Р 03.05 КР.КЖ-36 А2	Корпус К43		2	3,8
К44	1382-05-Р 03.05 КР.КЖ-36 А3	Корпус К44		6	6,43
МН1	Длина лист	Наружная заделка МН1		8	4,0
1		Детали			
2		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=1605	4	6,2
3		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=1720	4	6,6
4		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=1855	2	7,1
5		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=1990	1	7,7
6		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2130	1	8,2
7		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2260	1	8,7
8		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2400	1	9,2
9		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2530	1	9,7
10		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2670	1	10,3
11		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2805	2	10,8
12		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=2940	4	11,3
13		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3055	4	11,7
14		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3260	16	8,64
15		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3400	4	8,0
16		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3535	4	8,5
17		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3670	4	8,9
18		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3805	4	9,3
19		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=3940	4	9,7
20		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=4075	1	10,2
21		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=4210	1	10,6
22		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	L=4345	1	11,0

- Пояснения
- Общая опрессовка элементов блока монолитного БМО
  - Общая опрессовка элементов блока монолитного БМО
  - Арматура монолитного блока монолитного БМО
  - Арматура монолитного блока монолитного БМО

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Поз	Экспл
1, 32	303
2	860
3	927
4, 19, 35	860
5, 20	860

Ведомость деталей (продолжение)

6, 21	907
7, 22	1200
8, 23	1015
9, 24, 28	1068
10	1122
11	1176

Ведомость деталей (продолжение)

12, 25	1221
26	1198
27	1160
29, 31	800
30	679
34	1148

Марка элемента	Марка арматуры	Марка арматуры	Всего	Общий расход
ГОСТ 2777-88	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	Всего	Всего
6х100	16	16	353,3	1452,1
3х8	3х8	1х1	4,9	1452,1

Имя файла	Полн. имя файла	Всего элементов
Имя файла	Полн. имя файла	Всего элементов

Имя файла	Полн. имя файла	Всего элементов
Имя файла	Полн. имя файла	Всего элементов



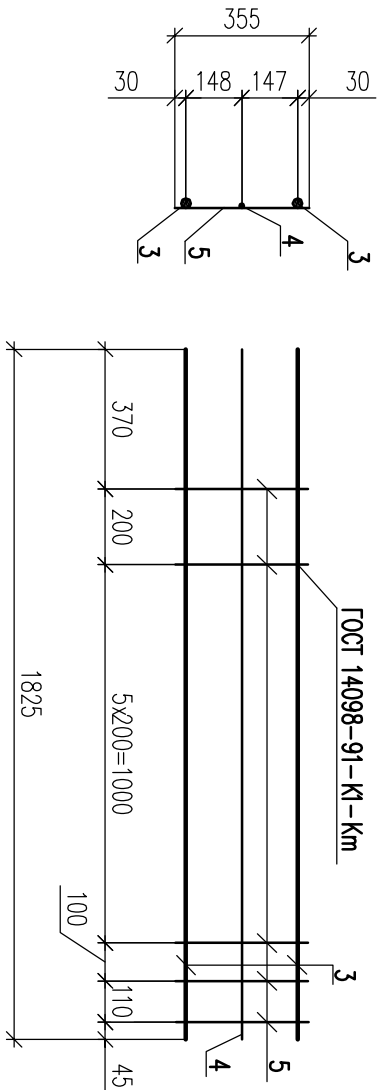




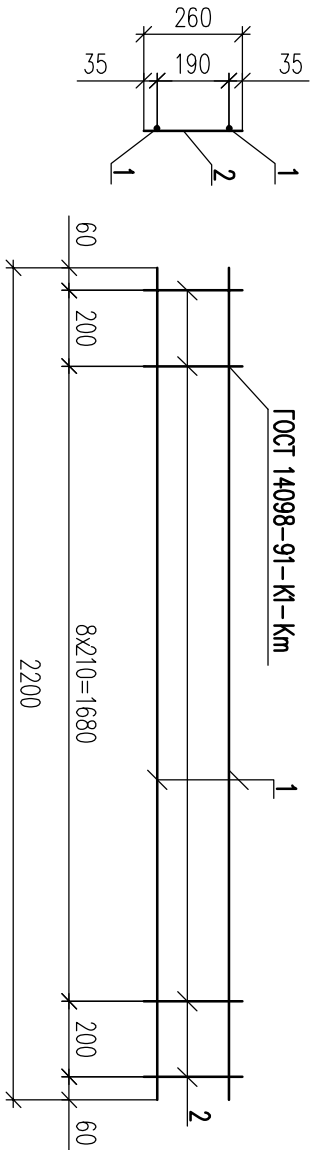


Спецификация элементов каркасов Кр14 ÷ Кр16

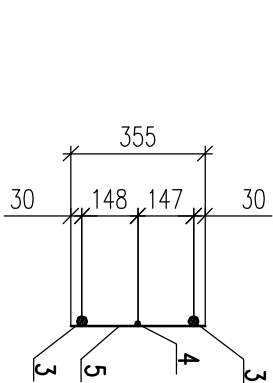
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примеч.
		Кр14			
1		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	2	1,95	
2		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	11	0,23	
		Кр15			
3		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	2	7,0	
4		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	1	1,6	
5		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	9	0,3	
		Кр16			
6		Ø25 А-III ГОСТ 5781-82	2	9,5	
7		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	1	2,2	
5		Ø12 А-III ГОСТ 5781-82	13	0,3	



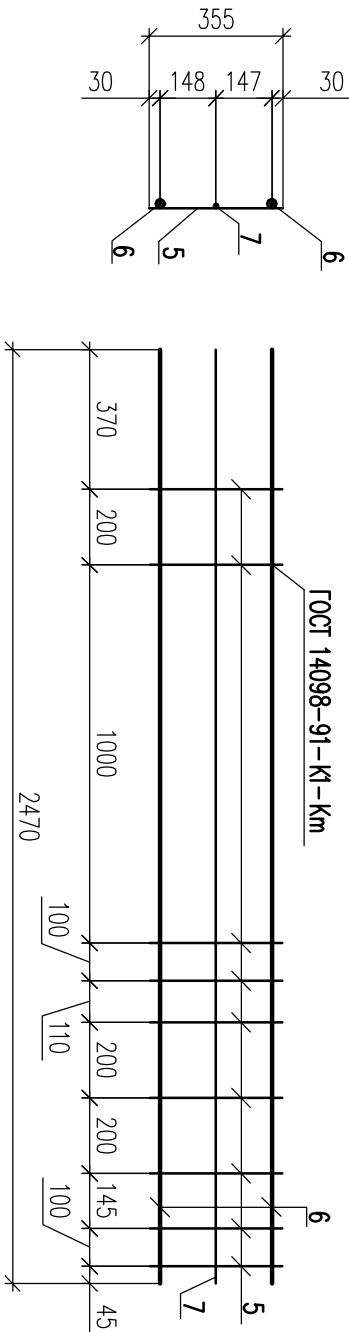
Кр15 (1:20)



Кр14 (1:20)



Кр16 (1:20)

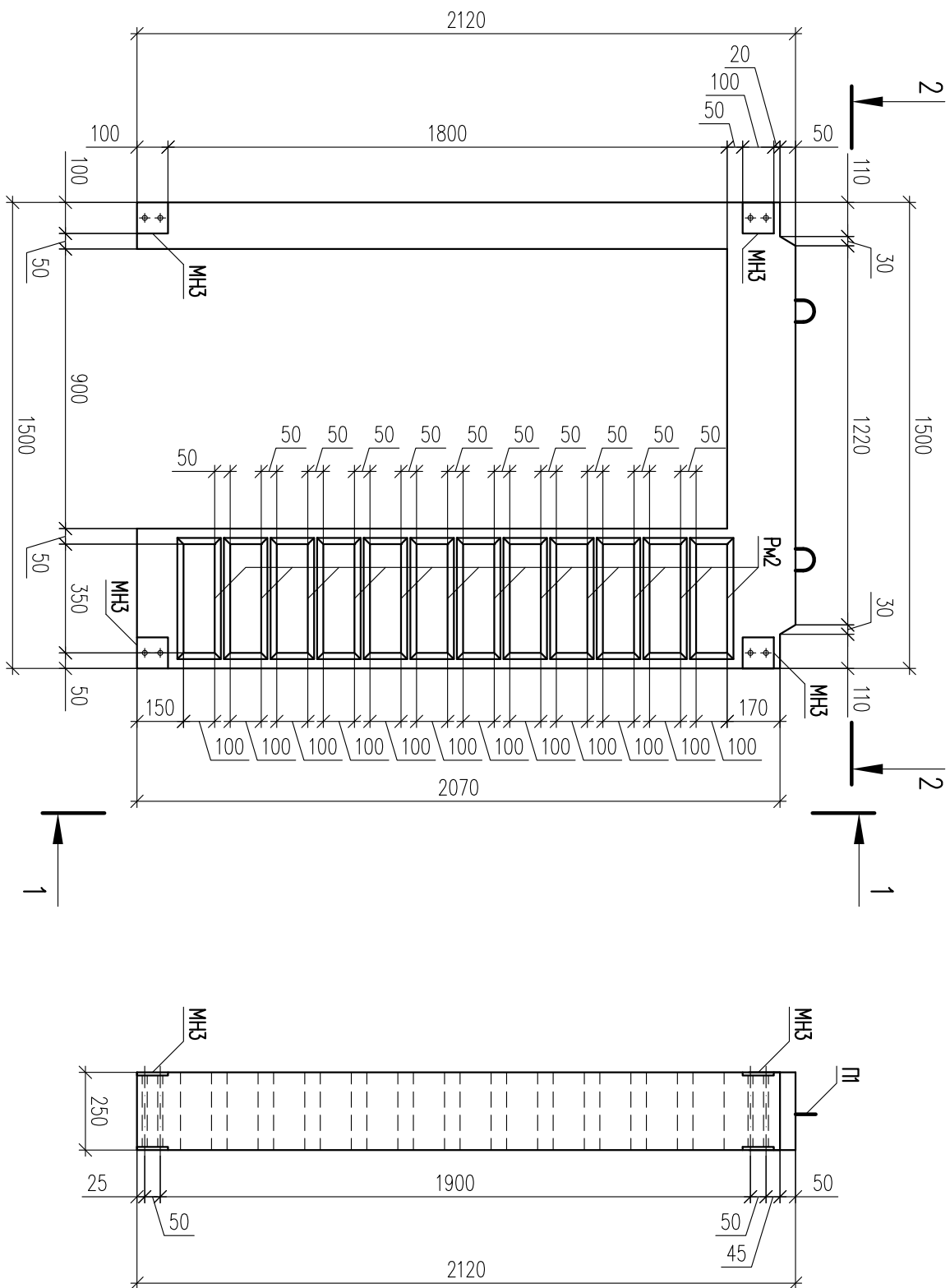


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

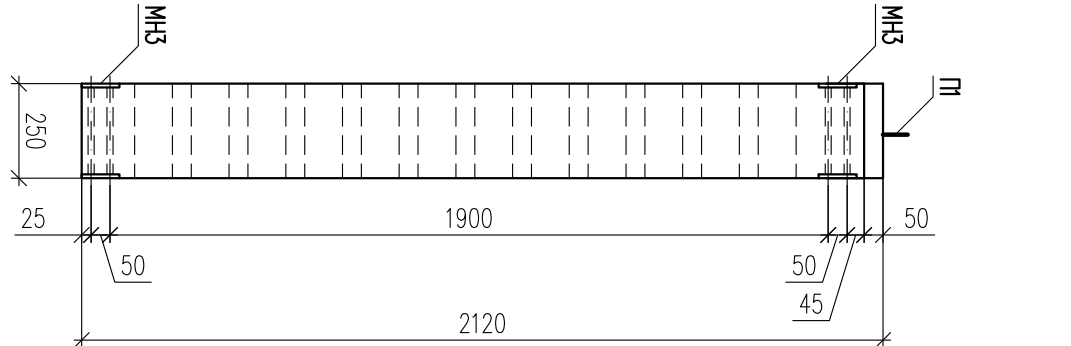
- Приложения
- 1 Общие данные и указания см. 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-0Д.
- 2 Арматурный каркас изготоблять при помощи контактной точечной сварки с применением сварочных клещей в соответствии с ГОСТ 14098-91 или путем вязки опоженой стальной проволокой Ø1,2-1,6мм по ГОСТ 3282-74.

					1382-05.Р 03.05 КР.КЖ1-36	
					Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/1Г, 2Г Нижегородской ГЭС	
1	-	Зам. 07-12		05.12		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нрок	Подпись		Дата
Разроб.		Фокеево				11.11
Проверил		Буньковский				11.11
Н. контр.	Мастраков					11.11
Умберг.	Буньковский					11.11
					Каркасы Кр1 ÷ Кр16. Рама Рм1	
						ОАО "Ивэлектронотологк" г. Иваново

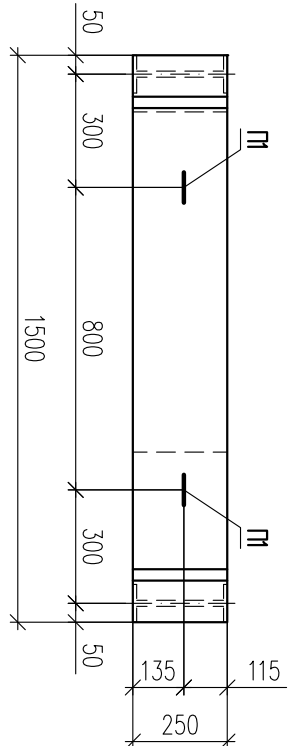
ПМ1 (1:20)



1 – 1 (1:20)

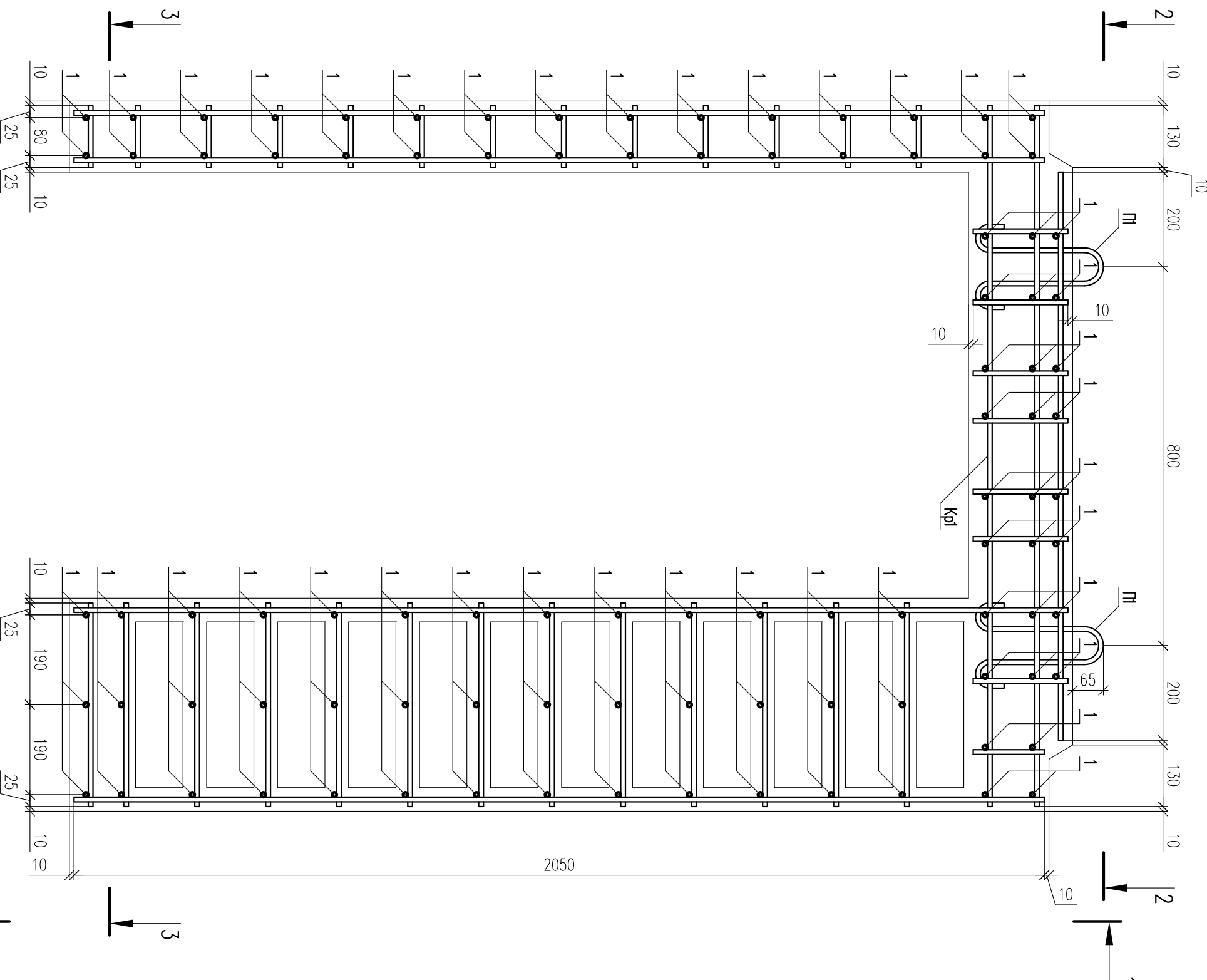


2 – 2 (1:20)

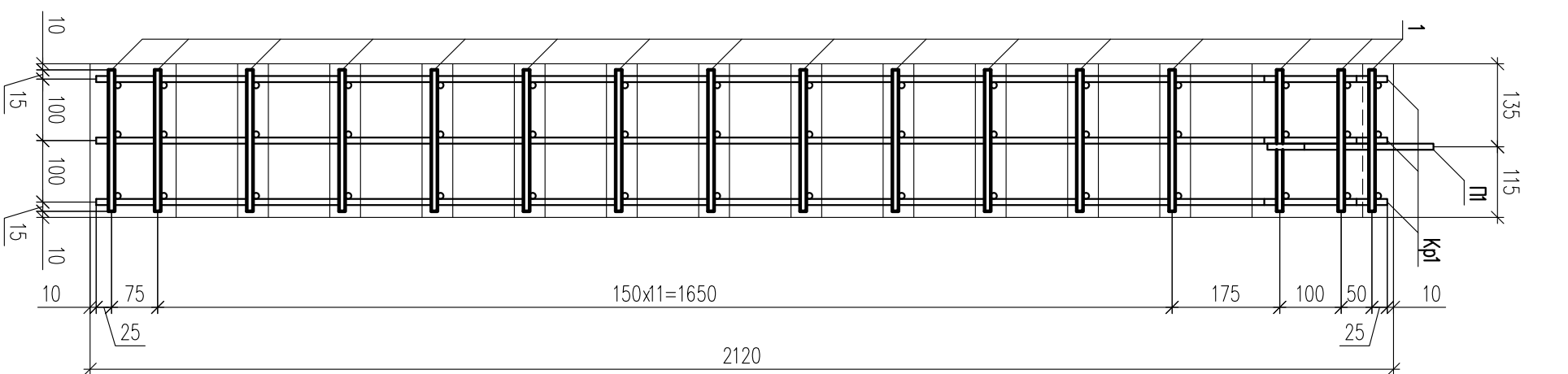


Кр1 (1:10)

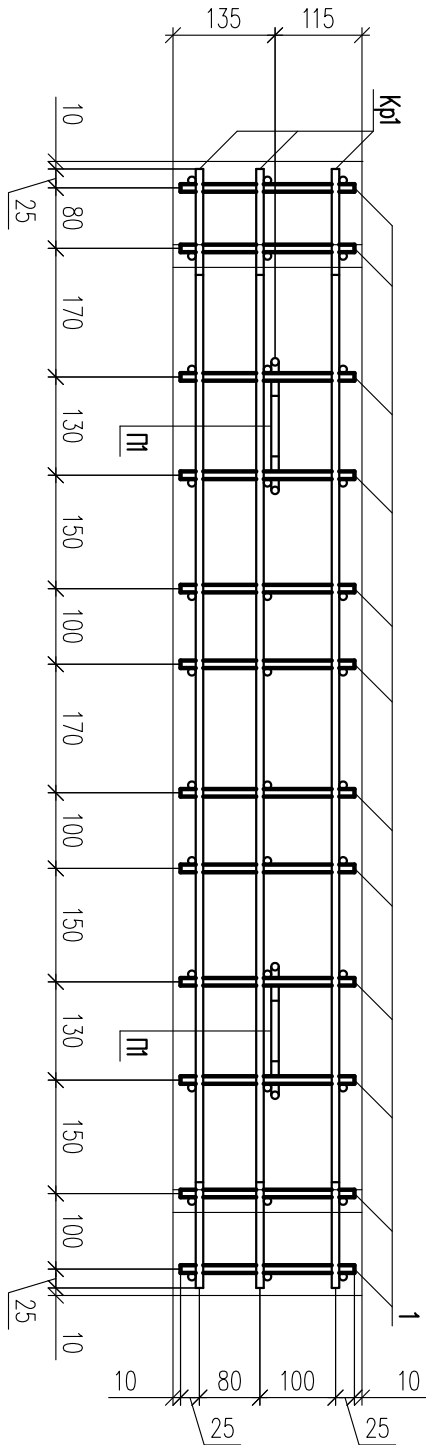
ПМ1 (1:10)  
(спрощенно)



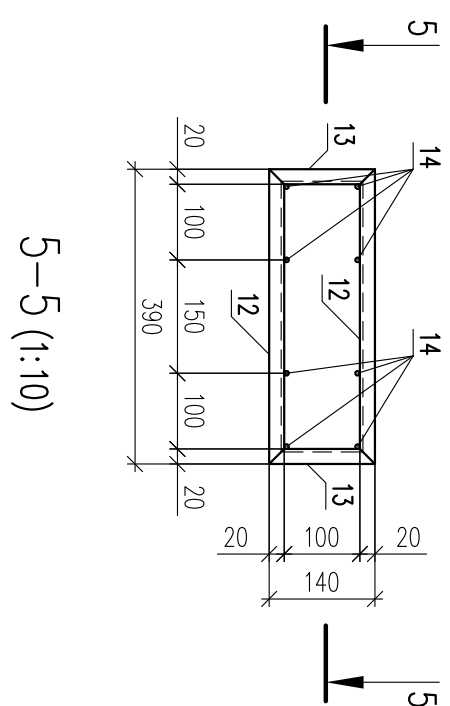
1 – 1 (1:10)  
(спрощенно)



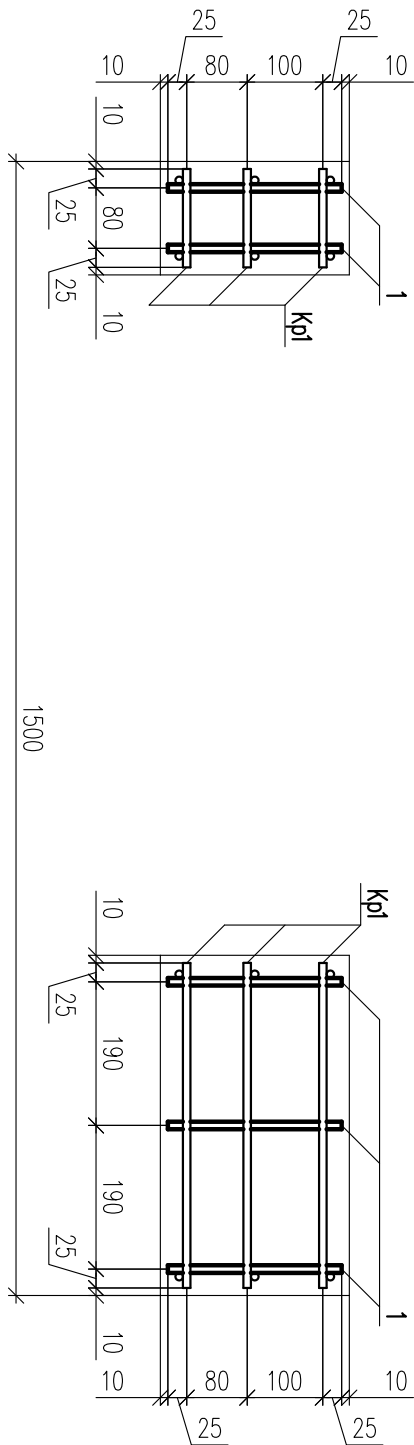
2 – 2 (1:10)  
(спрощенно)



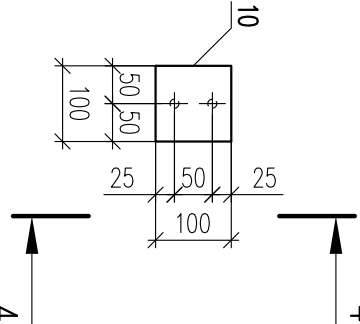
ПМ2 (1:10)



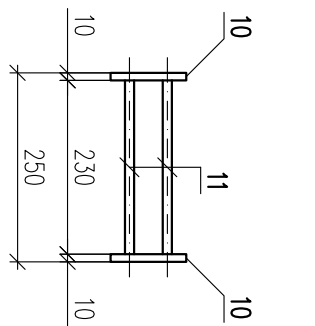
3 – 3 (1:10)  
(спрощенно)



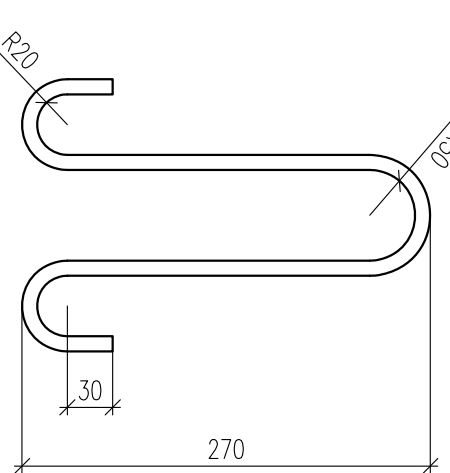
МН3 (1:10)



4 – 4 (1:10)



П1 (1:5)



Марка элемента	Изделия армированные		Изделия закладные				Общий расход	
	Арматура класс АIII	Всего	Арматура класс АIII	Прокат изгиб АIII	СЗ45	Всего		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 27772-88				
	Ø10	Итого	Ø12	Итого	10d100	Итого		
Перевозорка ПМ1	53,87	53,87	1,60	1,60	6,32	6,32	7,92	61,8

Ведомость расхода стали, кг

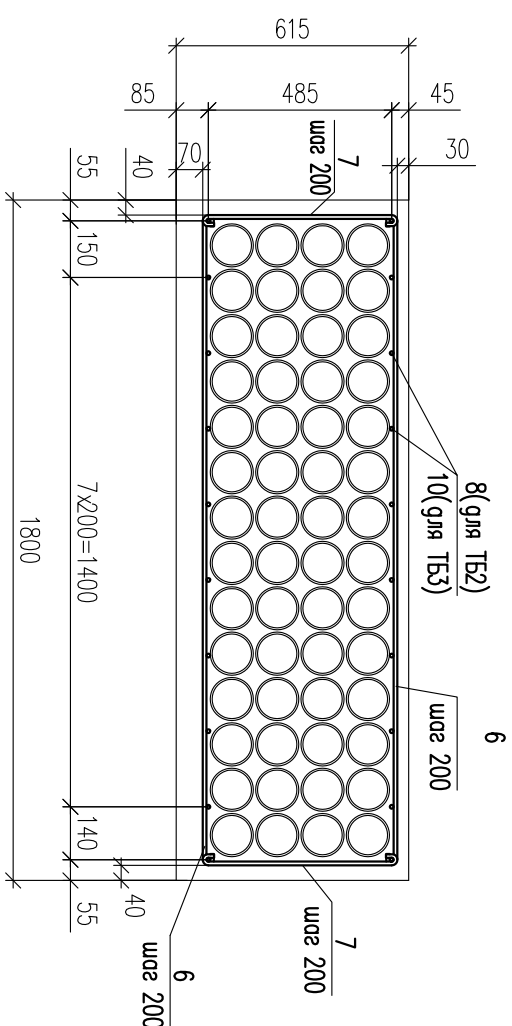
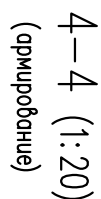
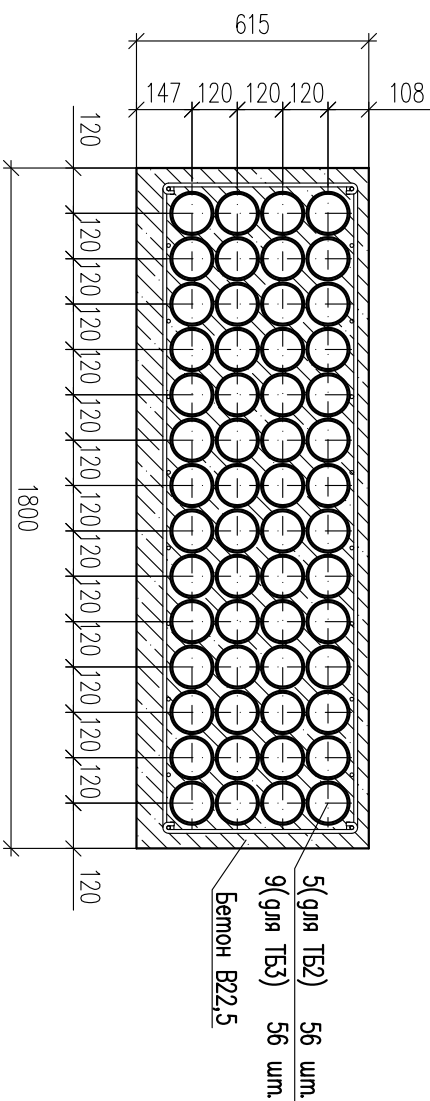
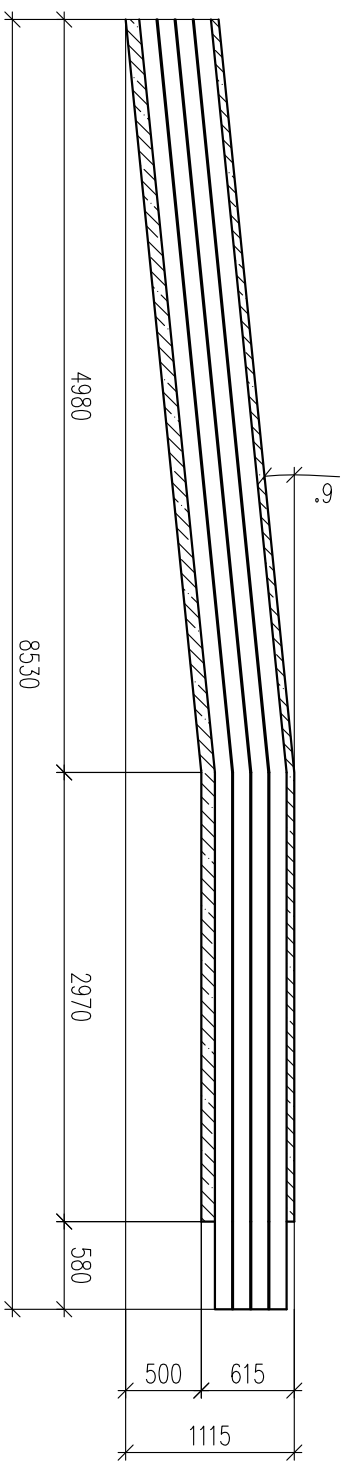
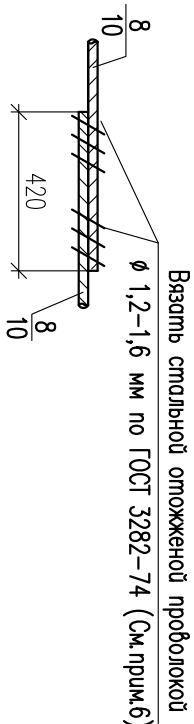
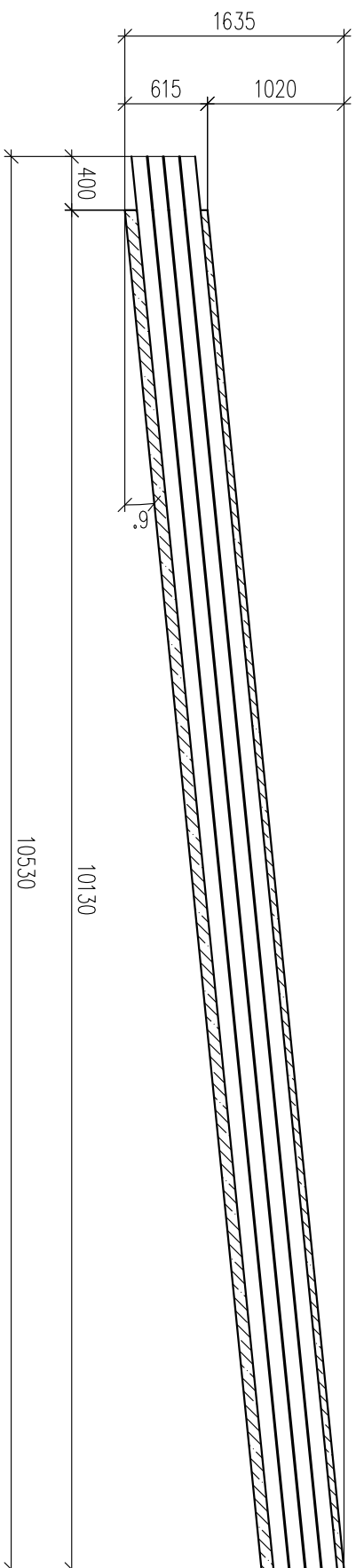
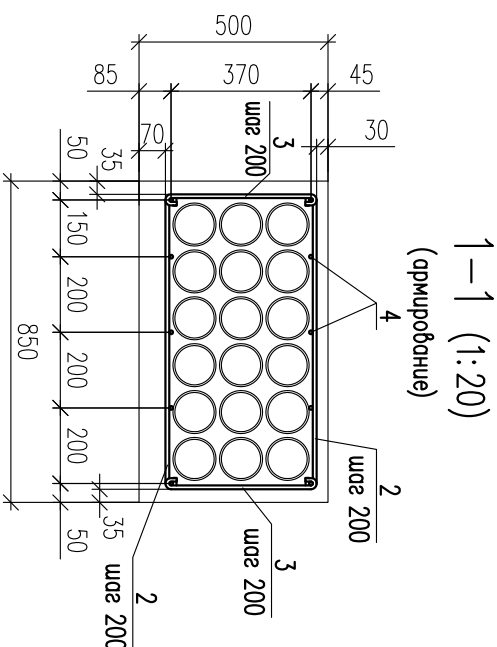
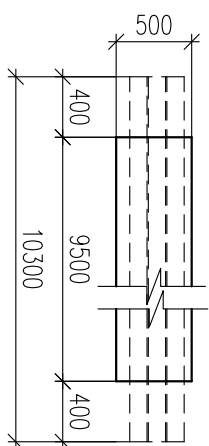
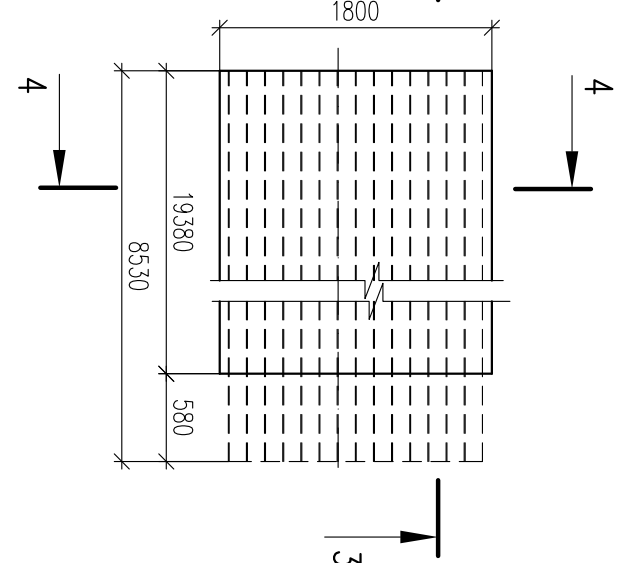
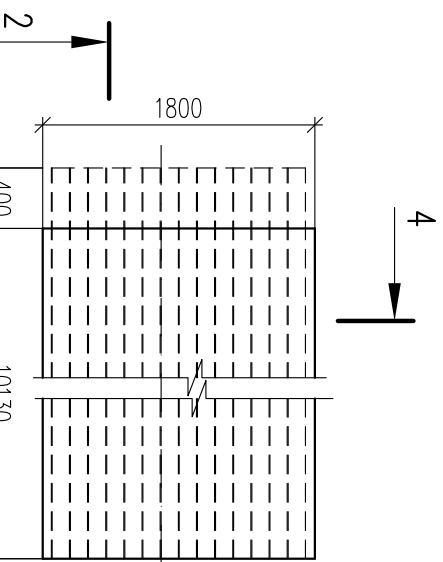
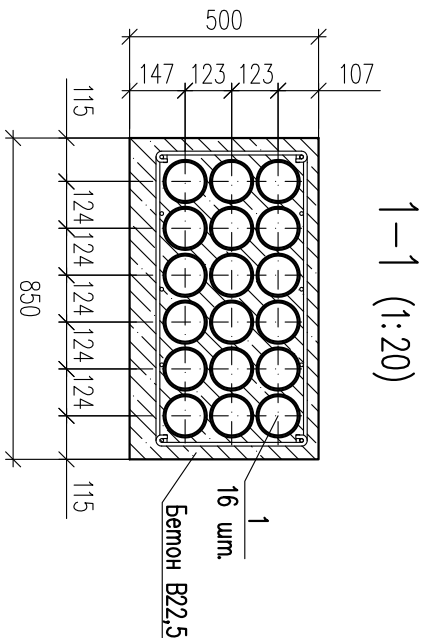
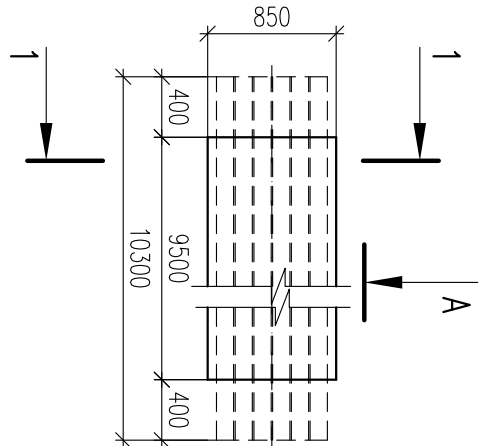
Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч
КЖ	Данный лист	Сборочные единицы	3	13,13	
П3	Данный лист	Корпус листов КЖ	2	0,45	
1	Данный лист	Плита П1	97	0,14	
МН3	Данный лист	Плита П1	97	0,14	
ПМ2	Данный лист	Изделия закладные МН3	4	1,98	
		Ремки РМ2	12	3,64	
		Материалы	0,3		
		Бетон В25, F75			
		Кр1			
2		ПМ3			
3		ПМ3			
4		ПМ3			
5		ПМ3			
6		ПМ3			
7		ПМ3			
8		ПМ3			
9		ПМ3			
10		ПМ3			
11		ПМ3			
12		ПМ3			
13		ПМ3			
14		ПМ3			

Примечания  
1. Общие данные и условия см. 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
2. Общая спецификация элементов см. на листе 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
3. Проект для провоза кабелей обрешетки рамы РМ2.  
4. Все небыстроизменяемые материалы покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
5. Старый элемент покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
6. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
7. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
8. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
9. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
10. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
11. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
12. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
13. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
14. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.  
15. После выполнения работ по устройству покрытия см. в 1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-01.

1382-05.Р.03.05.КР.КЖ-37					
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 21					
Нижегородской ТЭС					
Изм.	Кол-во	Листов	Подпись	Дата	
Ввод	Монтаж	Монтаж	Монтаж	Монтаж	
Пробур	Бурение	Бурение	Бурение	Бурение	
Н. контр.	Монтаж	Монтаж	Монтаж	Монтаж	
Итого	Бурение	Бурение	Бурение	Бурение	
Перевозорка монолитной ПМ1, Изделия закладные МН3, Ремки РМ2					
ОАО "Ижевсктрансстрой"					



Трубный блок ТБ1 (1:50)



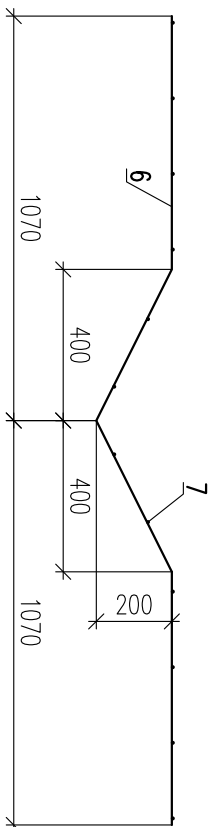
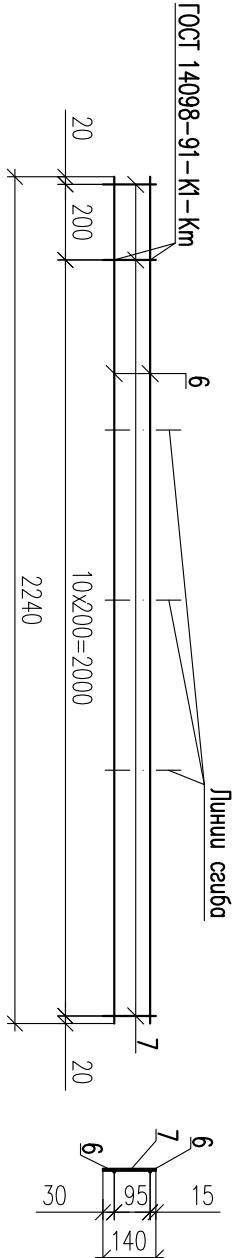
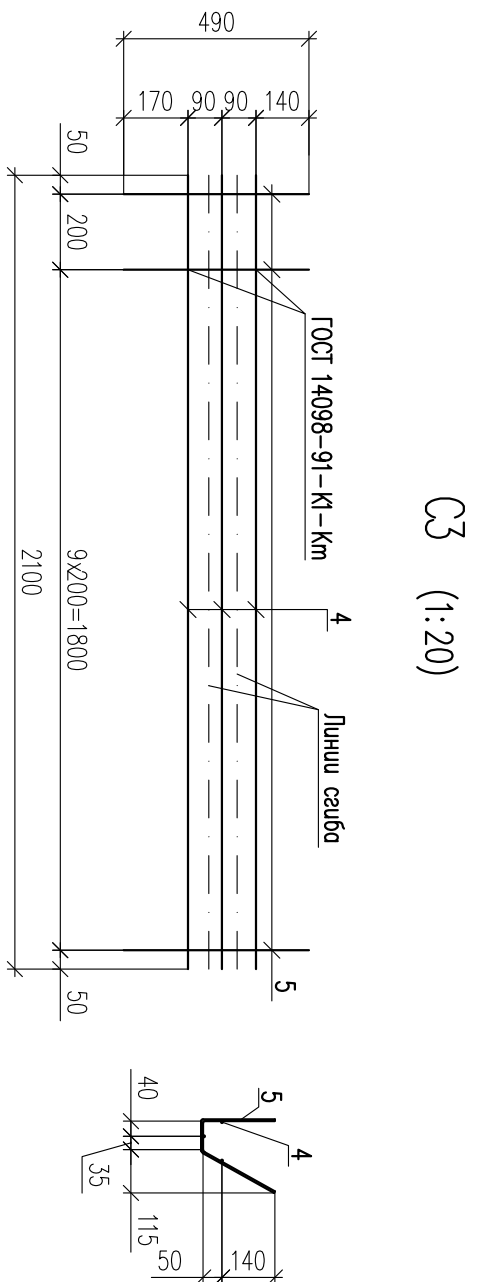
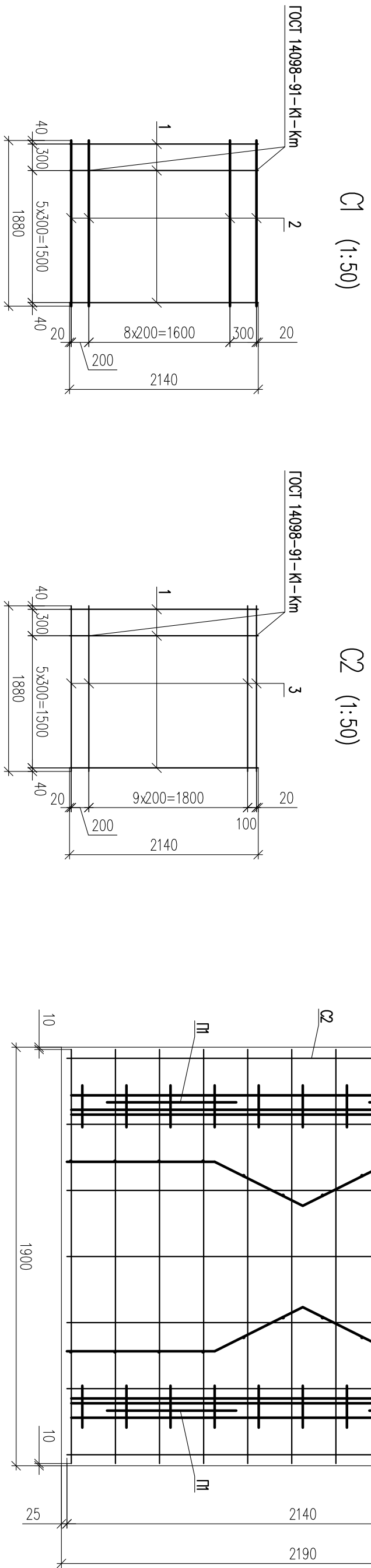
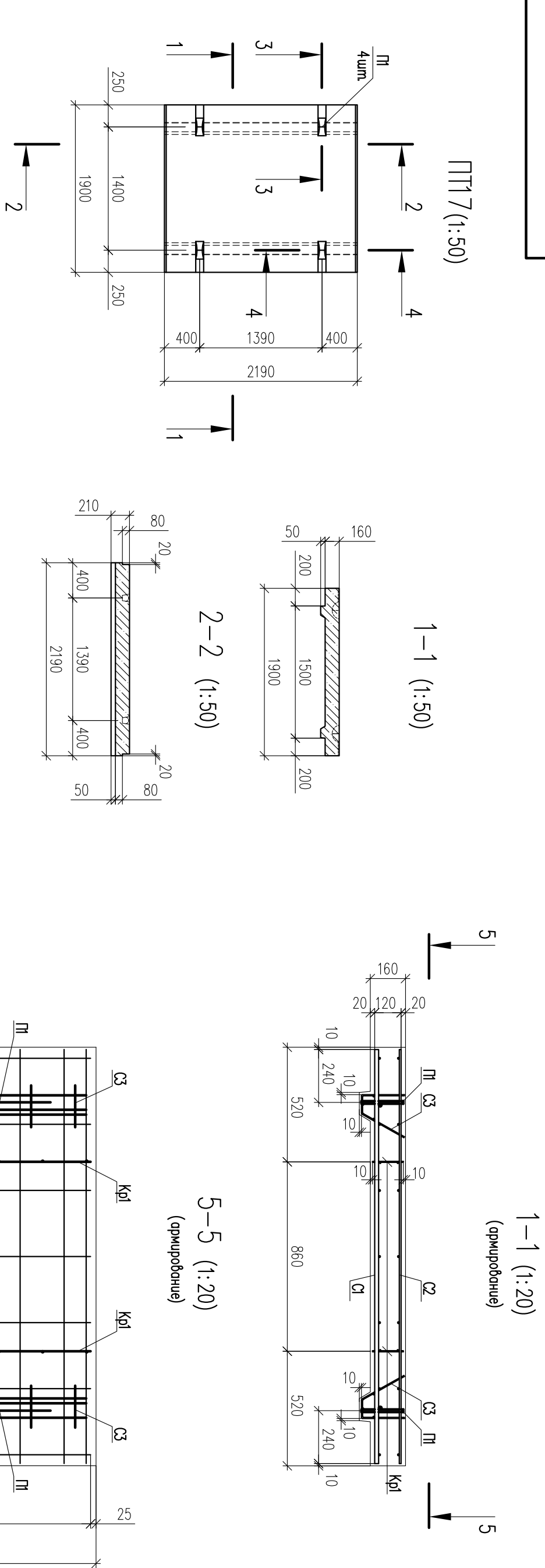
Площ.	Зона
2	$\begin{array}{c} \text{---} 750 \text{---} \\ 40 \qquad 40 \end{array}$
3	$\begin{array}{c} \text{---} 370 \text{---} \\ 40 \qquad 40 \end{array}$
6	$\begin{array}{c} \text{---} 1720 \text{---} \\ 40 \qquad 40 \end{array}$
7	$\begin{array}{c} \text{---} 515 \text{---} \\ 40 \qquad 40 \end{array}$

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из.	Примеч.
		Трубный блок ТБ1			
		Демолу			
1		Труба 114х5 II ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=10300	18	117,8	
2		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=830	94	0,5	
3		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=450	94	0,3	
4		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=9450	10	5,8	
		Материалы			
		Бетон В22,5	2,5		м³
		Трубный блок ТБ2			
		Демолу			
5		Труба 114х5 II ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=10600	56	142,4	
6		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=1800	100	1,1	
7		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=595	100	0,4	
8		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=10100	20	6,2	
		Материалы			
		Бетон В22,5	5,5		м³
		Трубный блок ТБ3			
		Демолу			
9		Труба 114х5 II ГОСТ 10704-91 В-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=8550	56	114,9	
6		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=1800	80	1,1	
7		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=595	80	0,4	
10		10 А-III ГОСТ 5781-82 L=7900	20	4,9	
		Материалы			
		Бетон В22,5	4,3		м³

[illegible]

Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ17

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кз	Примеч.
		Сборочные единицы			
С1	Донный лист	Сетка С1	1	47,8	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	14,1	
С3	Донный лист	Сетка С3	2	1,7	
Кр1	Донный лист	Каркас плоский Кр1	2	0,9	
		Изделия			
П1	1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-11	Плита П1	4	1,15	
		Материалы			
		Бетон В25; Г75; W4	0,7		м³
1		<u>С-1</u>			
		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82	7	0,85	
2		Ø18-A-III ГОСТ 5781-82	11	3,8	
		<u>С-2</u>			
1		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82	7	0,85	
3		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82	11	0,74	
		<u>С-3</u>			
4		Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	3	0,3	
5		Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	11	0,07	
		<u>Кр1</u>			
6		Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	2	0,32	
7		Ø5-Bр-1 ГОСТ 5781-82	12	0,02	



Верхность расхода сталл, кг

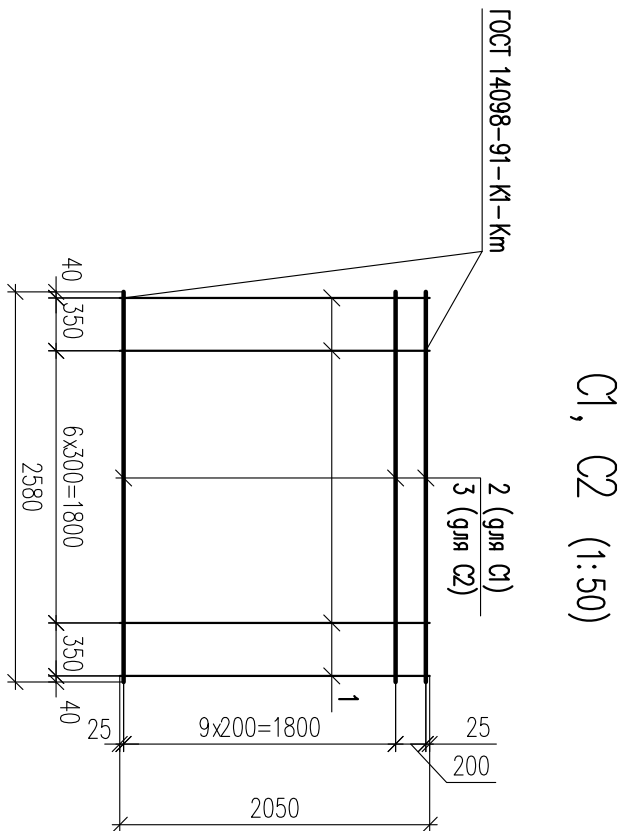
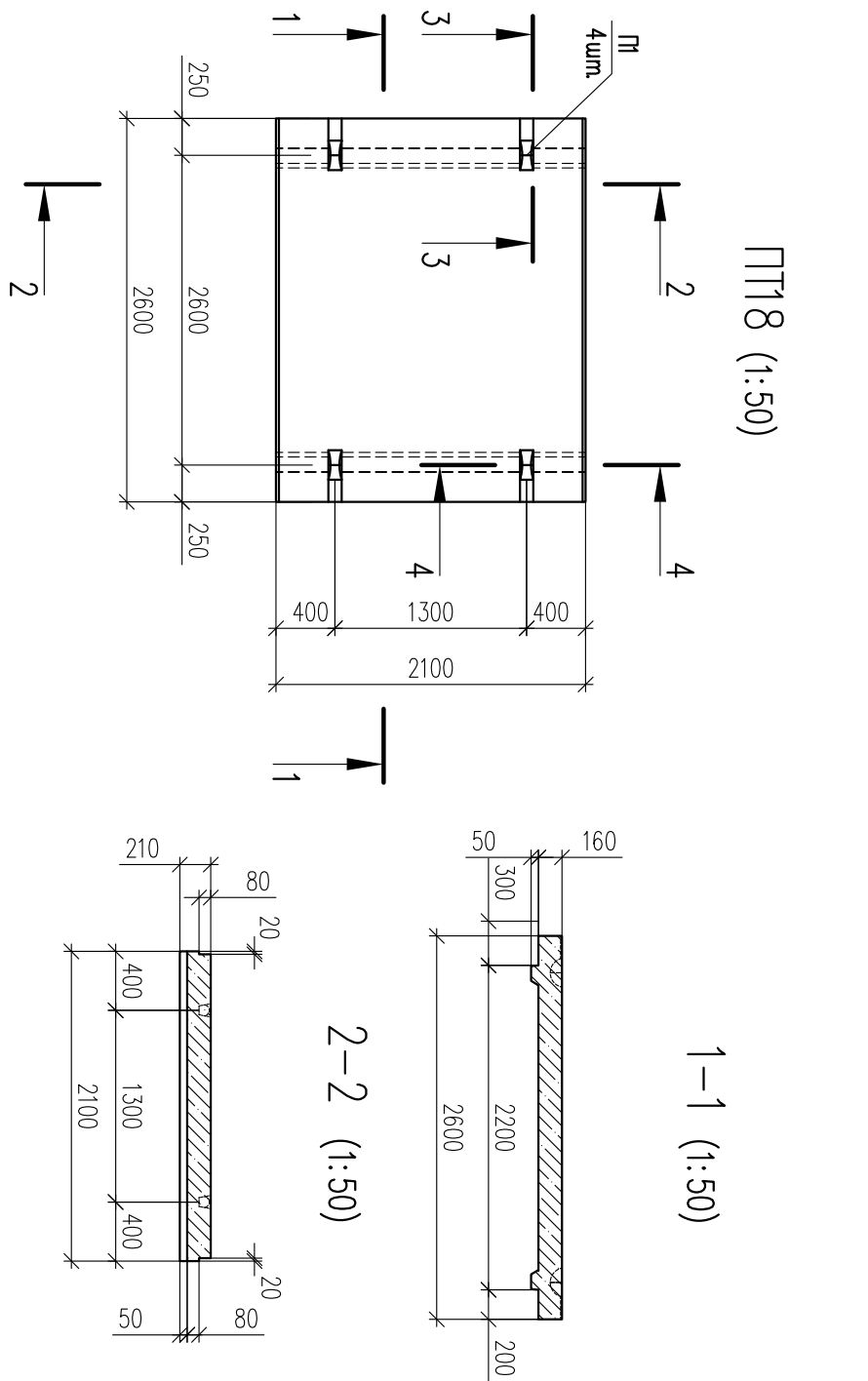
Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	Вр-I		А-III			ГОСТ 5781-82		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	Ø5	Итого	Ø8	Ø12	Ø18			
Плита ПТ17	5,2	5,2	20,1	4,6	41,8	66,5	71,7	71,7

- Примечания
- Общие гонные и укзання см. 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-0Д.
  - Общая спецификация элементов туннеля приобреено на листе 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-01.
  - Сечения 3-3, 4-4 скопиреть на листе 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-11.
  - Армирование плиты перекрытия предусмотрено сборными сетками и плоскими каркасами, объединенными в объемный каркас при помощи контактной точечной сборки с применением сборных кляшей или вязальной проволоки.
  - Защитный слой нижних стержней плиты перекрытия обеспечивать прокладками из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней - фиксаторами-каркасами Кр1.

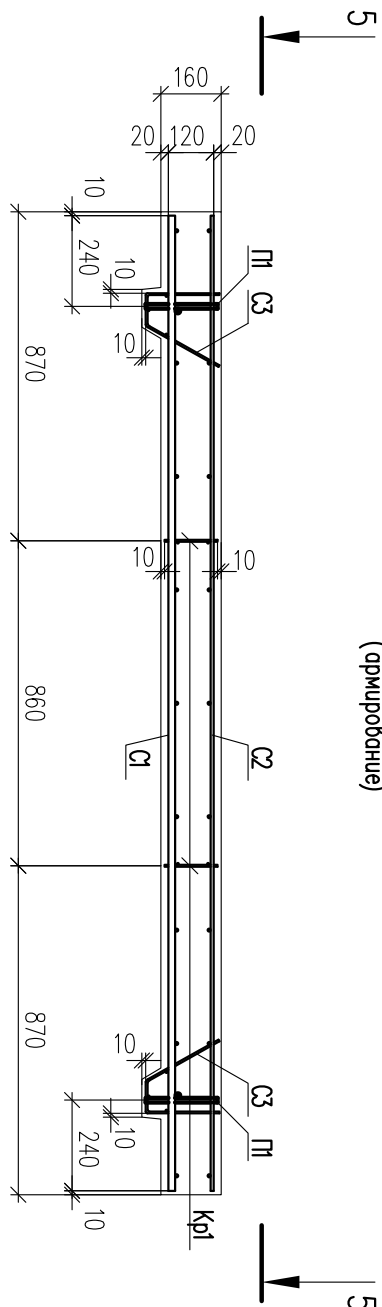
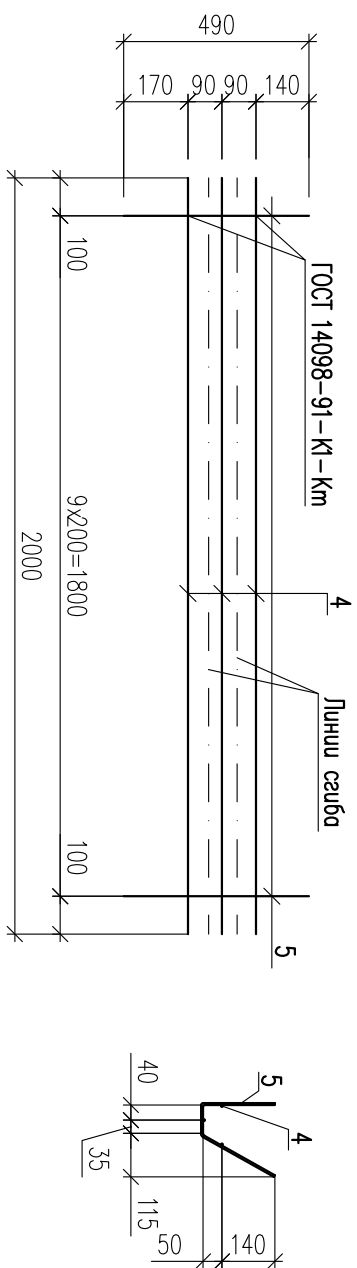
Инв.№.N подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№.N

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-40					
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/1Г, 2Г					
Нижегородской ГЭС					
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Кабельный туннель				Склад	Лист
				Р	
Плита перекрытия ПТ17				ОАО "Ижевсктрондолог" г. Ижевск	
И. контр.	Мастраков		11.11		
Утверд.	Буньковский		11.11		

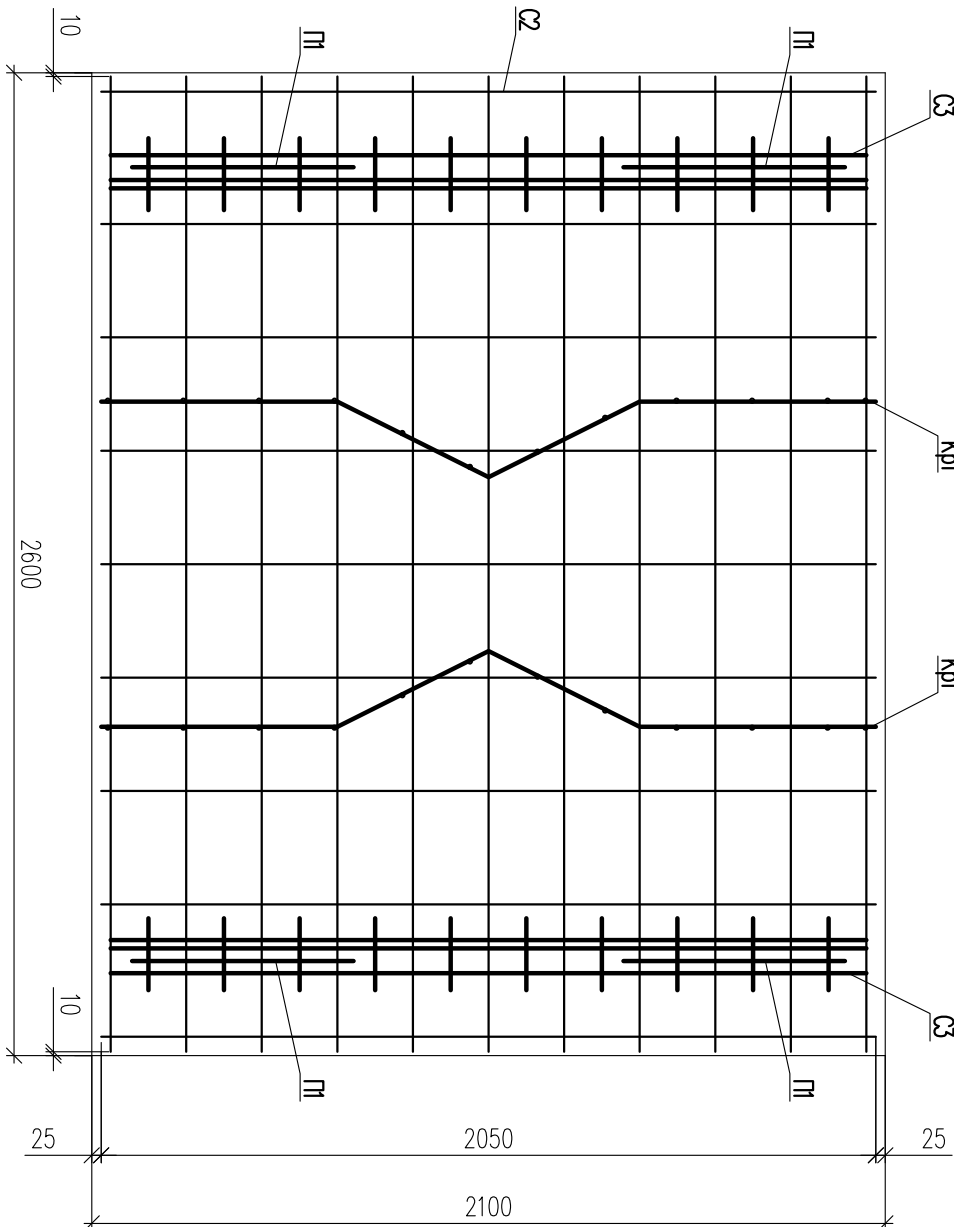




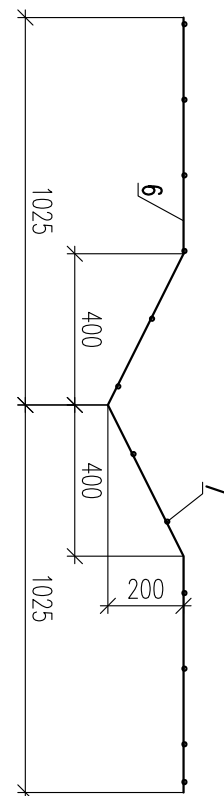
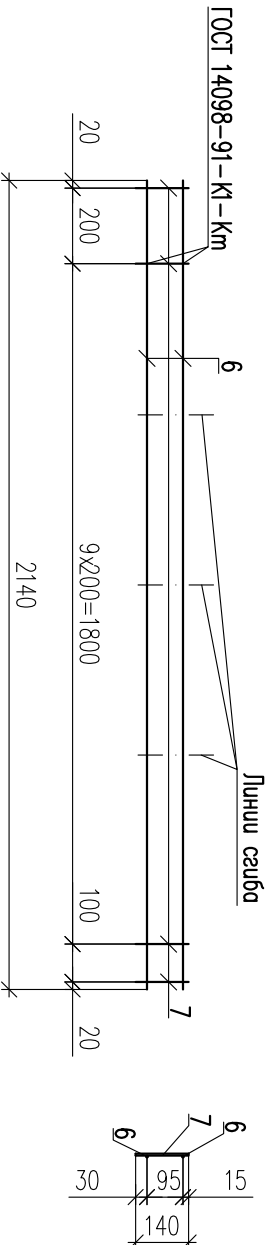
С3 (1:20)



5-5 (1:20)  
(армирование)



Кр1 (1:20)



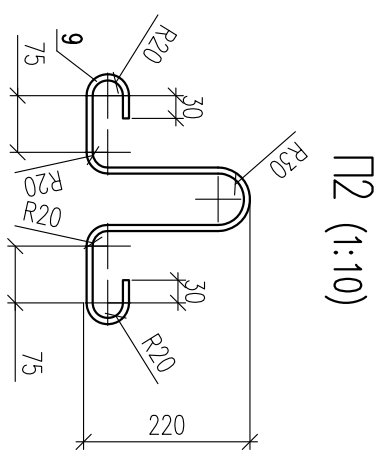
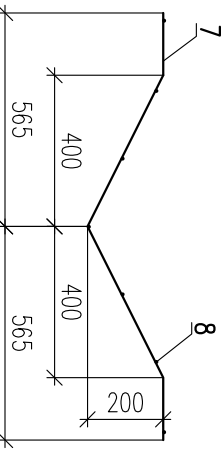
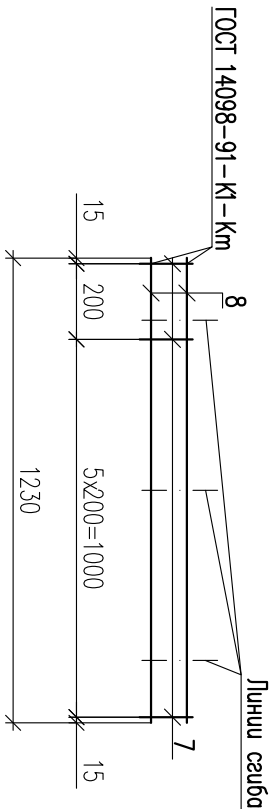
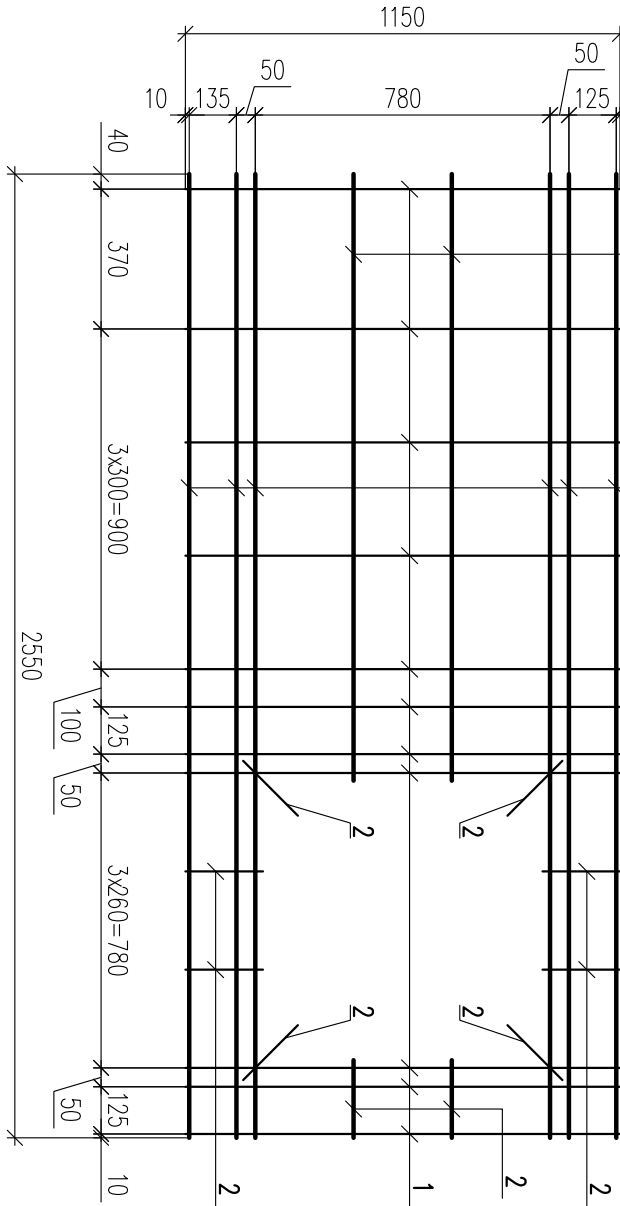
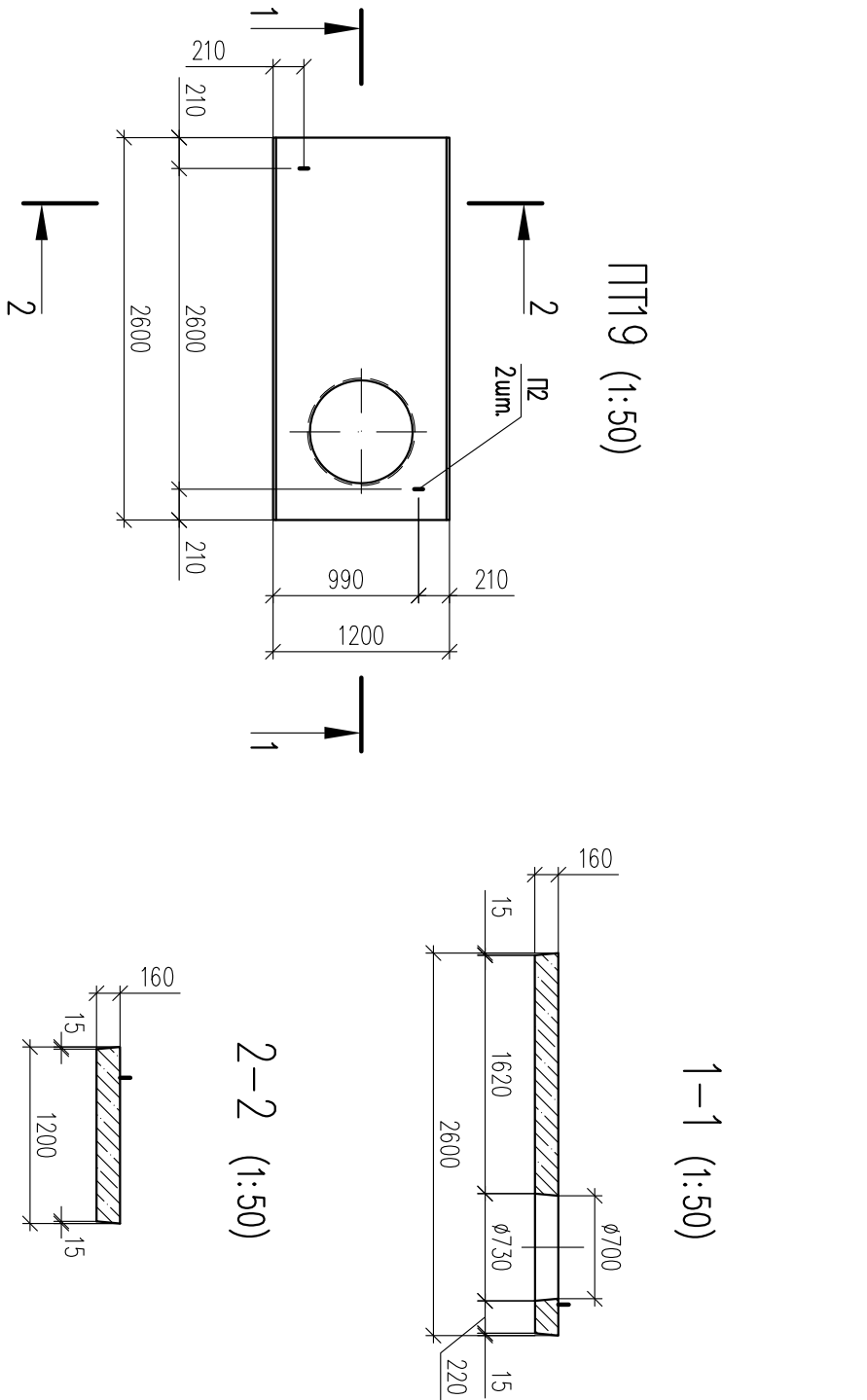
Марка элемента	Изделия армирующие							Общий расход
	Арматура класса						Всего	
	Вр-I		А-III					
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82					
	Ø5	Итого	Ø8	Ø12	Ø18	Итого		
Плита ПТ18	4,1	4,1	25,6	4,6	57,2	87,4	91,5	91,5

Вероятность расхода сталл, кг

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кз	Примеч.
		Сборочные единицы			
С1	Донный лист	Сетка С1	1	64,5	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	18,3	
С3	Донный лист	Сетка С3	2	1,6	
Кр1	Донный лист	Каркас плоский Кр1	2	0,9	
		Изделия			
П1	1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-11	Плита П1	4	1,15	
		Материалы			
		Бетон В25; Г75; W4	0,9		м³
1		С-1			
		φ8-А-III ГОСТ 5781-82	9	0,81	
2		φ18-А-III ГОСТ 5781-82	11	5,2	
		С-2			
1		φ8-А-III ГОСТ 5781-82	9	0,81	
3		φ8-А-III ГОСТ 5781-82	11	1,0	
		С-3			
4		φ5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	3	0,3	
5		φ5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	10	0,07	
		Кр1			
6		φ5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	2	0,31	
7		φ5-Вр-1 ГОСТ 5781-82	12	0,02	

- Примечания
- 1 Общие данные и указания см. 1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-01.
  - 2 Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-01.
  - 3 Сечения 3-3, 4-4 скопировать на листе 1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-11.
  - 4 Армирование плиты перекрытия предусмотрено сборными сетками и плоскими каркасами, объединенными в объемный каркас при помощи комбинированной точечной сборки с применением сборных кляшек или вязальной проволоки.
  - 5 Защитный слой нижних стержней плиты перекрытия обеспечивать прокладками из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней - фиксаторами-каркасами Кр1.

							1382-05.Р.03.05. КР.КЖ-41
							Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 21
							Нижегородской ГЭС
2	-	№д. 23-12	06.12				
Изм. Кол.уч.	Лист	№д. 06.12	06.12				
Разработ	Фокеева	Продис	Дима				
Проберил	Буньковский	11.11	11.11				
И. контр.	Мастраков	11.11	11.11				
Утверд.	Буньковский	11.11	11.11				
							Плита перекрытия ПТ18
							ОАО "Исэлектрополго"
							г. Иваново



Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кз	Примеч.
Сборочные единицы					
C1	Донный лист	Сетка C1	1	50,1	
C2	Донный лист	Сетка C2	1	20,3	
Kp1	Донный лист	Каркас плоский Kp1	2	0,5	
Изделия					
П2	Донный лист	Лента П2	2	0,3	
Материалы					
		Бетон В25; Ф75; И4	0,45		м³
С-1					
1		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=1150	11	0,45	
2		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=205	10	0,81	
3		Ø18-A-III ГОСТ 5781-82 L=2550	6	5,1	
4		Ø18-A-III ГОСТ 5781-82 L=1605	2	3,2	
C-2					
1		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=1150	11	0,45	
2		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=205	10	0,81	
5		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=2550	6	1,0	
6		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=1605	2	0,63	
Kp1					
7		Ø5-Bp-1 ГОСТ 5781-82 L=1230	2	0,18	
8		Ø5-Bp-1 ГОСТ 5781-82 L=140	7	0,02	
9		Ø8-A-III ГОСТ 5781-82 L=660	1	0,3	

- Примечания
- Общие гонные и указания см. 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-0Д.
  - Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-01.
  - Сечения 3-3, 4-4 скопировать на листе 1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-11.
  - Армирование плиты перекрытия предусмотрено сборными сетками и плоскими каркасами, объединенными в объемный каркас при помощи контактной точечной сборки с применением сборных кляшек или вязальной проволоки.
  - Защитный слой нижних стержней плиты перекрытия обеспечивать прокладками из цементно-песчаного раствора М150, верхних стержней - фиксаторами-каркасами Кр1.

Ведомость расхода сталей, кг

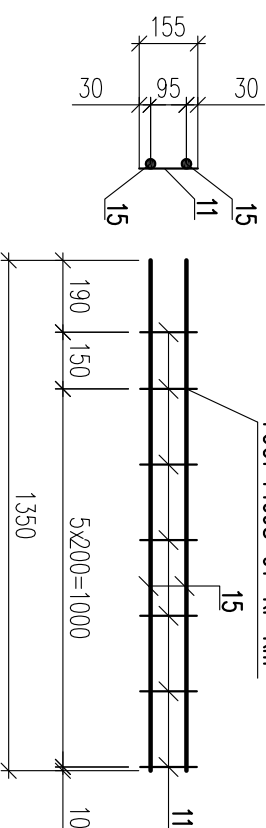
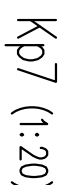
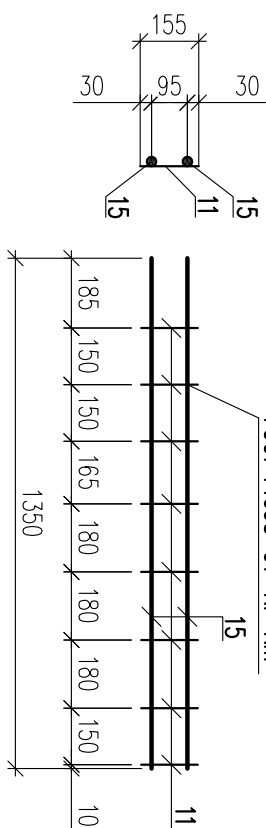
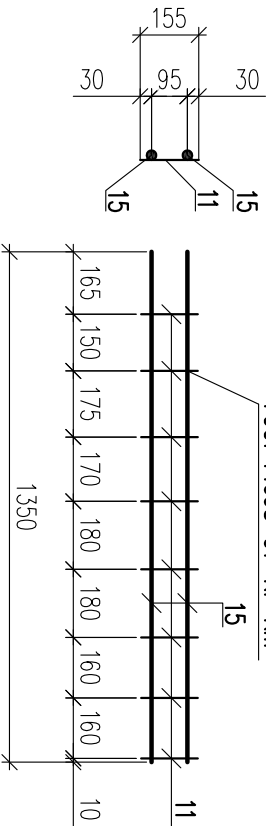
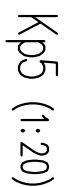
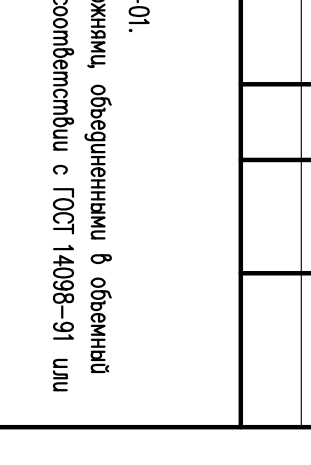
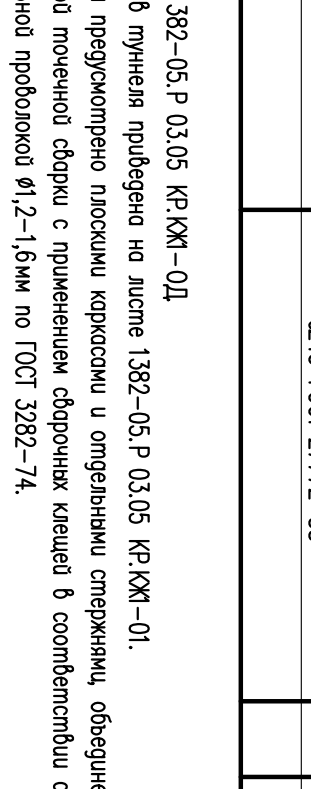
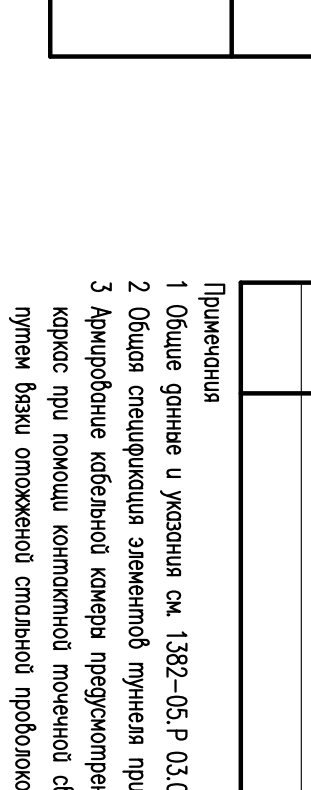
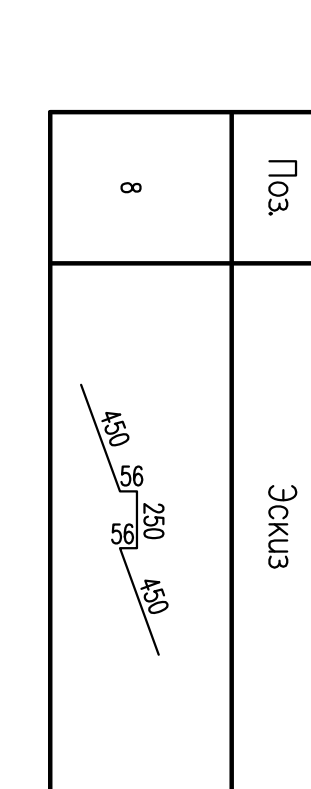
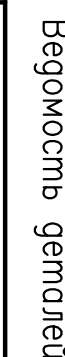
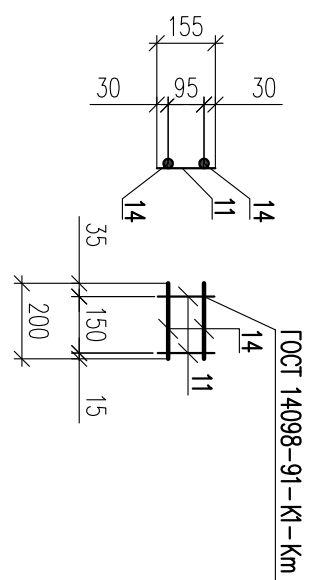
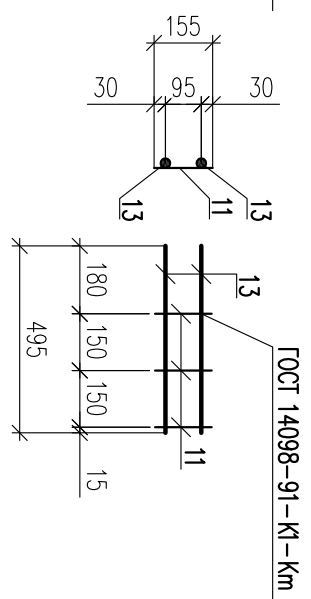
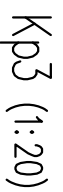
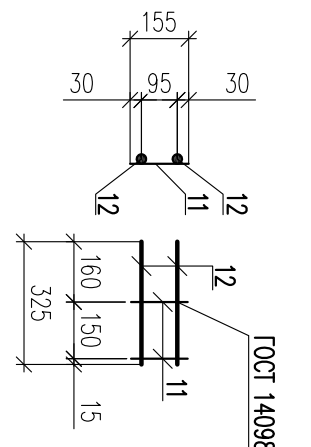
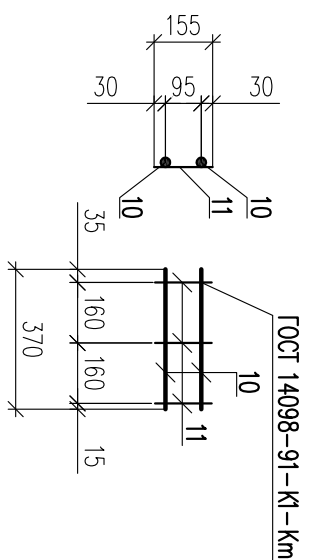
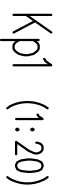
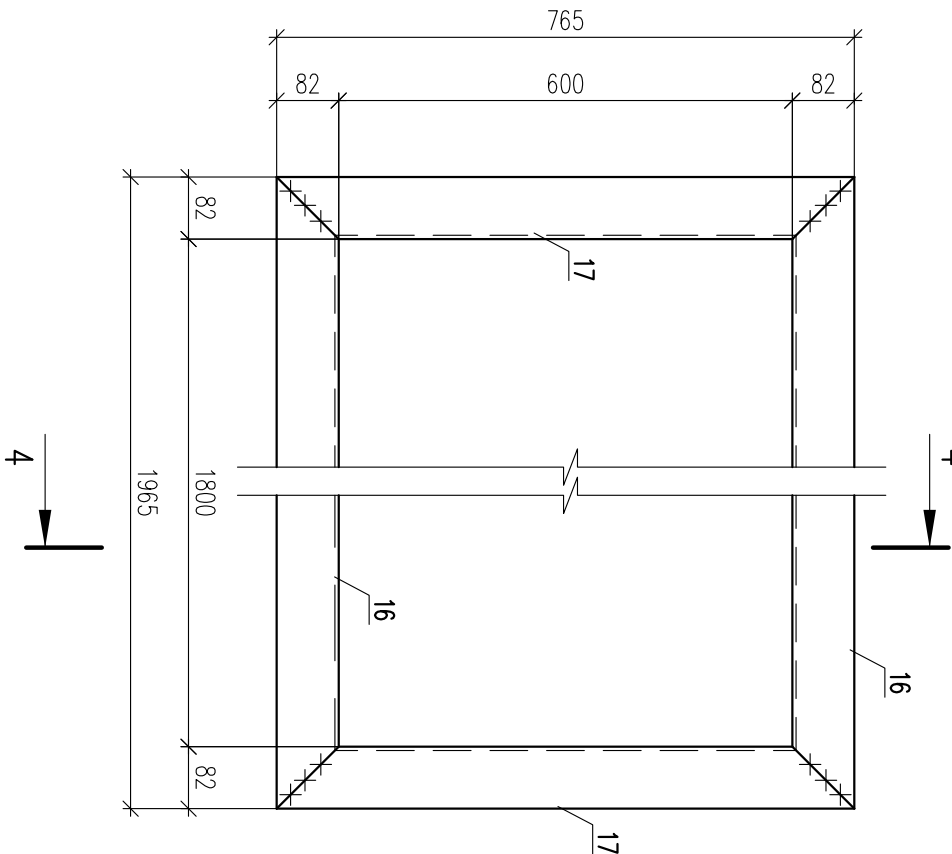
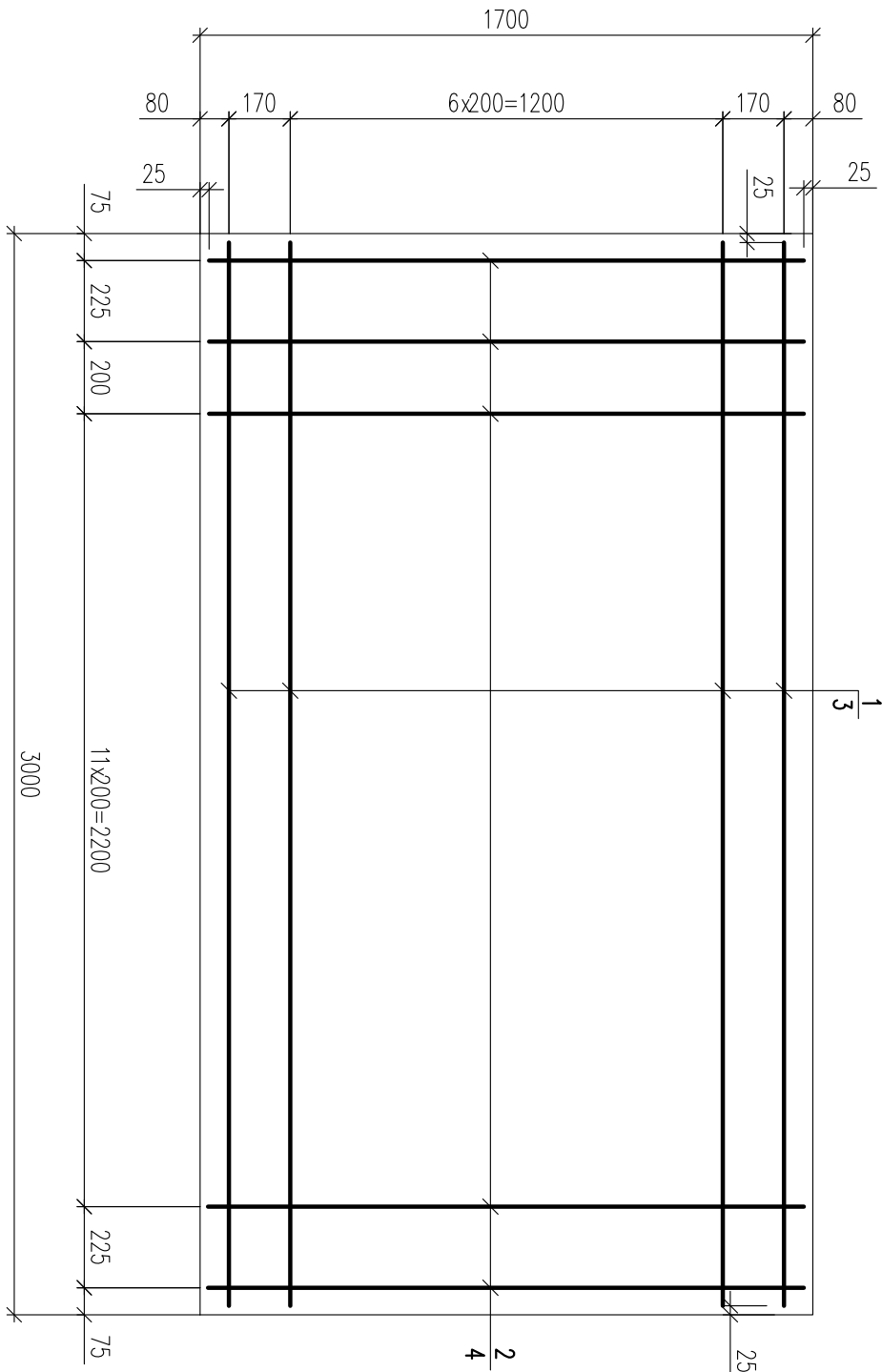
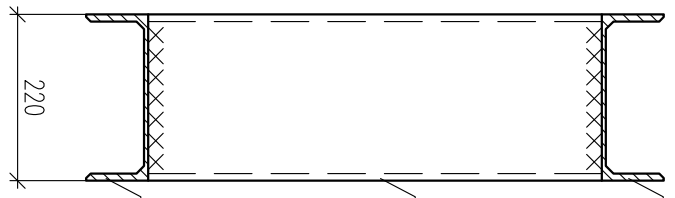
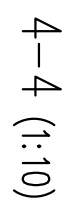
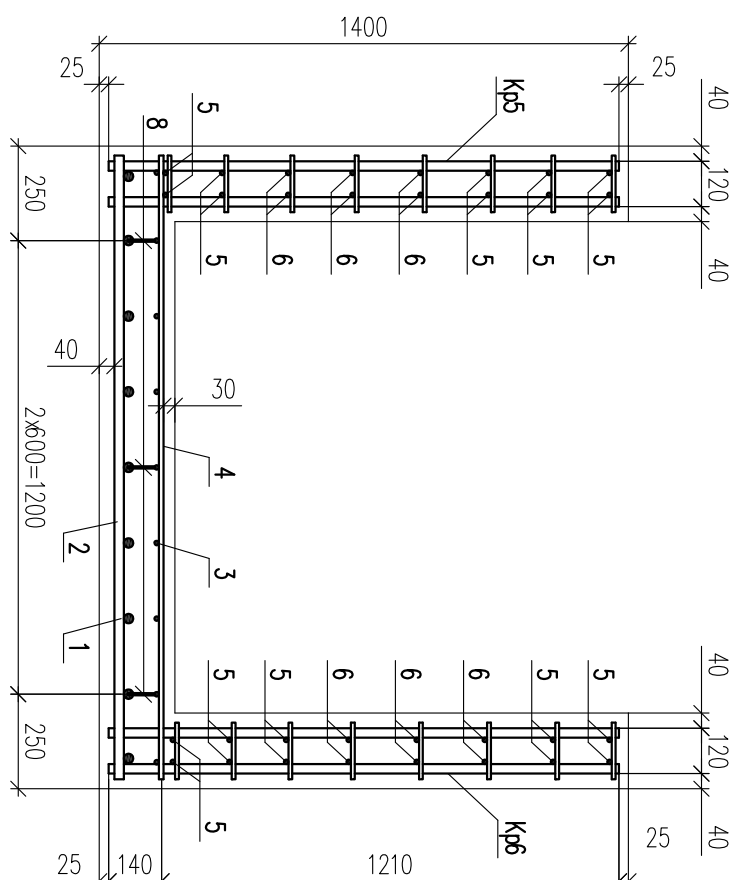
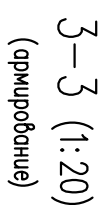
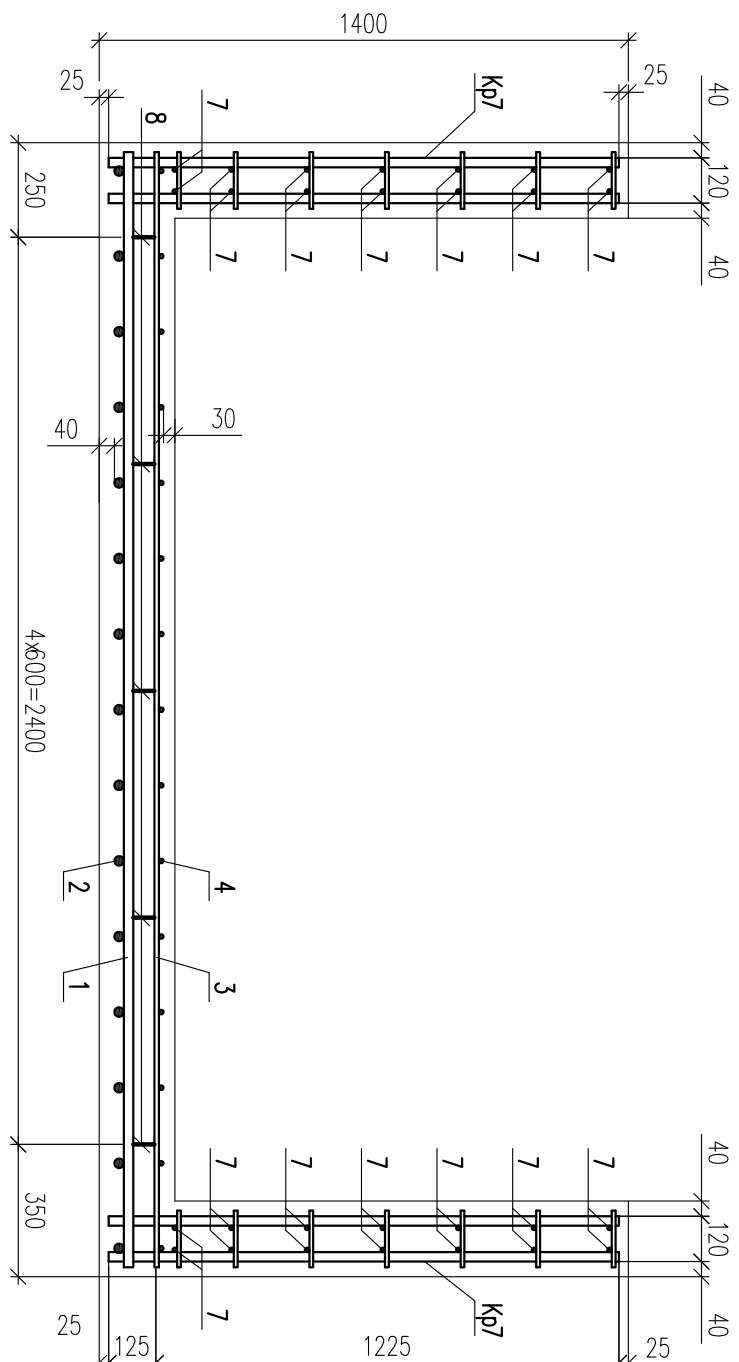
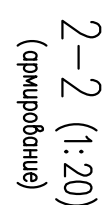
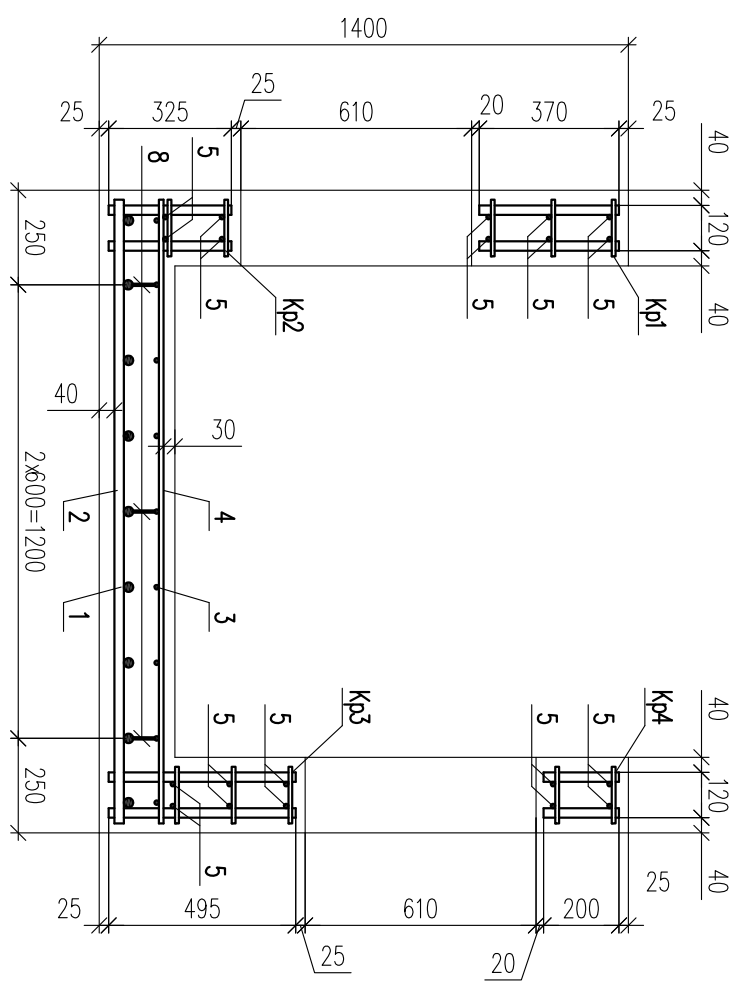
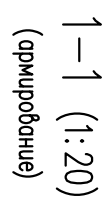
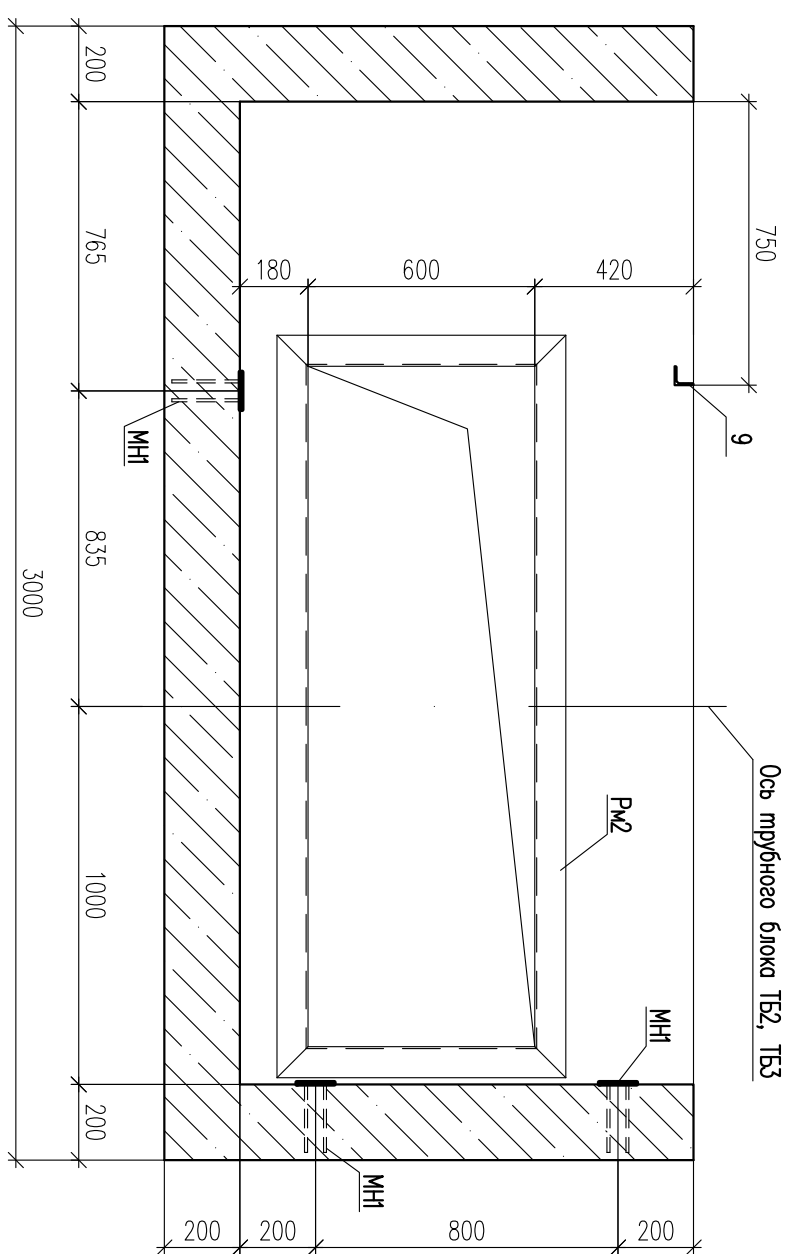
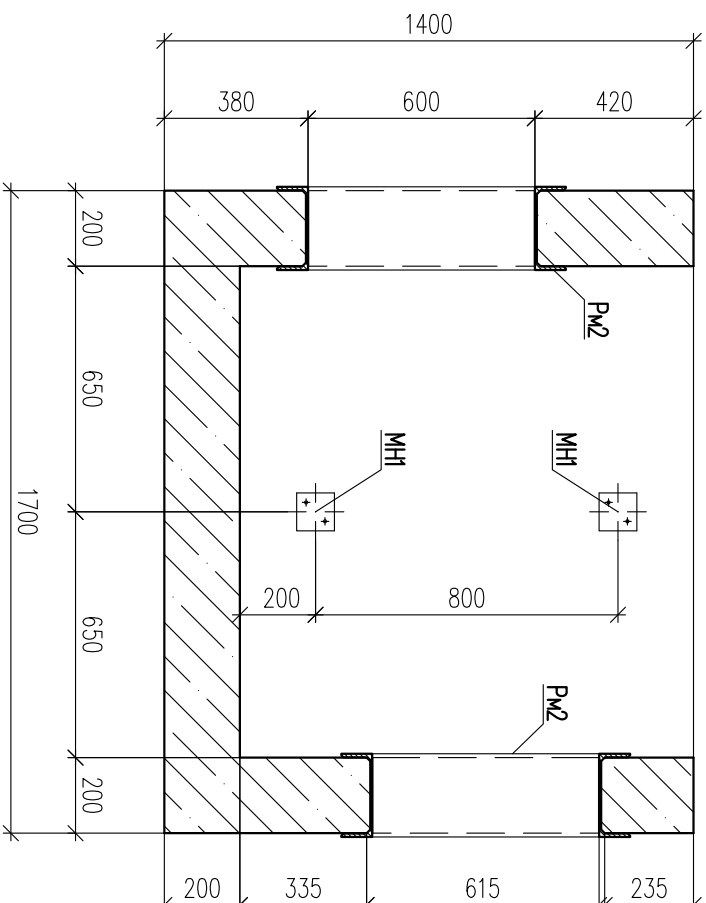
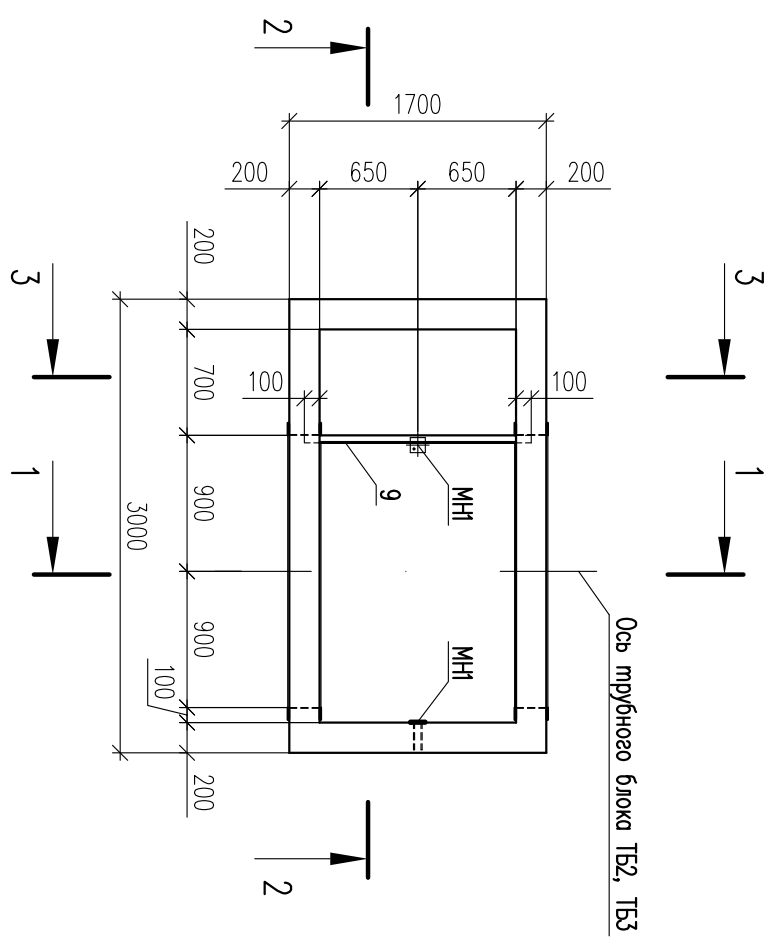
Изделия армируемые		Общий расход				
Арматура класса						
Вр-I		А-III				
ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
Ø5	Итого	Ø8	Ø18	Итого		
Плита ПТ19	1,0	1,0	34,0	37,0	71,0	72,0

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-42			
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 2Т			
Нижегородской ГЭС			
2	Наб.	23-12	06.12
Кам.	Код.уч.	Лист	Продолж.
Разраб.	Фокеева	11.11	11.11
Проберил	Буньковский	11.11	11.11
И. контр.	Мастраков	11.11	11.11
Утв.верд.	Буньковский	11.11	11.11
Плита перекрытия ПТ19			
Конструктивные и объемно-планировочные решения. Кабельный туннель			
Р			
Лист			
Листов			



Кабельная камера КК2 (1:50)



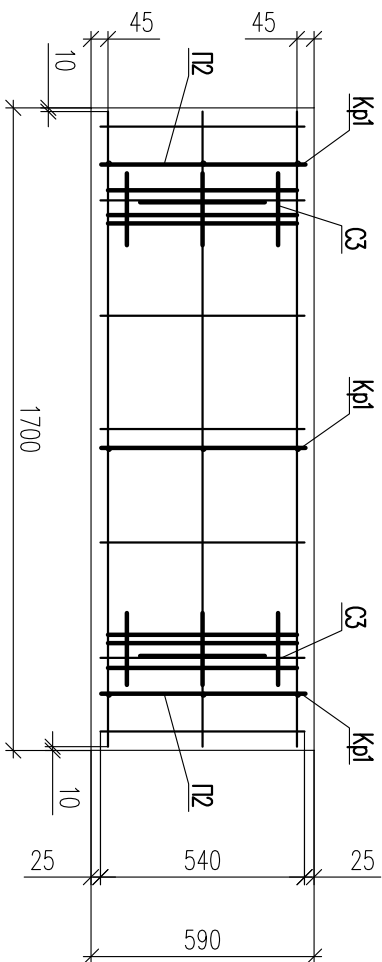
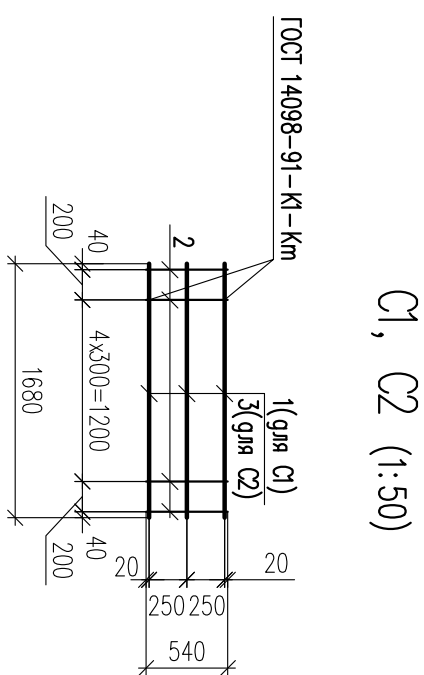
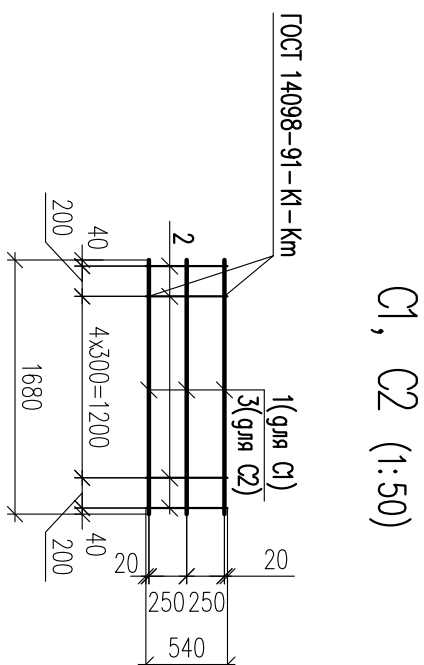
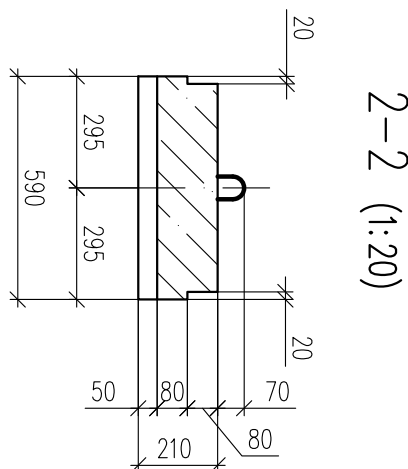
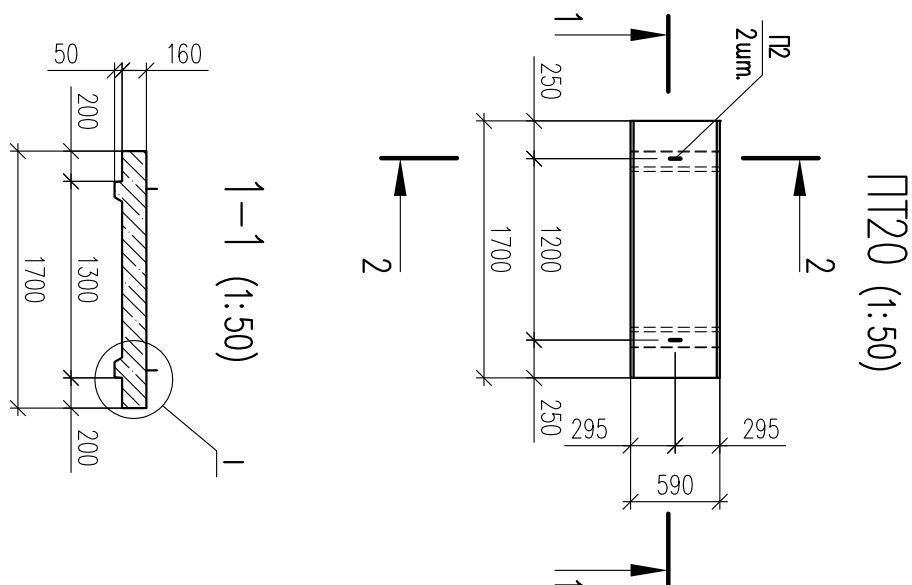
Марка завеломо	Игелуна завокуле				Игелуна орокуле				Обурут покою
	Ппокам моку		Ппоампи		Апуампи моку				
	СЗ45		А-III		А-III				
	ТООТ 27772-88		ТОО 538-86		ТООТ 5181-82				
	Е220		Имзоо		Имзоо				
	98		98		925				
	6400		1160		0,5		116,5		
	1,4		1146		116,0		0,5		
	12,8		186,8		5114		7110		
	7110		827,5						

Поз.	ЗКРУЗ
8	$\begin{array}{r} 450 \\ 99 \\ \hline 450 \end{array}$

Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кв.	Примеч.
		Сборочные единицы			
Кр1	Древня лист	Корпус Кр1	8	3,2	
Кр2	Древня лист	Корпус Кр2	8	2,9	
Кр3	Древня лист	Корпус Кр3	8	4,1	
Кр4	Древня лист	Корпус Кр4	8	1,9	
Кр5	Древня лист	Корпус Кр5	3	11,5	
Кр6	Древня лист	Корпус Кр6	3	11,5	
Кр7	Древня лист	Корпус Кр7	16	11,3	
		Изделия			
МН	1382-05.Р 03.05 КР-КМ-09	Изделие заводное МН	3	0,63	
Рм2	Древня лист	Рамы Рм2	1	114,6	
		Детали			
1		К25 А-III ГОСТ 5781-82	9	11,3	
2		К25 А-III ГОСТ 5781-82	15	6,3	
3		К12 А-III ГОСТ 5781-82	9	2,6	
4		К12 А-III ГОСТ 5781-82	15	1,5	
5		К12 А-III ГОСТ 5781-82	20	2,3	
6		К12 А-III ГОСТ 5781-82	12	1,6	
7		К12 А-III ГОСТ 5781-82	28	1,5	
8		К10 А-III ГОСТ 5781-82 50,6 ГОСТ 6509-93	16	0,8	
9		Узелок К245 ГОСТ 27772-88 Материалы	1	5,7	
		Берны Б25; Г75; М4	2,4		м³
		Кр1			
10		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	1,4	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	3	0,14	
		Кр2			
12		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	1,3	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	2	0,14	
		Кр3			
13		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	1,9	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	3	0,14	
		Кр4			
14		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	0,8	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	2	0,14	
		Кр5			
15		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	5,2	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	8	0,14	
		Кр6			
15		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	5,2	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	8	0,14	
		Кр7			
		Кр1			
15		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	5,2	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	8	0,14	
		Кр2			
15		К25 А-III ГОСТ 5781-82	2	5,2	
11		К12 А-III ГОСТ 5781-82	7	0,14	
		Рм2			
16		Узелок К245 ГОСТ 27772-88 Узелок К245 ГОСТ 27772-88	2	41,3	
17		Узелок К245 ГОСТ 27772-88	2	16,0	

			1382-05.Р 03.05 КР.КМ1 -43		
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/11, 2Т Нужеговского ГЭС					
2	-	144, 23-12	06.12		
Мен. Контр.	Лист	Начек	Подпись	Демко	
Проект	Сметов	<i>В.В. В.</i>			
Продир	Бухаров	<i>В.В. В.</i>			
Конструктивные и общенормативные решения Кабельная гонимая			Сметка	Лист	Листов
Кабельная гонимая КМ2			Р		
И. контр.	Мастерских Бухаров	<i>В.В. В.</i>	11.11		
		<i>В.В. В.</i>	11.11		
ООО "Ижевское-Омское" г. Ижевск					

## Спецификация элементов плиты перекрытия ПТ20



C1, C2 (1:50)


3-3 (1:20)  
(армирование)

Бегомосмь пахогоа смалл, кс

Марка элемента	Изделия арматурные						Общий расход
	Арматура класса				Всего		
	Вр-I		А-III				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
	Ø5	Итого	Ø8	Ø18			
Плита ПП20	1,3	1,3	5,6	10,2	15,8	17,1	17,1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. из.	Примеч.
		Сборочные единицы			
С1	Донный лист	Сетка С1	1	11,6	
С2	Донный лист	Сетка С2	1	3,5	
С3	1382-05, Р 03.05 КР.КМ-13	Сетка С3	2	0,42	
Кр1	1382-05, Р 03.05 КР.КМ-13	Корпус плоский Кр1	2	0,22	
		Изгелгия			
П2	1382-05, Р 03.05 КР.КМ-13	Пемля П2	2	0,37	
		Материалы			
		Бетон В25; Г75; W4	0,2		м <sup>3</sup>
		<u>С-1</u>			
1		Ø18-А-III ГОСТ 5781-82	3	3,4	
2		Ø8-А-III ГОСТ 5781-82	7	0,2	
		<u>С-2</u>			
2		Ø8-А-III ГОСТ 5781-82	7	0,2	
3		Ø8-А-III ГОСТ 5781-82	3	0,7	

- Применения
- 1 Общие данные и указания см. 1382–05.Р 03.05 КР:КЖ–01Д.
  - 2 Общая спецификация элементов туннеля приведена на листе 1382–05.Р 03.05 КР:КЖ–01.
  - 3 Сечения 3–3, 4–4 смотреть на листе 1382–05.Р 03.05 КР:КЖ–11.
  - 4 Ардуобонные плиты перекрытия преардуобонно сборными сетками и плоскими каркасами, обремененными в объеме каркас при помощи контактной почвенной смеси с применением сборных клевет или вязальной проволоки.
  - 5 Защитный слой нужных смержней плиты перекрытия обеспечить прокладкой из цементно–песчаного раствора М50, верных смержней – фистосором–каркасами КЖ.
  - 6 Узел I разработан на листе 1382–05.Р 03.05 КР:КЖ–13.

1382-05.Р 03.05 КР.КЖ-44			
Комплексная реконструкция ОРУ 110/220кВ/1Т, 2Т Нижегородской ГЭС			
2	-	Нод. 23-12	06.12
Изм. Кол.уч.	Лист1	Подпись	Дата
Разработ.	Докуево	<i>В.В.В.</i>	11.11
Проверил	Буньковский	<i>В.В.В.</i>	11.11
Н. контр.	Мостраков		11.11
Утверд.	Буньковский	<i>В.В.В.</i>	11.11
Плита перекрытия ПТ20		 ООО "Изоэлектроника" г. Иваново	
Конструктивные и объемно-планировочные решения кабельной трассы		Страница	Листов
Р			

