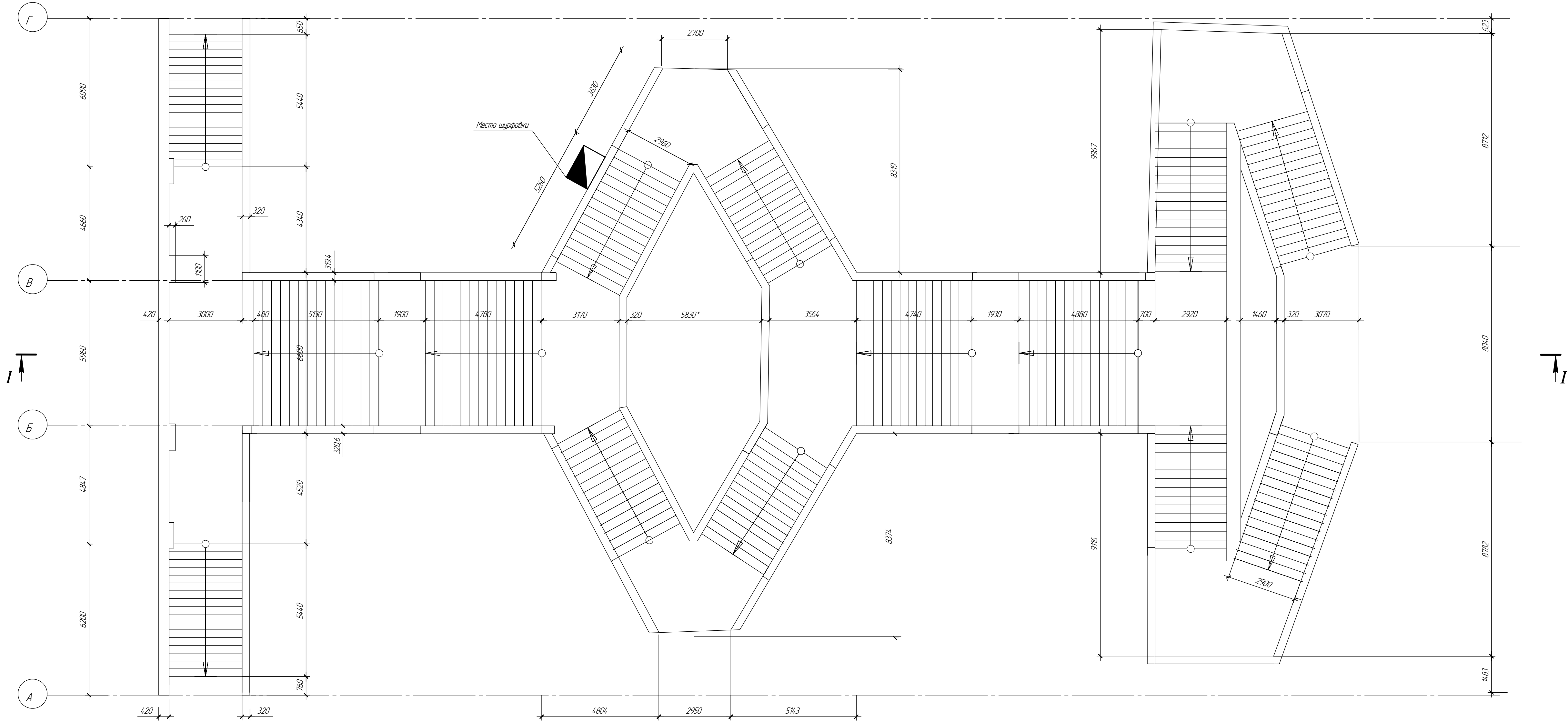
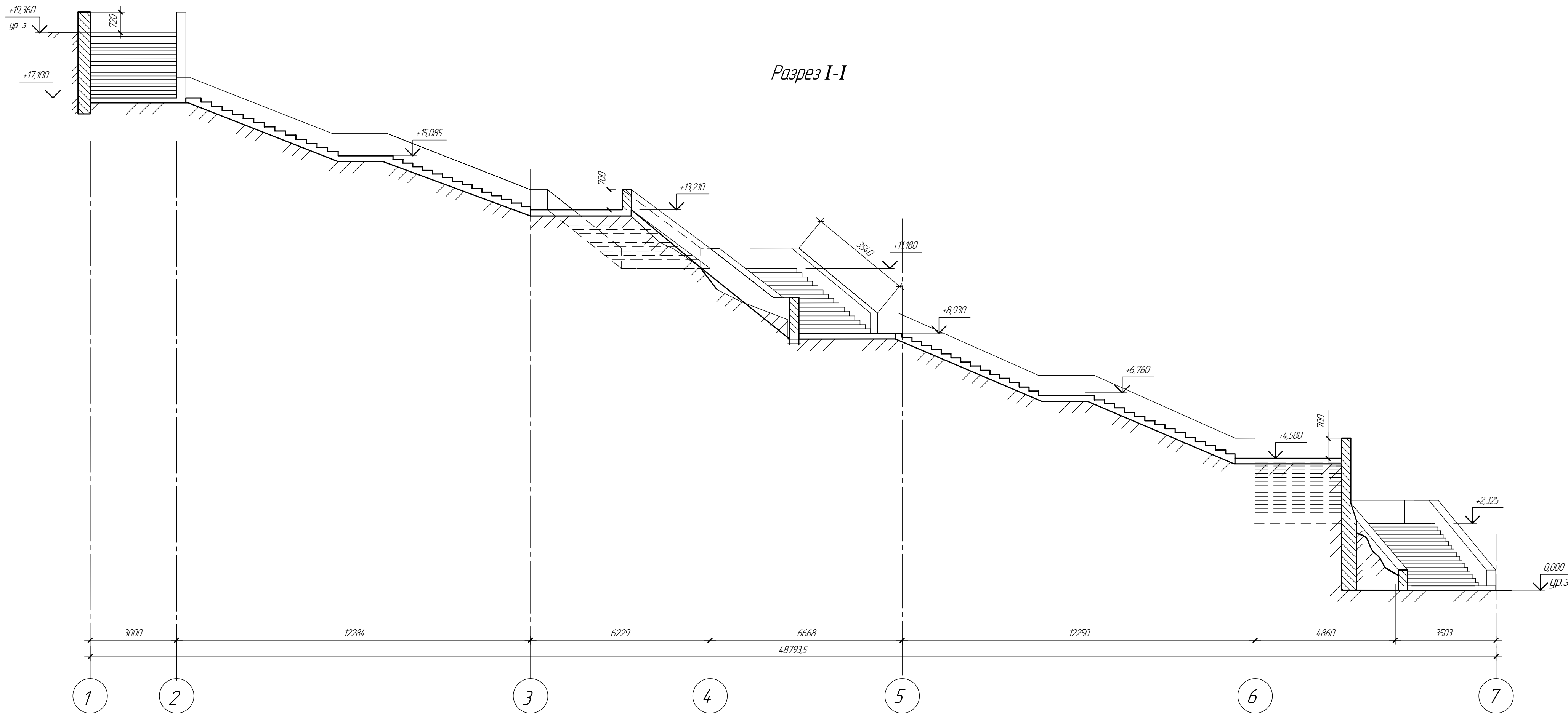


Схема расположения существующих конструкций



Разрез I-I



Примечания

- Общие указания смотри на листе 1
- За опм. 0.000 принят уровень основания лестницы, соответствующий абсолютной отметке 103.42 в Балтийской системе высот
- Объемы работ по демонтажу конструкций:
 - 3.1 демонтаж железобетонных лестничных маршей – 55,4 м³;
 - 3.2 демонтаж железобетонных лестничных площадок – 24,2 м³;
 - 3.3 демонтаж бетонных подпорных стенок – 305,5 м³
- Размеры и высотные отметки существующей лестницы-спуска с Комсомольского проспекта приняты, согласно материалов обследования, выполненных в 2010 г.

							2009/07-06-И-26-КР		
							Реконструкция набережной р. Кама в г. Перми		
Изм.	Колуч.	Лист	МРЗж	Подп.	Дата		Реконструкция существующей лестницы-спуска с Комсомольского проспекта	Стация	Лист
Гл. спец.	Тихомирова				03.11			Р	2
Проектиров.	Тихомирова				03.11		Схема расположения существующих конструкций	ЗАО Институт "ТИРС"	
Разработ.	Петянов				03.11				
Н. контр.	Ярославцев				03.11				

Схема расположения монолитных железобетонных конструкций.

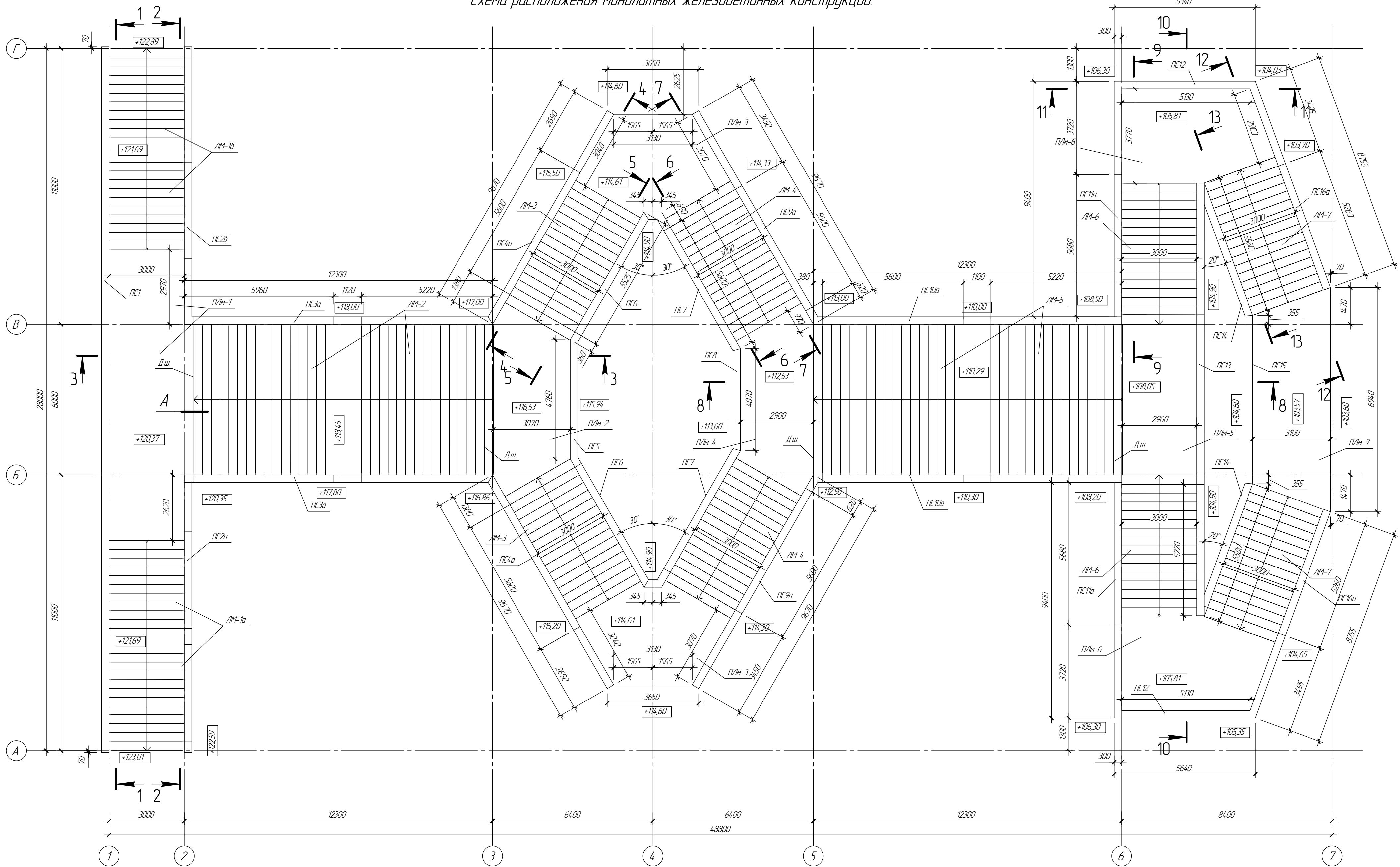
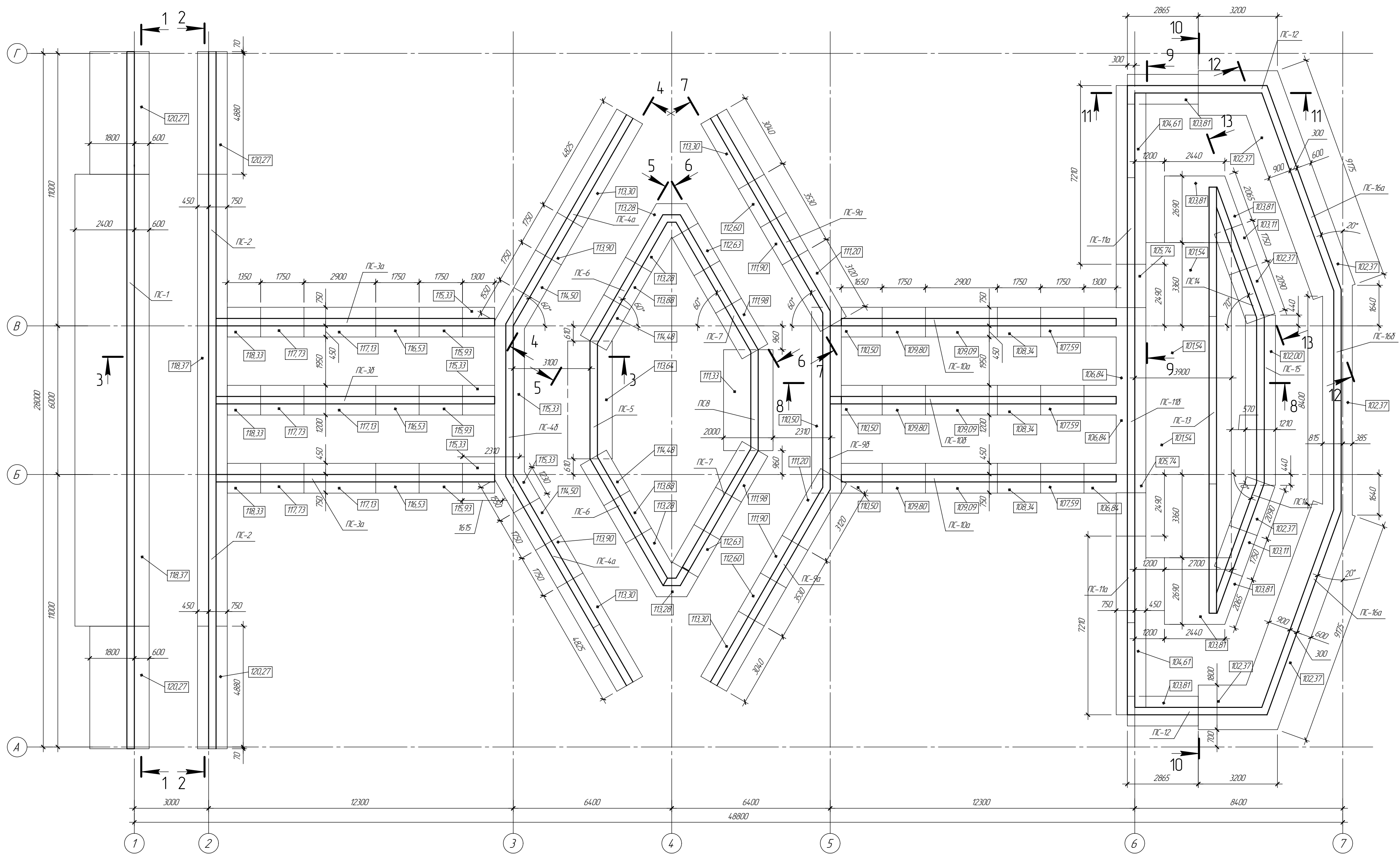


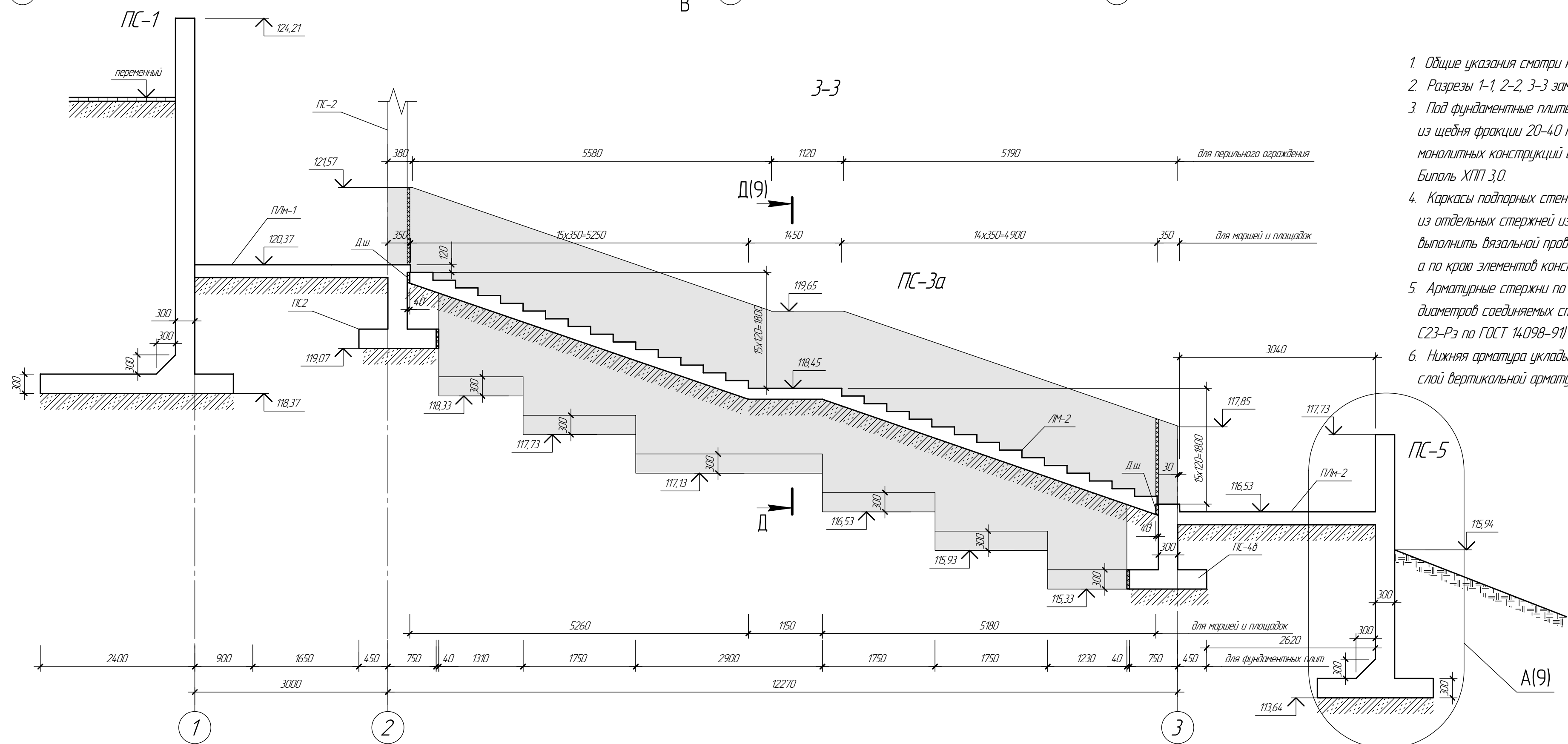
Схема расположения монолитных фундаментных плит.



Примечания

1. Общие указания смотри на листе 1
2. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3 смотри на листе 5
3. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7 смотри на листе 6
4. Разрезы 8-8, 10-10 смотри на листе 7
5. Разрезы 9-9, 11-11, 12-12, 13-13 смотри на листе 8
6. Основанием для фундаментных плит подпандных стен служит песок мелкий с расчётным сопротивлением не менее $2,0 \text{ кгс/см}^2$ и песчаник сильновыветрелый с расчётным сопротивлением не менее $3,89 \text{ кгс/см}^2$.
7. Геолого-литологический разрез на площадке лестницы-спуска с Комсомальского проспекта до глубины 5 м следующий (сверху-вниз):
песокравельистый коричневый средней степени водонасыщения - 0,2-2,1 м;
песок мелкий коричневый средней плотности и средней степени водонасыщения - 2,1-3,5 м;
песчаник коричневый, серовато-коричневый, среднезернистый на глинисто-карбонатном цементе, малопрочный, размягчаемый, сильновыветрелый - 3,5-5,0 м
При изысканиях грунтовые воды не встречены
8. Грунт основания фундаментных плит, лестничные марши и лестничные площадки утрамбовать до коэффициента уплотнения 0,92
9. Под фундаментные плиты, лестничные марши и лестничные площадки выполнить подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 100 с прокладкой между щебнем и бетоном монолитных конструкций одного слоя гидроизоляции из гидроизоляционного материала Биполь ХПП 3,0
10. Обратную засыпку пазух котлована выполнить местным непучинистым грунтом
11. Условные обозначения смотри на листе 3

							2009/07-06-И-26-КР			
							Реконструкция набережной р. Кама в г. Пермь			
Изм	Колумп	Лист	Маск	Подп	Дата		Реконструкция существующей лестницы-спуска с Камского проспекта	Листов	Лист	Листов
								Р	4	
Гл. спец.	Тихомырова				03.11		Схема расположения монолитных железобетонных фундаментных плит	ЗАО Институт "ПИРС"		
Проектиров.	Тихомырова				03.11					
Разработ.	Пелевнев				03.11					
И. н.контр.	Ярославцев				03.11					



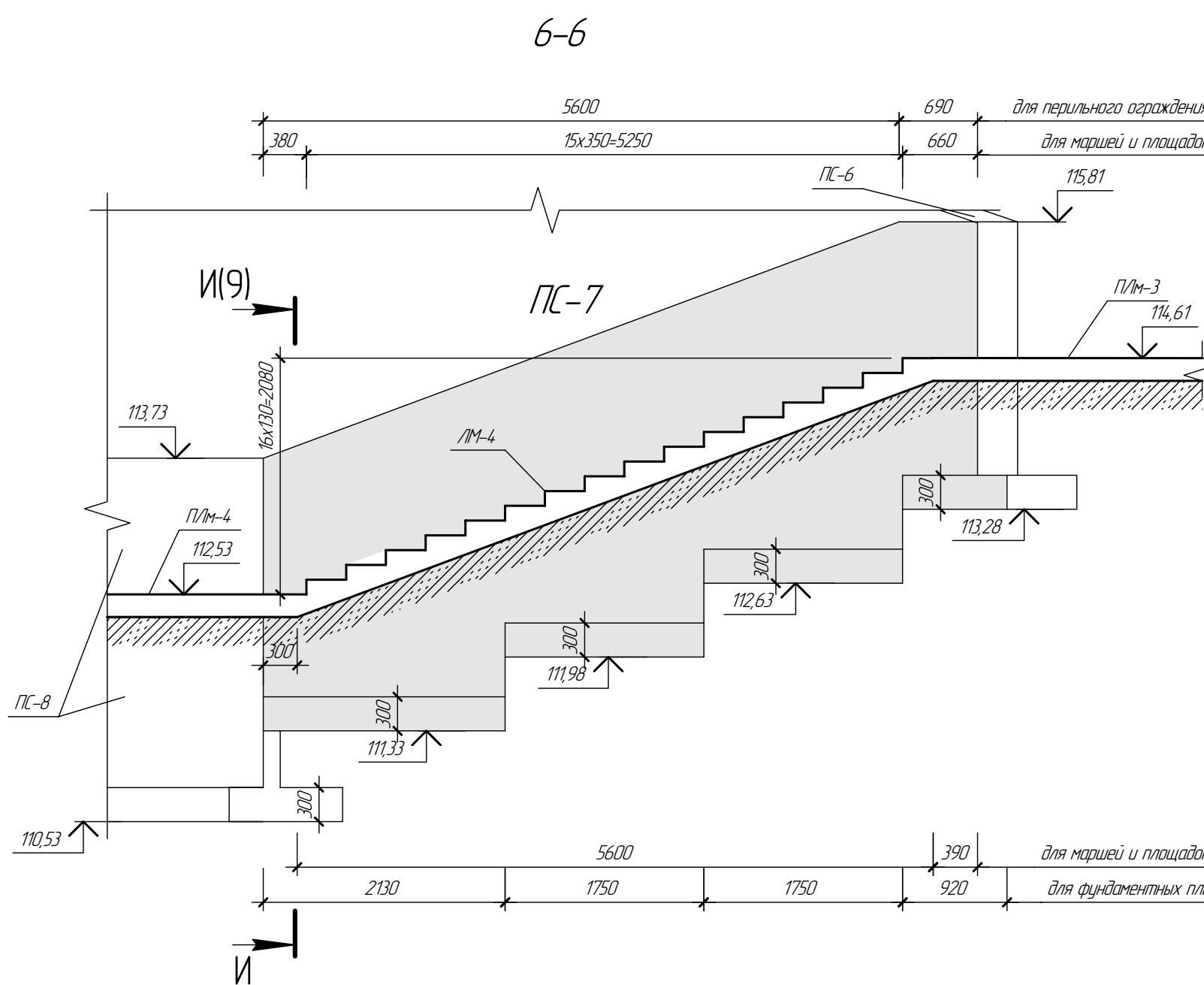
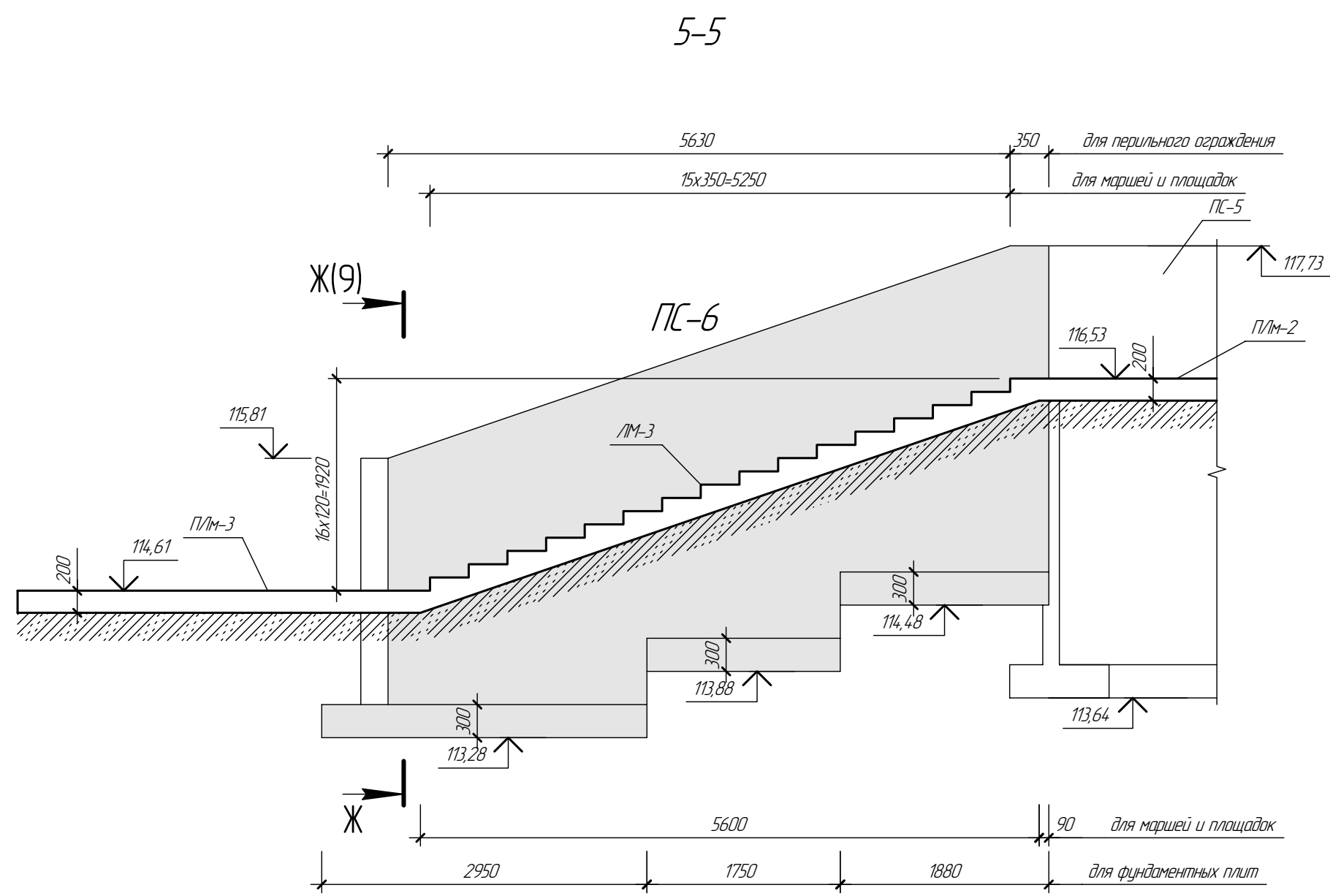
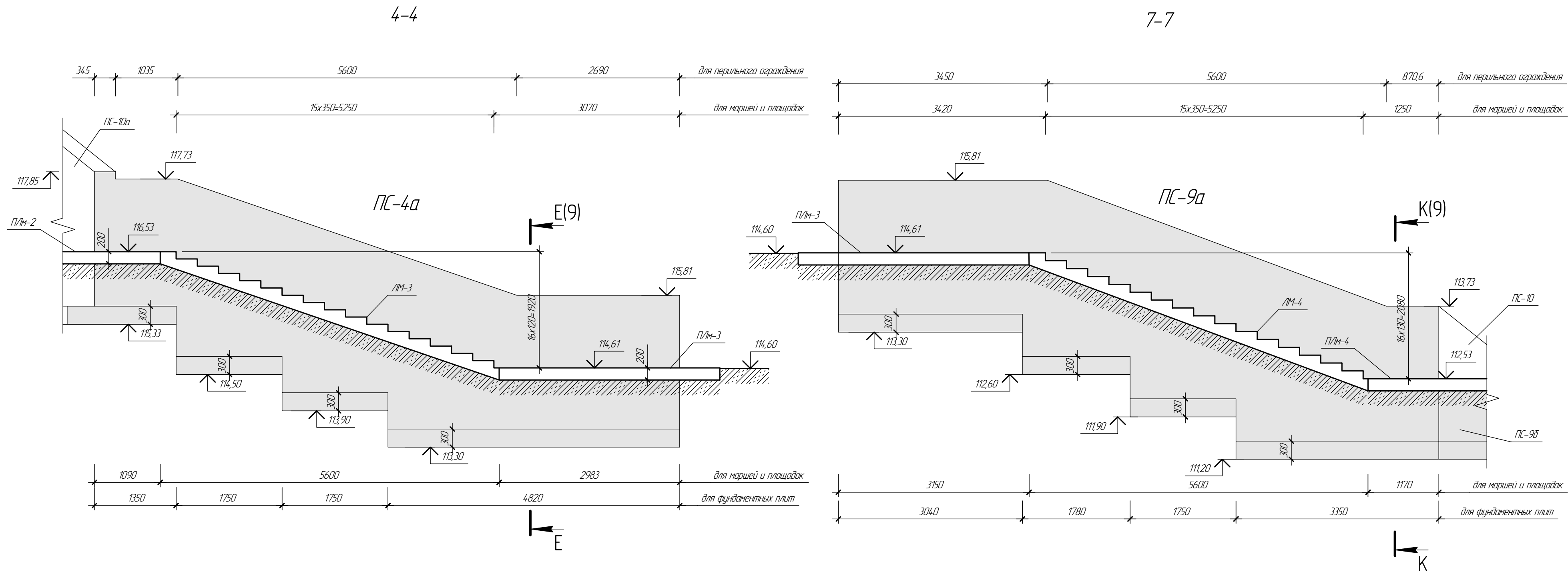
Спецификация на 1 элемент

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ПС-1		Подпорная стена ПС-1	1		
		Ø20 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =675 мм	-	247	1667,3 кг
		Ø16 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =2211 мм	-	158	3493,4 кг
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =2662 мм	-	0,617	1643,0 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	64,2	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	86,4	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	8,6	-	м ³
ЛМ-1а		Лестничный марш ЛМ-1а	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =297,0 мм	-	0,617	183,3 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	5,7	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	27,0	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	2,7	-	м ³
ЛМ-1б		Лестничный марш ЛМ-1б	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =283,8 мм	-	0,617	175,1 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	5,5	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	25,8	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	2,6	-	м ³
ПС-2		Подпорная стена ПС-2	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =2333 мм	-	0,617	1439,5 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	30,4	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	37,2	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	3,7	-	м ³
ПМ-1		Площадка лестничная монолитная ПМ-1	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =3817 мм	-	0,617	235,5 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	7,0	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	34,7	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	3,5	-	м ³
ПС-3а		Подпорная стена ПС-3а	2		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =997,8 мм	-	0,617	615,6 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	13,0	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	14,3	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	1,4	-	м ³
ПС-3б		Подпорная стена ПС-3б	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =573,1 мм	-	0,617	353,6 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	7,5	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	14,3	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	1,4	-	м ³
ЛМ-2		Лестничный марш ЛМ-2	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =805,2 мм	-	0,617	496,8 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	15,6	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	73,2	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	7,3	-	м ³
ПМ-2		Площадка лестничная монолитная ПМ-2	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =214,5 мм	-	0,617	132,3 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	3,9	-	м ³
		Биполь ХПТ 3,0	19,5	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	2,0	-	м ³

Примечания

1. Общие указания смотри на листе 1
2. Разрезы 1-1 2-2 3-3 замаркированы на листах 3, 4.
3. Под фундаментные плиты, лестничные марши и лестничные площадки выполнить подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 100 мм с прокладкой между щебнем и бетоном монолитных конструкций одного слоя гидроизоляции из гидроизоляционного материала Битум ХТТ 3:0.
4. Каркасы подпорных стен и сетки лестничных маршей и лестничных площадок выполнять из отдельных стержней из арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполнять вязальной проволокой диаметром 1,2-1,5 мм по ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке а) по краю элементов конструкции лестницы-спуска в каждом пересечении .
5. Арматурные стержни по длине соединяются в холодный стык с нахлестом величиной в 40 диаметров соединяемых стержней или при помощи ручной дуговой сварки (тип соединения Г23-Рз по ГОСТ 14098-91) с длиной шва 8 диаметров соединяемых стержней
6. Нижняя арматура укладывается на фиксаторы защитного слоя толщиной 40 мм. Защитный слой вертикальной арматуры подпорных стен - 40 мм

							<i>2009/07-06-II-26-KP</i>			
							<i>Реконструкция набережной р. Кама в г. Пермь</i>			
<i>Изм.</i>	<i>Колуч.</i>	<i>Лист</i>	<i>Модок</i>	<i>Градн</i>	<i>Дата</i>		<i>Реконструкция существующей лестницы-спуска с Камского/Восгодобского проспекта</i>	<i>Стандарт</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
								<i>P</i>	<i>5</i>	
<i>Гл. спец</i>		<i>Тихомирова</i>			<i>03.11</i>					
<i>Проектир</i>		<i>Тихомирова</i>			<i>03.11</i>					
<i>Разработ</i>		<i>Петелько</i>			<i>03.11</i>	<i>Разрез 1-1 Разрез 2-2 Разрез 3-3</i>				<i>ЗАО Институт "ПИРС"</i>
<i>Н. контр.</i>		<i>Ярославцев</i>			<i>03.11</i>					



Примечания

1. Общие указания смотри на листе 1
2. Разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7 замаскированы на листах 3, 4.
3. Под фундаментные плиты, лестничные марши и лестничные площадки выполнить подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 100 мм с прокладкой между щебнем и бетоном монолитных конструкций одного слоя гидроизоляции из гидроизоляционного материала Битопл ХТМ 3.0
4. Каркасы подпорных стен и сетки лестничных маршей и лестничных площадок выполнять из отдельных стержней из арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполнять вязальной проволокой диаметром 12-15 мм по ГОСТ 3282-74, в шахматном порядке, а по краю элементов конструкции лестницы-спуска в каждом пересечении.
5. Арматурные стержни по длине соединяются в холодный стык с нахлестом величиной в 40 диаметров соединяемых стержней, или при помощи ручной дуговой сварки (тип соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-91) с длиной шва 8 диаметров соединяемых стержней.
6. Нижняя арматура укладывается на фиксаторы защитного слоя толщиной 40 мм. Защитный слой вертикальной арматуры подпорных стен - 40 мм.

Спецификация на 1 элемент					
Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ПС-4а		Подпорная стена ПС-4а	2		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =774,3 м.п	-	0,617	477,7 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	10,1	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	11,0	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	11	-	м ³
ПС-4б		Подпорная стена ПС-4б	1		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =353,4 м.п	-	0,617	218,0 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	4,7	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	11,0	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	11	-	м ³
ЛМ-3		Лестничный марш ЛМ-3	2		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =195,8 м.п	-	0,617	120,8 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	3,9	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	17,8	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	18	-	м ³
ПС-5		Подпорная стена ПС-5	1		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =596,4 м.п	-	0,617	368,0 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	7,2	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	6,2	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	0,6	-	м ³
ПС-6		Подпорная стена ПС-6	2		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =563,0 м.п	-	0,617	347,7 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	7,4	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	9,2	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	0,9	-	м ³
П/М-3		Площадка лестничная монолитная П/М-3	2		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =192,5 м.п	-	0,617	118,8 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	3,5	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	17,5	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	18	-	м ³
ПС-7		Подпорная стена ПС-7	2		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =523,0 м.п	-	0,617	322,7 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	6,8	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	7,5	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	0,8	-	м ³
ПС-8		Подпорная стена ПС-8	1		
		φ16 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =231,4 м.п	-	158	365,6 кг
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =254,1 м.п	-	0,617	156,8 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	6,1	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	9,0	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	0,9	-	м ³
ЛМ-4		Лестничный марш ЛМ-4	2		
		φ10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =196,9 м.п	-	0,617	121,5 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	4,0	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	17,9	-	м ²
		Щебень фр. 20-40 мм	18	-	м ³

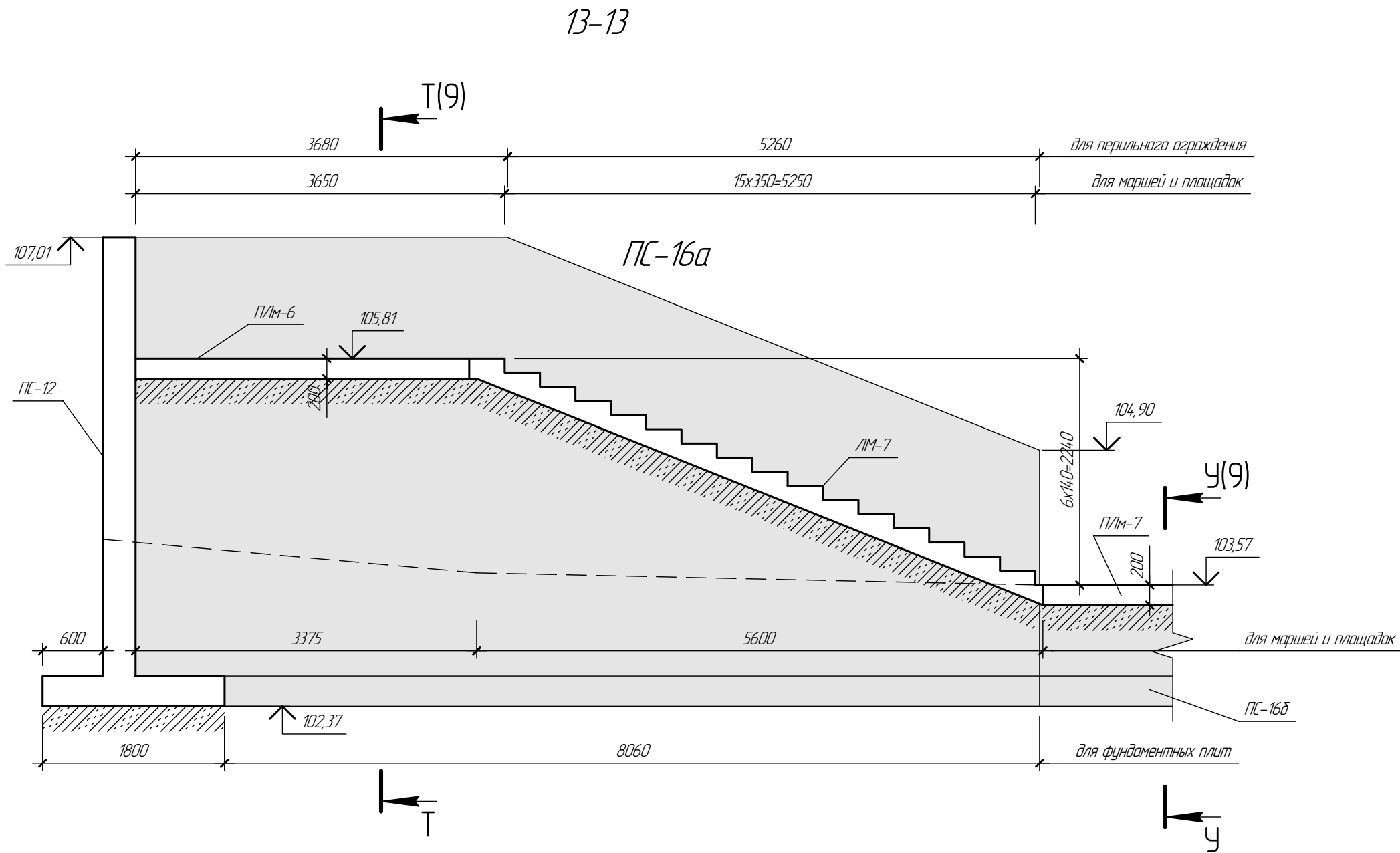
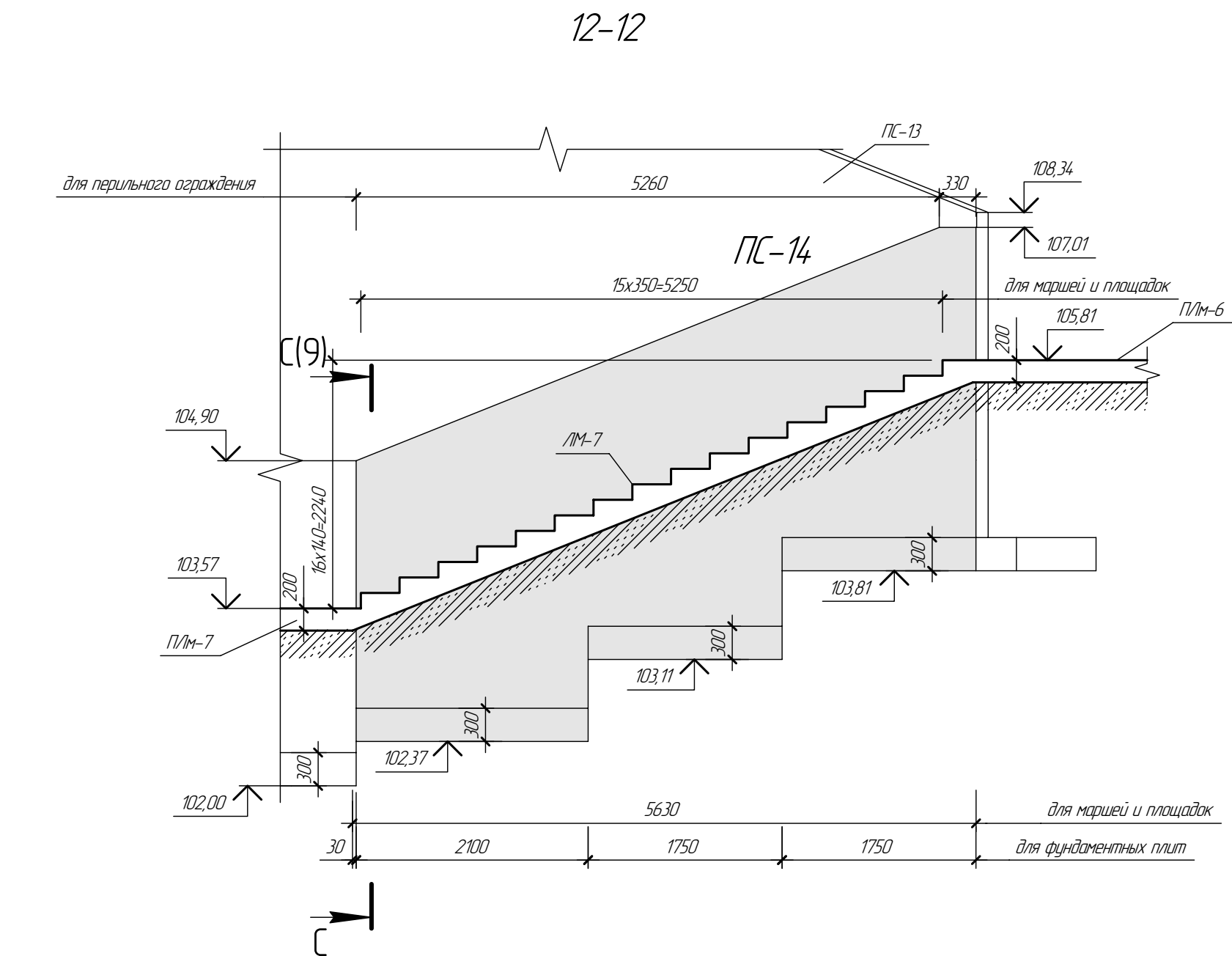
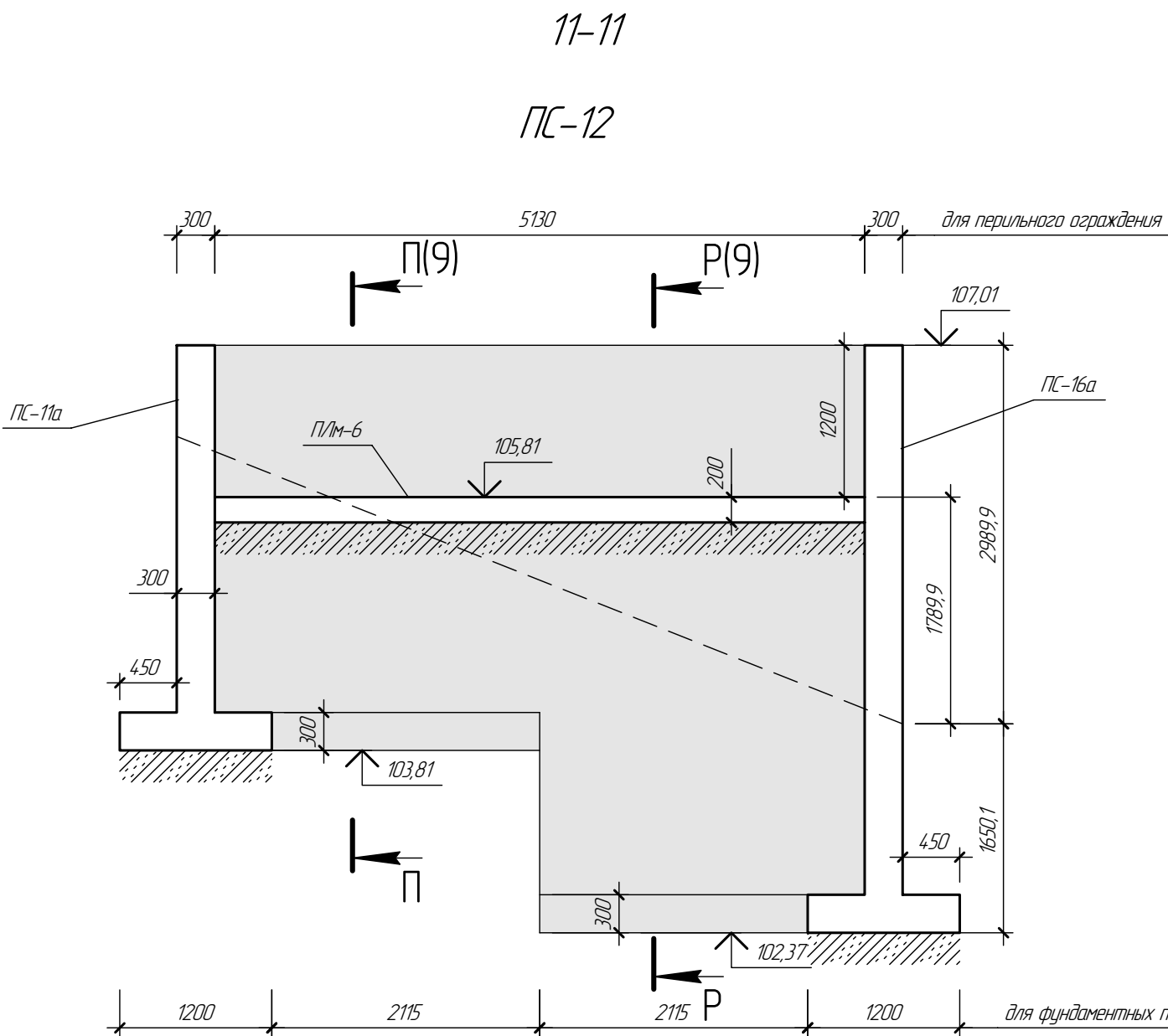
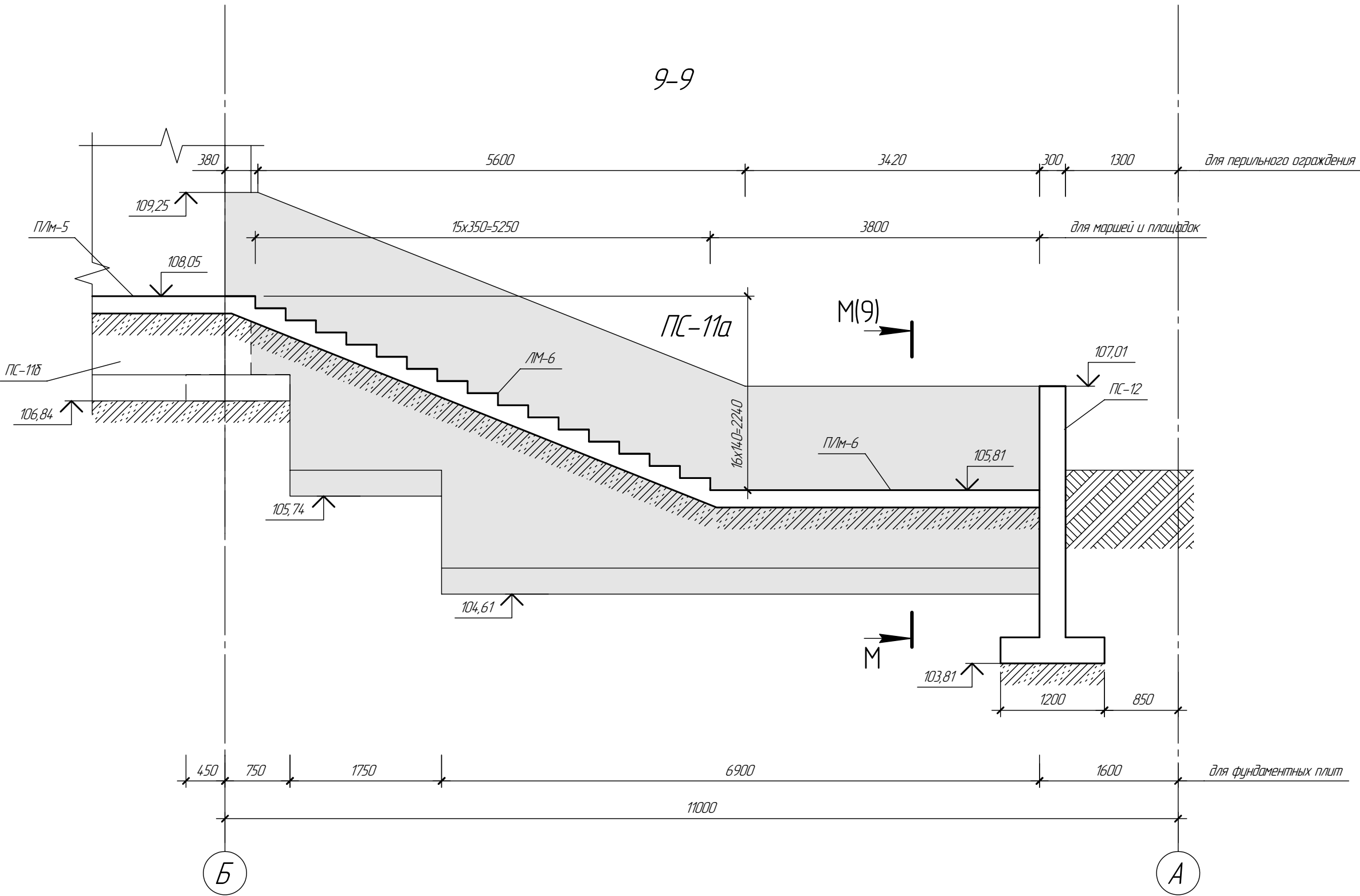
						2009/07-06-И-26-КР			
						Реконструкция набережной р. Кама в г. Перми			
Изм.	Калуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Реконструкция существующей лестницы-спуска с Канского городского проспекта	Стация	Лист	Листов
							Р	6	
			Тихомирова		03.11		Разрез 4-4. Разрез 5-5 Разрез 6-6. Разрез 7-7. ЗАО Институт ТИРС		
Проверил			Тихомирова		03.11				
Разработ			Плешин		03.11				
И.И. Коптелов			Афанасьев		03.11				

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ЛМ-6		Лестничный марш ЛМ-6	2		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =201,3 м.п.	-	0,617	124,2 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	4,1	-	м ³
П/М-6		Биполь ХПП 3,0	18,3	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	1,9	-	м ³
		Площадка лестничная монолитная П/М-6	2		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =222,2 м.п.	-	0,617	137,1 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	4,1	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	20,2	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	2,0	-	м ³

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ЛМ-7		Лестничный марш ЛМ-7	2		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =201,3 м.п.	-	0,617	124,2 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	4,1	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	18,3	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	1,9	-	м ³
		П/М-7	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =267,3 м.п.	-	0,617	164,9 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	4,9	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	24,3	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	2,4	-	м ³

- Примечания
- Общие указания смотри на листе 1.
 - Разрезы 9-9, 11-11, 12-12, 13-13 замаркированы на листах 3, 4.
 - Под фундаментные плиты, лестничные марши и лестничные площадки выполнить подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 100 мм с прокладкой между щебнем и бетоном монолитных конструкций одного слоя гидроизоляции из гидроизоляционного материала Биполь ХПП 3,0.
 - Каркасы подпорных стен и сетки лестничных маршей и лестничных площадок выполнять из отдельных стержней из арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполнять вязальной проволокой диаметром 12-15 мм по ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке, а по краю элементов конструкции лестницы-спуска в каждом пересечении.
 - Арматурные стержни по длине соединяются в холодный стык с нахлестом величиной в 40 диаметров соединяемых стержней, или при помощи ручной дуговой сварки (тип соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-91) с длиной шва 8 диаметров соединяемых стержней.
 - Нижняя арматура укладывается на фиксаторы защитного слоя толщиной 40 мм. Защитный слой вертикальной арматуры подпорных стен - 40 мм.

						2009/07-06-И-26-КР		
Реконструкция набережной р. Кама в г. Перми							Реконструкция существующей лестницы-спуска с Камского проспекта	
Изм.	Колуч.	Лист	МРЗК	Подп.	Дата		Стадия	Лист
							Р	8
Гл. спец.	Тихомирова				03.11	Разрез 9-9 Разрез 11-11 Разрез 12-12 Разрез 13-13	ЗАО Институт "ТИРС"	
Продирит	Тихомирова				03.11			
Разработ	Петянов				03.11			
Н. контр.	Ярославцев				03.11			



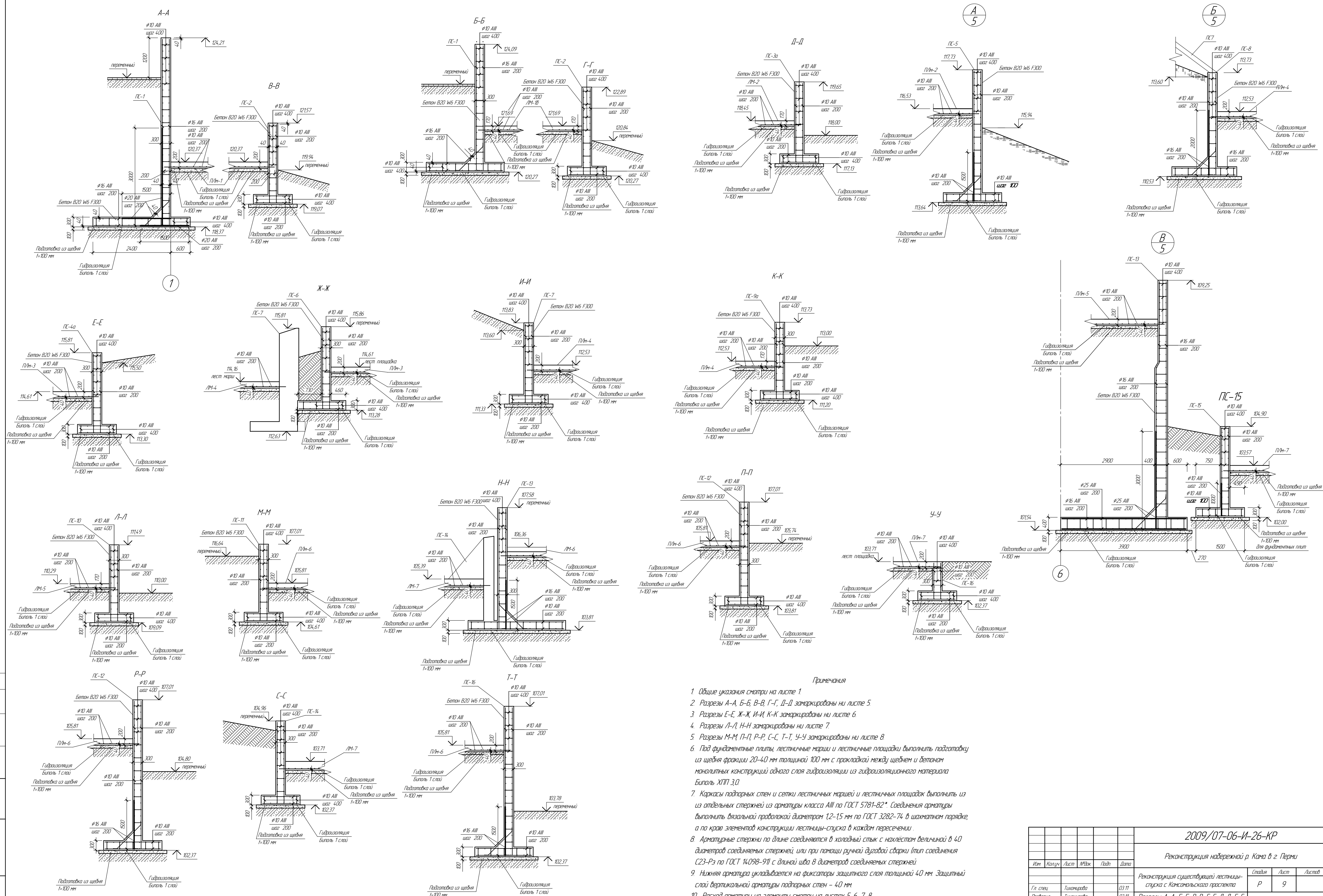
Спецификация на 1 элемент

Спецификация на 1 элемент

Спецификация на 1 элемент

Поз. Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
ЛС-11а		Подпорная стена ЛС-11а	2		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =782,8 м.п.	-	0,617	483,0 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	10,2	-	м ³
ЛС-11б		Биполь ХПП 3,0	11,9	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	1,2	-	м ³
		Подпорная стена ЛС-11б	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =385,5 м.п.	-	0,617	237,9 кг
ЛС-12		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	5,1	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	10,0	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	1,0	-	м ³
ЛС-14		Подпорная стена ЛС-12	2		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =448,2 м.п.	-	0,617	276,5 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	5,8	-	м ³
ЛС-15		Биполь ХПП 3,0	5,1	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	0,5	-	м ³
		Подпорная стена ЛС-15	1		
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =694,4 м.п.	-	0,617	428,5 кг
ЛС-16а		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	7,6	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	9,1	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	0,9	-	м ³
ЛС-16б		Подпорная стена ЛС-16а	2		
		Ø16 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =116,0 м.п.	-	158	183,3 кг
		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =1121,7 м.п.	-	0,617	692,1 кг
		Материалы			
ЛС-16в		Бетон класса В20 W6 F300	14,6	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	16,9	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	1,7	-	м ³
		Подпорная стена ЛС-16в	1		
ЛС-16д		Ø10 АIII ГОСТ 5781-82* L _{рас} =425,0 м.п.	-	0,617	262,2 кг
		Материалы			
		Бетон класса В20 W6 F300	5,6	-	м ³
		Биполь ХПП 3,0	11,7	-	м ²
		Щедень фр. 20-40 мм	1,2	-	м ³

Составлено
Изд. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №



- Примечания
- Общие указания смотри на листе 1
 - Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д замаркированы на листе 5
 - Разрезы Е-Е, Ж-Ж, И-И, К-К замаркированы на листе 6
 - Разрезы Л-Л, Н-Н замаркированы на листе 7
 - Разрезы М-М, П-П, Р-Р, С-С, Т-Т, У-У замаркированы на листе 8
 - Под фундаментные плиты, лестничные марши и лестничные площадки выполнить подготовку из щебня фракции 20-40 мм толщиной 100 мм с прокладкой между щебнем и детонам монолитных конструкций одного слоя гидроизоляции из гидроизоляционного материала Биполь ХПП 3.0
 - Каркасы подпорных стен и сетки лестничных маршей и лестничных площадок выполнить из отдельных стержней из арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82*. Соединения арматуры выполнять вязальной проволокой диаметром 1,2-1,5 мм по ГОСТ 3282-74 в шахматном порядке, а по краю элементов конструкции лестницы-спуска в каждом пересечении.
 - Арматурные стержни по длине соединяются в холодный стык с нахлестом величиной в 40 диаметров соединяемых стержней, или при помощи ручной дуговой сварки (тип соединения С23-Рз по ГОСТ 14098-91) с длиной шва 8 диаметров соединяемых стержней
 - Нижняя арматура укладывается на фиксаторы защитного слоя толщиной 40 мм. Защитный слой вертикальной арматуры подпорных стен - 40 мм
 - Расход арматуры на элементы смотри на листах 5, 6, 7, 8

						2009/07-06-И-26-КР		
						Реконструкция набережной р. Кама в г. Перми		
Изм	Колуч	Лист	Масш	Подп	Дата	Реконструкция существующей лестницы-спуска с Камского проспекта	Стр	Лист
							Р	9
Гл спец	Тихоморова				03.11	Разрезы А-А, Б-Б, В-В, Г-Г, Д-Д, Е-Е, Ж-Ж, И-И, К-К, Л-Л, М-М, Н-Н, П-П, Р-Р, С-С, Т-Т, У-У	ЗАО Институт "ТИРС"	
Продир	Тихоморова				03.11			
Разраб	Павлова				03.11			
Н контр	Ярославцев				03.11			
						Формат А1		