



Общество с Ограниченной Ответственностью «АКБ СтройЭксперт»
Регистрационный номер в реестре членов Ассоциации
«Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» 190220/498 от 19.02.2020

ЗАКАЗЧИК:
ООО «СЗ «Терминал Ресурс»

**"Общеобразовательная школа на 550 мест,
расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородское
муниципальное образование посёлок Шушары, территория
Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 "
кадастровый номер 78:42:1850206:4316.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные ниже отметки 0,000
Основной комплект рабочих чертежей**

Ш-550-Р-КЖ0

Санкт-Петербург
2025



Общество с Ограниченной Ответственностью «АКБ СтройЭксперт»
Регистрационный номер в реестре членов Ассоциации
«Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» 190220/498 от 19.02.2020

ЗАКАЗЧИК:
ООО «СЗ «Терминал Ресурс»

**"Общеобразовательная школа на 550 мест,
расположенному по адресу: г. Санкт-Петербург, внутригородское
муниципальное образование посёлок Шушары, территория
Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 "
кадастровый номер 78:42:1850206:4316.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Конструкции железобетонные ниже отметки 0,000
Основной комплект рабочих чертежей**

Ш-550-Р-КЖ0

Генеральный директор ООО «АКБ СтройЭксперт»

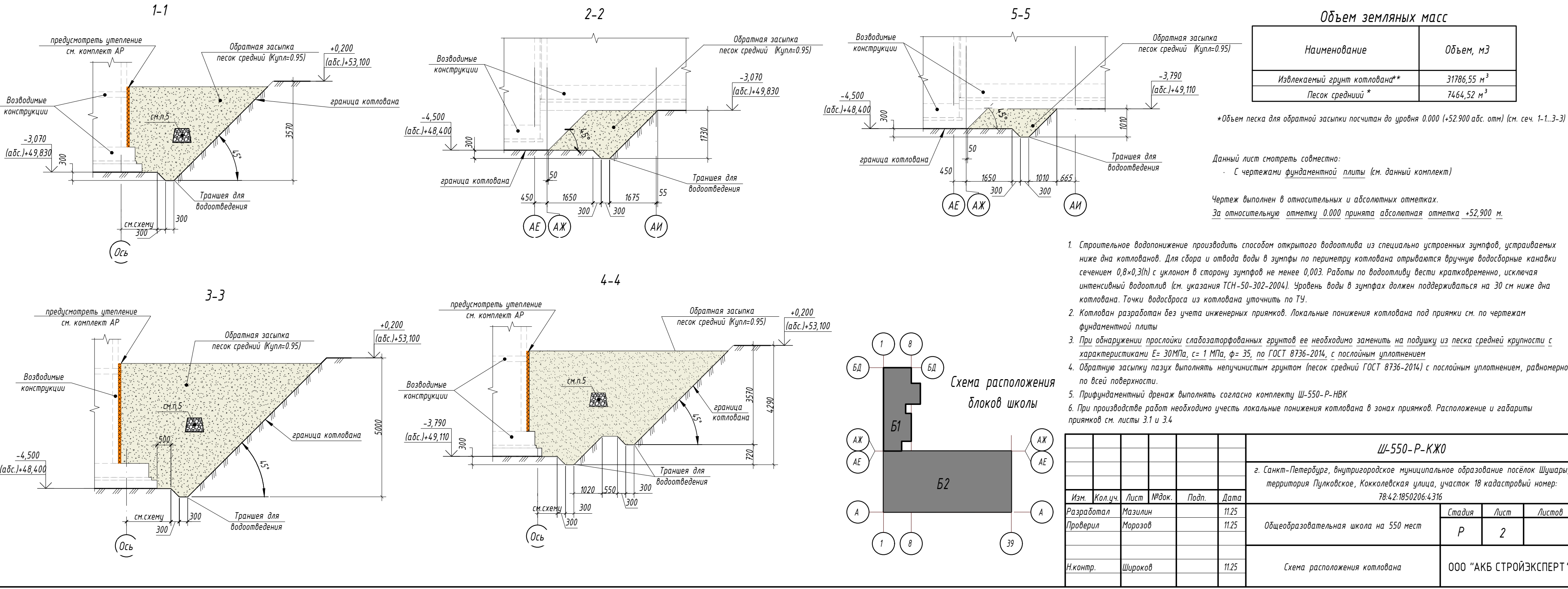
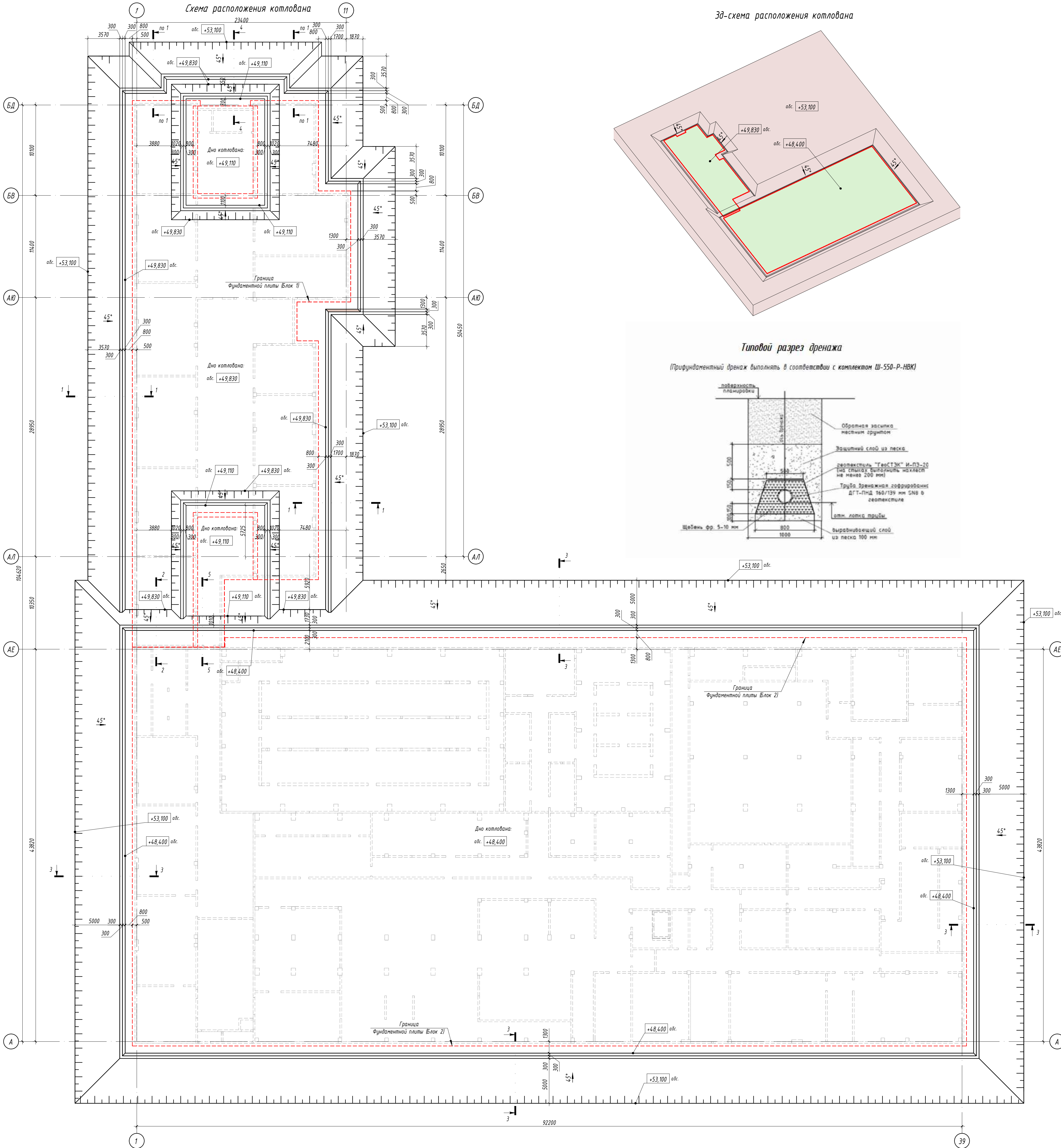
Е.П. Терехов

Главный инженер проекта

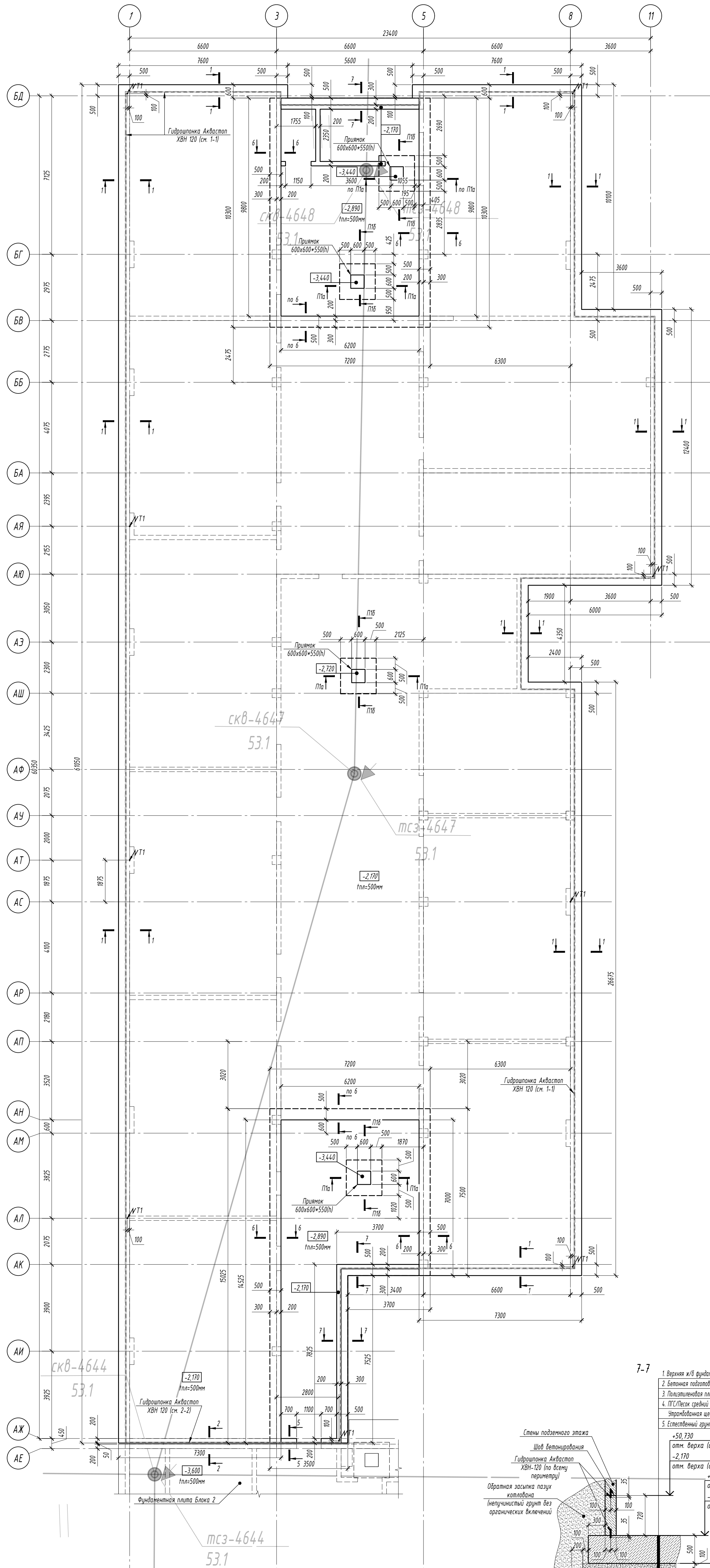
К.А. Шабанова

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

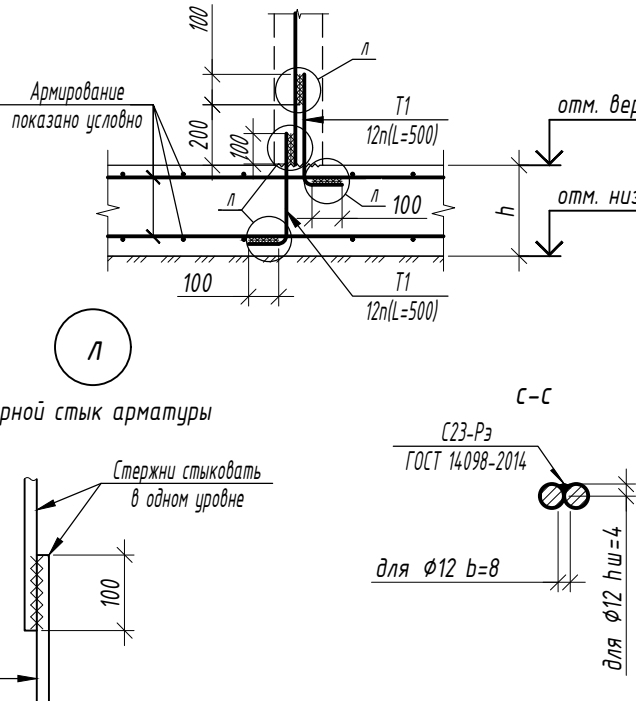
Санкт-Петербург
2025



Блок 1. Схема расположения фундаментной плиты

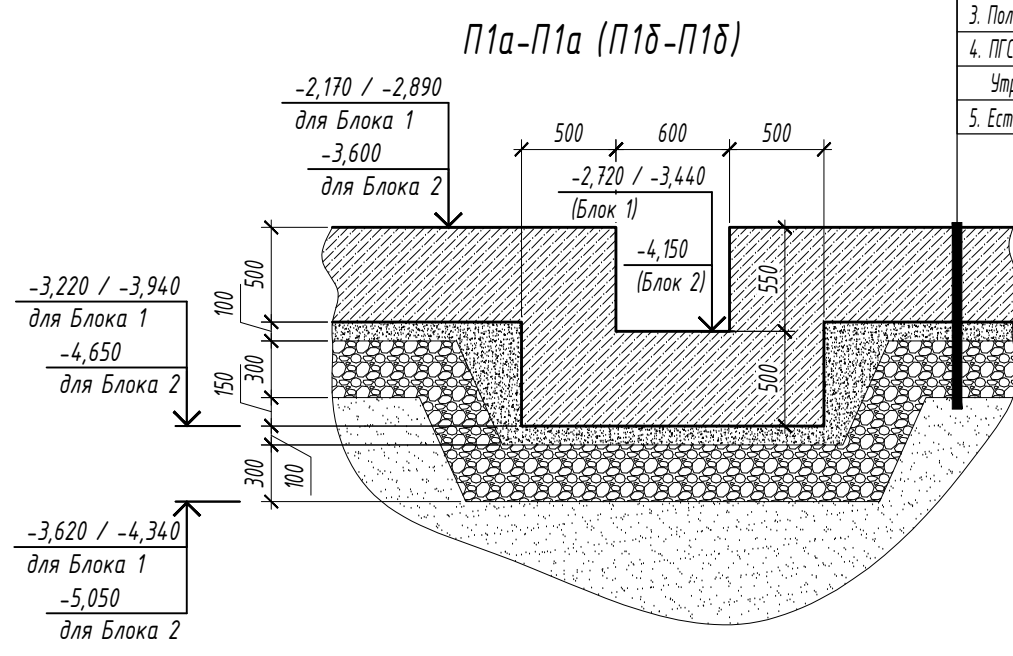


Установка деталей токоотводов в фундаментную плиту



Условные обозначения:

- стены подвала
- Гидрошпонка Аквастоп ХВН 120 (см.сечения 1-1,3-3)
- Выпуск токоотвода (см. схему на данном листе)
- Скважины и ТСЗ из отчета ИГИ



1-1

Стены подвального этажа
Обратная засыпка пазух котлована
Искусственный грунт без органических включений

1. Верхняя ж/б фундаментная плита В30, W8/F50 - 500мм
2. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100мм
3. Полиэтиленовая пленка 200мм, 2 слоя
4. ПГС/Песок средний по ГОСТ 8736-2014 (Класс-0,98/)
5. Утрамбованная щебеночная подготовка фракции 20-40 - 300мм
6. Естественный грунт

+49,300
отм. верха фунда. плиты (абс.отм.)
-3,600
отм. верха фунда. плиты (отн.отм.)
+48,800
отм.низа фунда. плиты (абс.отм.)
-4,100
отм.низа фунда. плиты (отн.отм.)
-4,500
отм.низа подготовки (отн.отм.)
+48,400
отм.низа подготовки (абс.отм.)

1. Верхняя ж/б фундаментная плита В30, W8/F50 - 500мм
2. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100мм
3. Полиэтиленовая пленка 200мм, 2 слоя
4. ПГС/Песок средний по ГОСТ 8736-2014 (Класс-0,98/)
5. Утрамбованная щебеночная подготовка фракции 20-40 - 300мм
6. Естественный грунт

+49,300
отм. верха фунда. плиты (абс.отм.)
-3,600
отм. верха фунда. плиты (отн.отм.)
+48,800
отм.низа фунда. плиты (абс.отм.)
-4,100
отм.низа фунда. плиты (отн.отм.)
-4,500
отм.низа подготовки (отн.отм.)
+48,400
отм.низа подготовки (абс.отм.)

1. Верхняя ж/б фундаментная плита В30, W8/F50 - 500мм
2. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100мм
3. Полиэтиленовая пленка 200мм, 2 слоя
4. ПГС/Песок средний по ГОСТ 8736-2014 (Класс-0,98/)
5. Утрамбованная щебеночная подготовка фракции 20-40 - 300мм
6. Естественный грунт

+50,010
отм. верха фунда. плиты (абс.отм.)
-2,890
отм. верха фунда. плиты (отн.отм.)
+49,510
отм.низа фунда. плиты (абс.отм.)
-3,390
отм.низа фунда. плиты (отн.отм.)
-3,790
отм.низа подготовки (отн.отм.)
+49,110
отм.низа подготовки (абс.отм.)

1. Верхняя ж/б фундаментная плита В30, W8/F50 - 500мм
2. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100мм
3. Полиэтиленовая пленка 200мм, 2 слоя
4. ПГС/Песок средний по ГОСТ 8736-2014 (Класс-0,98/)
5. Утрамбованная щебеночная подготовка фракции 20-40 - 300мм
6. Естественный грунт

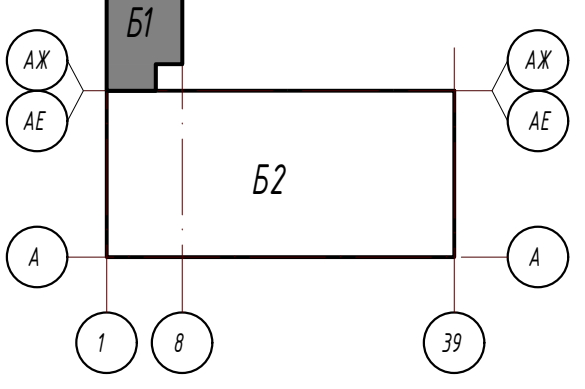
+50,730
отм. верха фунда. плиты (абс.отм.)
-2,170
отм. верха фунда. плиты (отн.отм.)
+50,010
отм. верха фунда. плиты (абс.отм.)
-2,890
отм. верха фунда. плиты (отн.отм.)
+49,510
отм.низа фунда. плиты (абс.отм.)
-3,390
отм.низа фунда. плиты (отн.отм.)
-3,790
отм.низа подготовки (отн.отм.)
+49,110
отм.низа подготовки (абс.отм.)

1. Верхняя ж/б фундаментная плита В30, W8/F50 - 500мм
2. Бетонная подготовка из бетона В15 - 100мм
3. Полиэтиленовая пленка 200мм, 2 слоя
4. ПГС/Песок средний по ГОСТ 8736-2014 (Класс-0,98/)
5. Утрамбованная щебеночная подготовка фракции 20-40 - 300мм
6. Естественный грунт

+50,730
отм. верха фунда. плиты (абс.отм.)
-2,170
отм. верха фунда. плиты (отн.отм.)
+50,230
отм.низа фунда. плиты (абс.отм.)
-2,670
отм.низа фунда. плиты (отн.отм.)
-3,070
отм.низа подготовки (отн.отм.)
+49,830
отм.низа подготовки (абс.отм.)

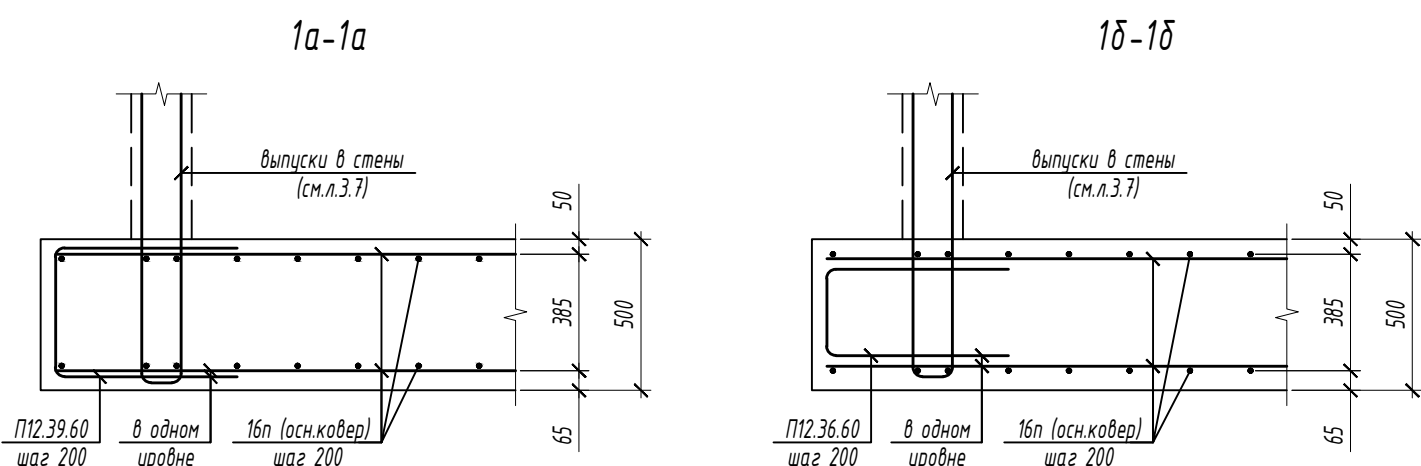
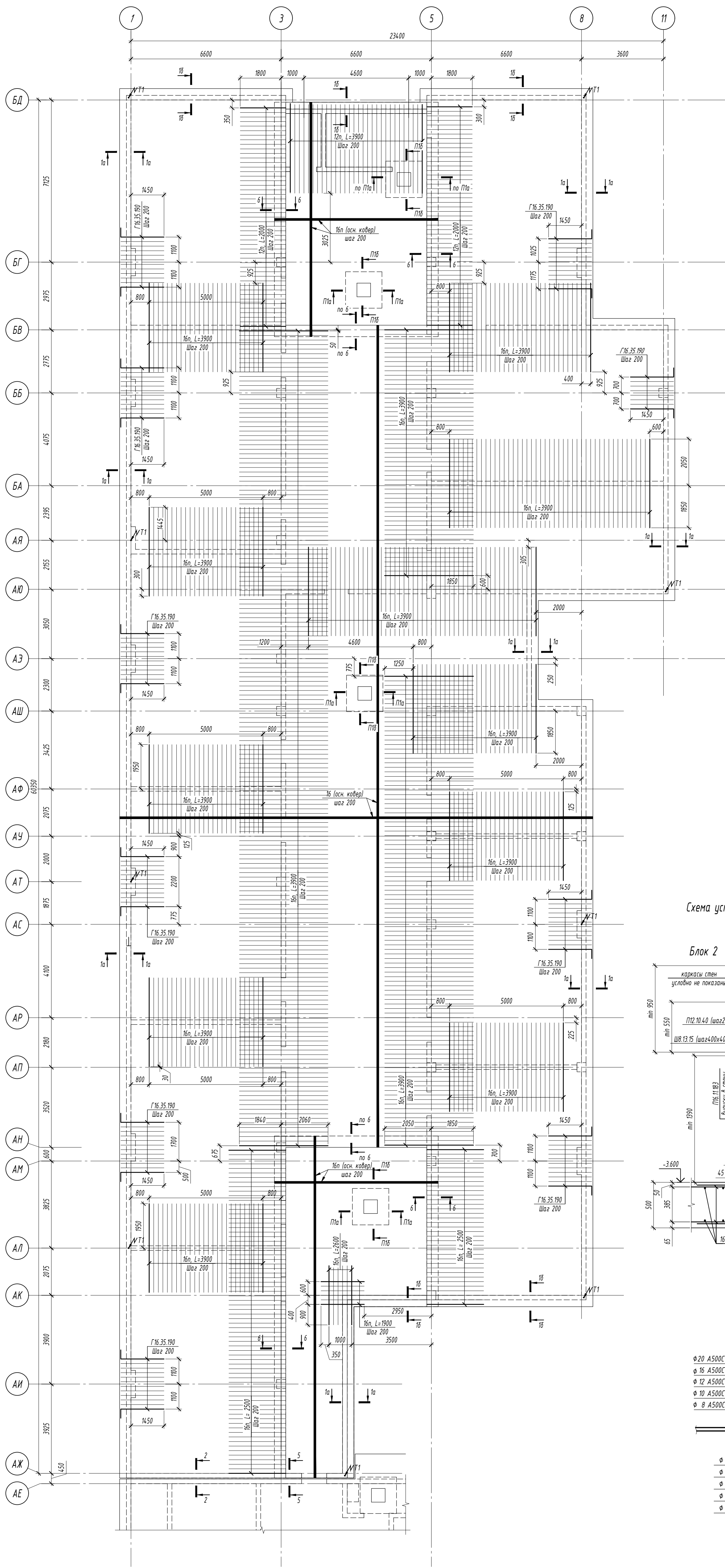
1. Данный лист читать совместно с листами данного комплекта;
2. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +52,900м в БСВ;
3. Сведения об инженерно геологических условия площадки строительства приняты на основании "Технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Общеобразовательная школа на 550 учащихся» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18. Изыскания выполнены ОАО " ТРЕСТ ГРИИ " в 2022 г. Договор 377-22(146);
4. Основанием под фундамент являются:
- ИГЭ-1 (Суглинки легкие пылеватые твердые (φII = 17 град, CII= 21 кПа; E= 15,0 МПа; IL=0,18);
- ИГЭ-2 (Суглинки легкие пылеватые полутвердые (φII = 17 град, CII= 21 кПа; E= 11,0 МПа; IL=0,12);
Монолитные работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 и разработанным ППР. В случае выполнения работ в зимнее время - следовать требованиям СП 70.13330.2012 и ППР для детонирования в зимний период;
5. Все рабочие швы согласовывать с проектной организацией;
6. Выпуски молниезащиты окрасить в желтый цвет и предавать отдельным актом. Исключить возможность потери выпускной токоотводов в процессе монолитных работ. Все соединения токоотводов должны быть сварные. Необходимо обеспечить непрерывную электрическую связь арматуры. Установившие выпуски необходимо до детонирования фундаментной плиты;
7. Гидроизоляционные шпикеры работам швов, а также инжект-системы на сечениях условно не показаны;
8. Для предотвращения возникновения усадочных трещин при производстве бетонной смеси использовать добавки на основе поликарбоната, рекомендуемое соотношение 0,4-0,42;
9. Все рабочие швы в фундаментной плите, выполнять с использованием внешних гидрошпон со стороны грунта основания. Рабочие швы фундаментная плита наружная стена выполнять с использованием гидрошпонки (Аквастоп ХВН-120) центрального заложения с анкерной частью в фундаментной плите не более 35мм и инжект системой (прокачка только в случае протечек);
10. Бетонирование фундаментной плиты Блока 1 в зоне примыкания к Блоку 2 выполнять после детонирования конструкций Блока 2 (фундаментной плиты, а также продольных и поперечных стен в зоне перепада и набора прочности указанных конструкций не менее 100%);

Схема расположения блоков школы

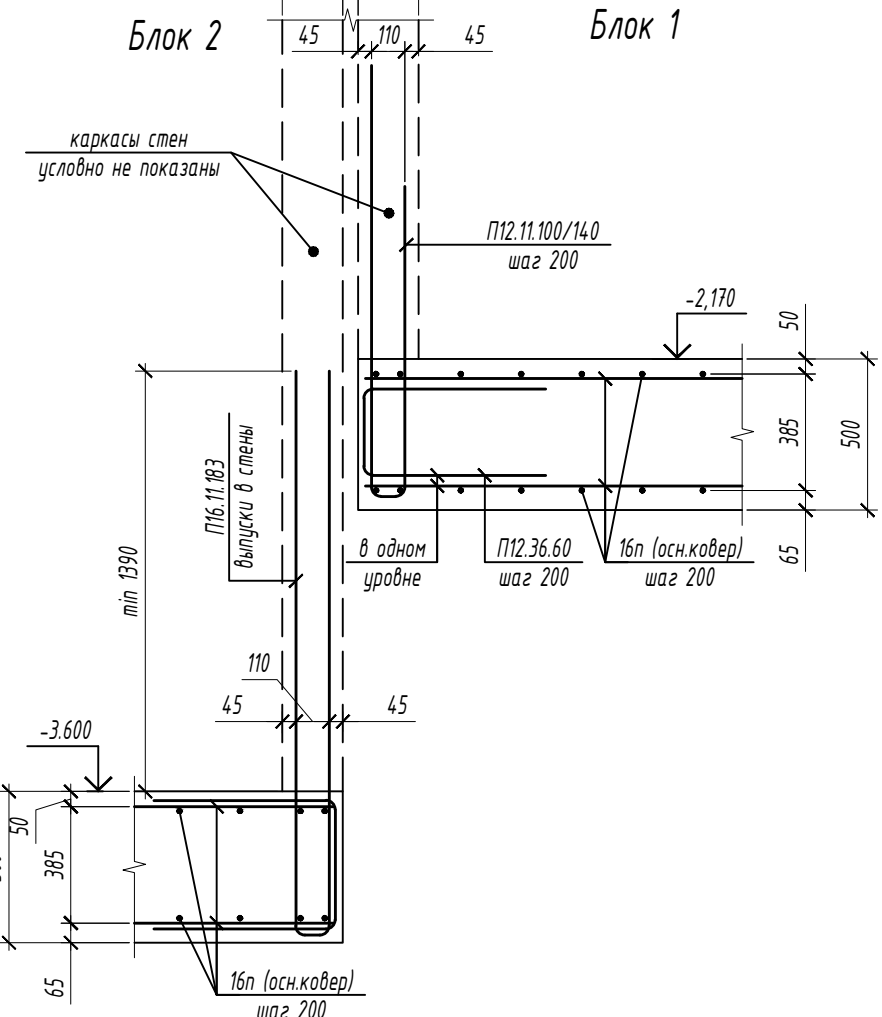


						Ш-550-Р-КЖО			
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:02:1850206:4316			
Изм.	Кол.ч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стadia	Лист	Листов
Разработал		Широков			10.25		Р	3.1	
Проверил		Широков			10.25	Блок 1 Фундаментная плита. Схема расположения	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"		
Н.контр.		Морозов			10.25				

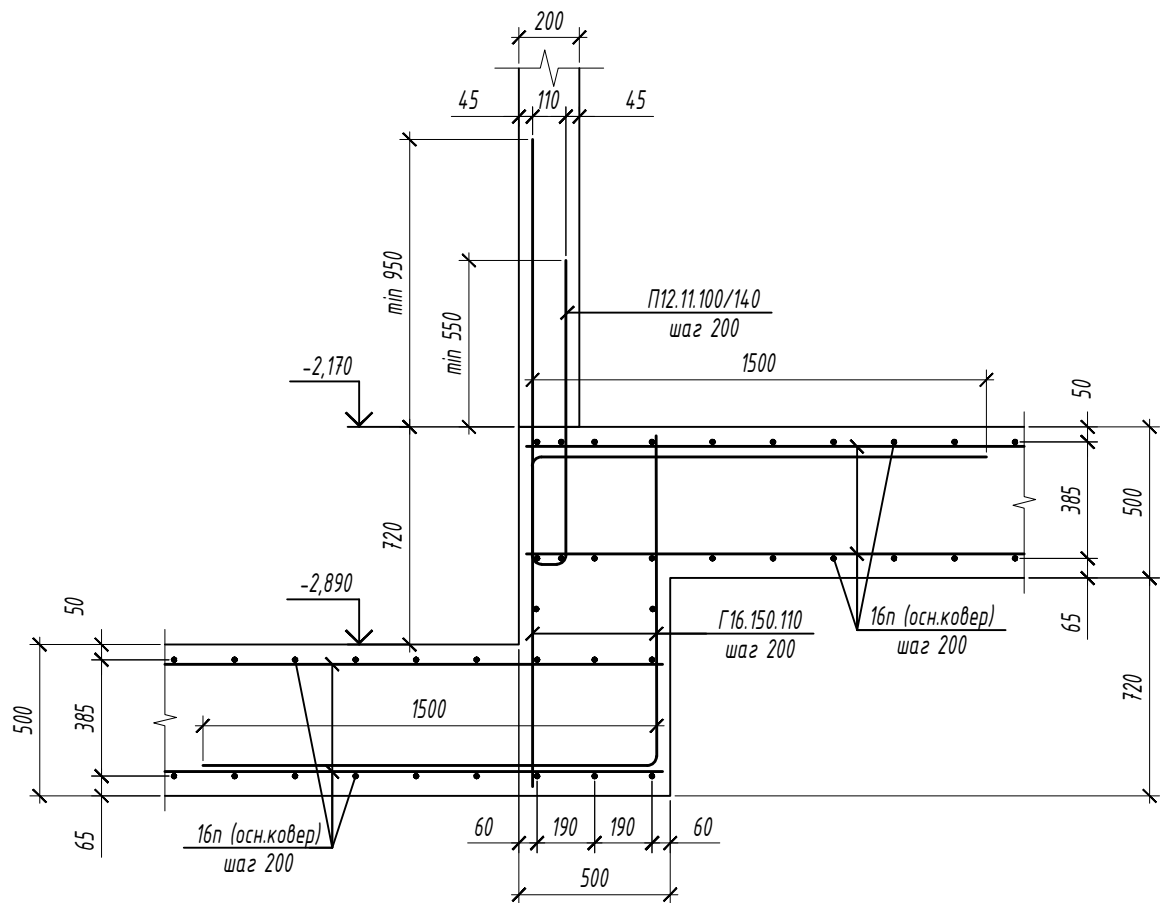
Блок 1. Схема нижнего армирования фундаментной плиты



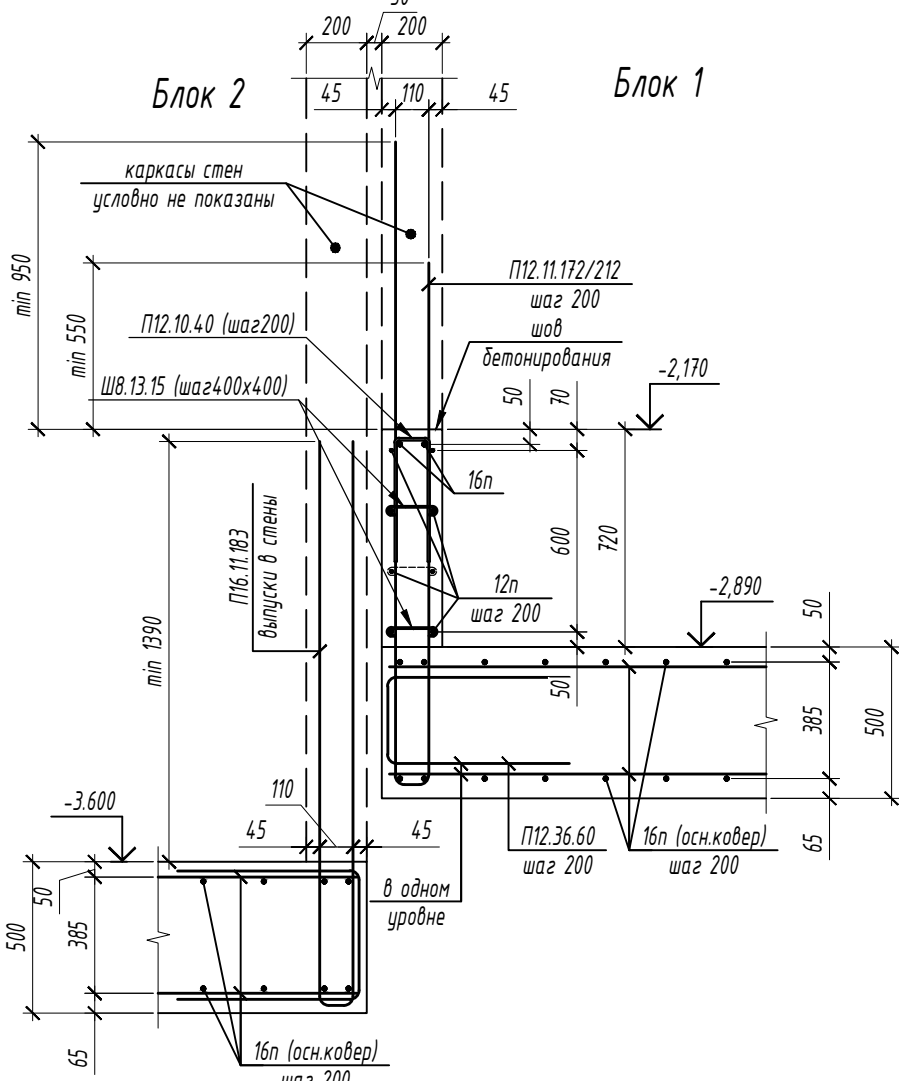
2-2 (Армирование)
Схема установки П16.11.183 и П12.11.100/140



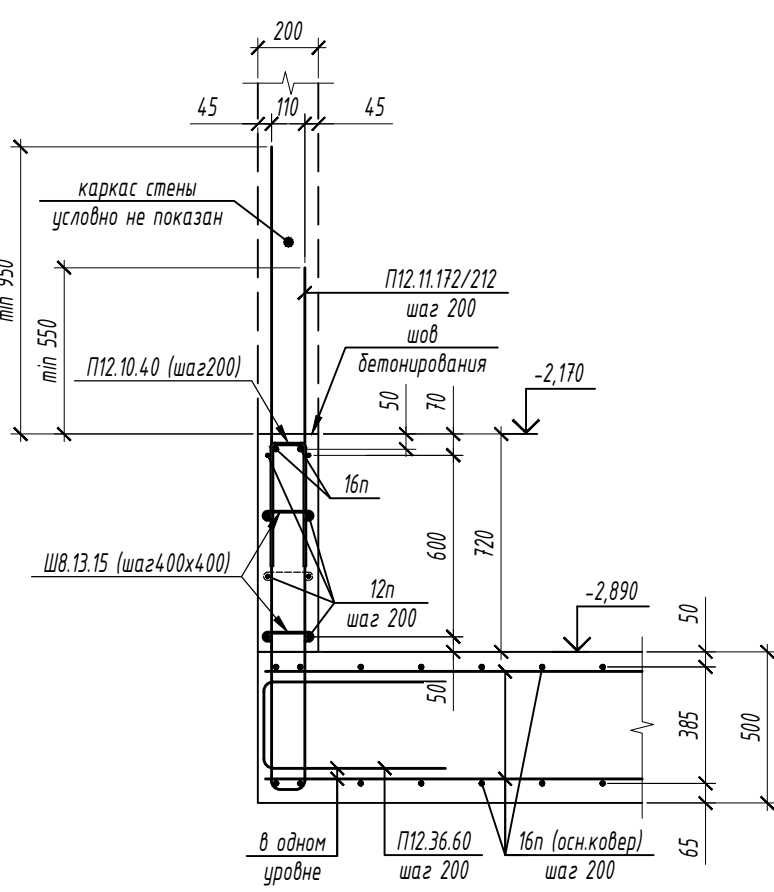
6-6 (Армирование)
Схема установки П12.11.172/212



5-5 (Армирование)
Схема установки П16.11.183 и П12.11.172/212

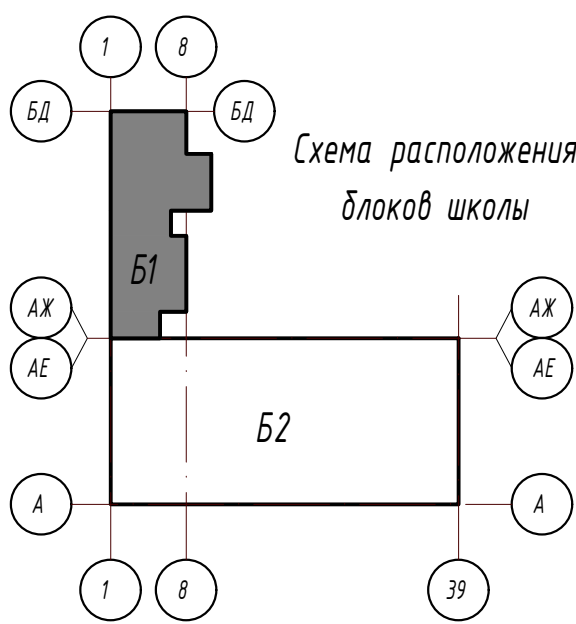


7-7 (Армирование)
Схема установки П12.11.172/212

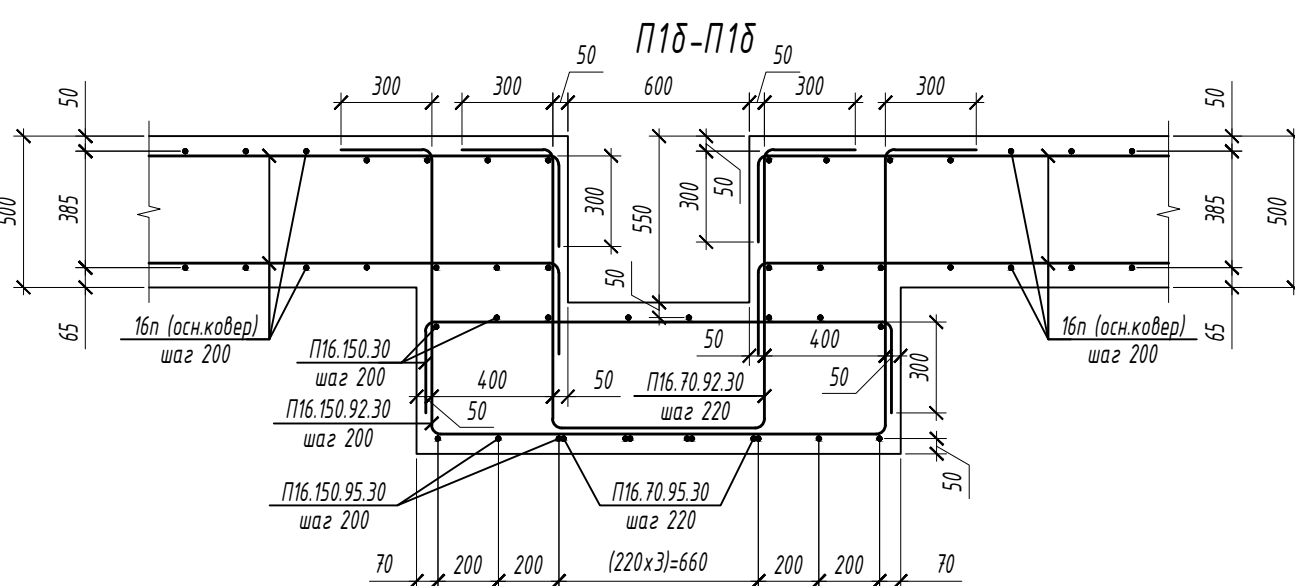
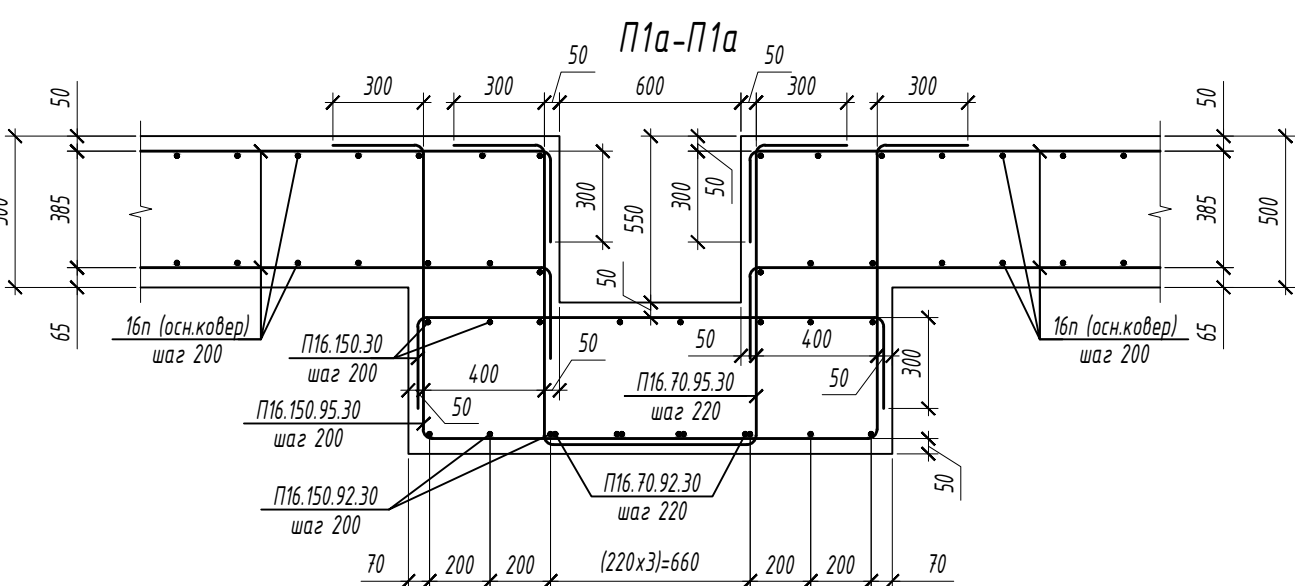


Узел стыка вязаной арматуры
класса А500С для бетона В30

φ 20 А500С	910	910	φ 20 А500С
φ 16 А500С	730	730	φ 16 А500С
φ 12 А500С	545	545	φ 12 А500С
φ 10 А500С	455	455	φ 10 А500С
φ 8 А500С	365	365	φ 8 А500С
φ 8 А500С	≥475		
φ 10 А500С	≥590		
φ 12 А500С	≥710		
φ 16 А500С	≥945		
φ 20 А500С	≥1180		



- Данный лист читать совместно с листами данного комплекта;
- Схему расположения фундаментной плиты см. л. 3.1 данного комплекта;
- Защитные слои:
 - для нижней арматуры не менее 50мм;
 - для верхней арматуры не менее 40мм;
- Фиксаторы для верхней арматуры устанавливать с шагом 800х800мм;
- Спецификация см. л.3.3;
- Все размеры даны до центра арматуры;
- На сечениях не показано усиление, поддерживающий каркас и арматурный фиксатор;
- По всему контуру фундаментной плиты установить обрамляющие П-образные стержни;
- Схему установки выпусков см. л.3.7 данного комплекта



					Ш-550-Р-КЖО		
					г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78.42.1850206.4.316		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия
Разработал		Широков			10.25		Лист
Проверил		Широков			10.25		Р 3.2
						Блок 1. Схема нижнего армирования фундаментной плиты.	000 "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"
Н.контр.		Морозов			10.25		

Блок 1. Схема верхнего армирования фундаментной плиты

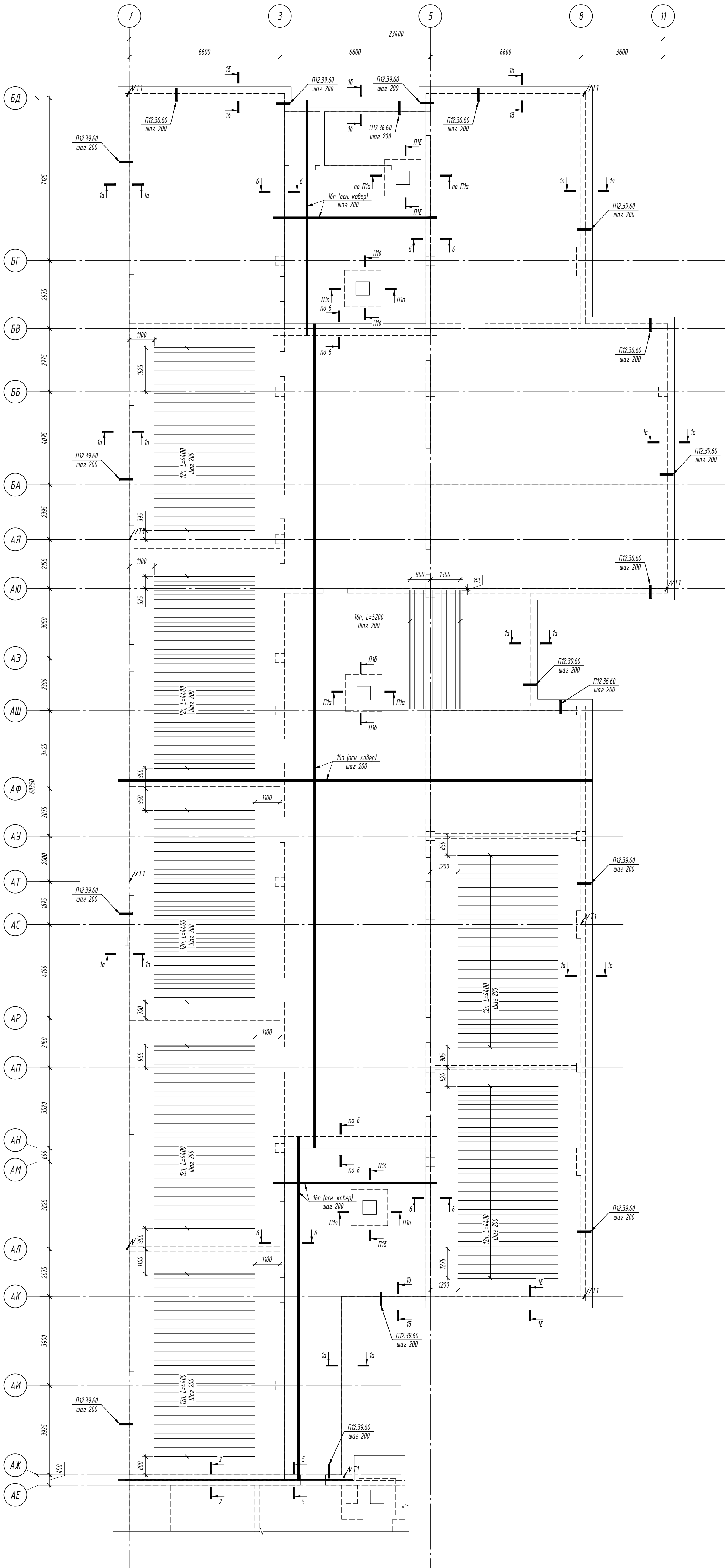
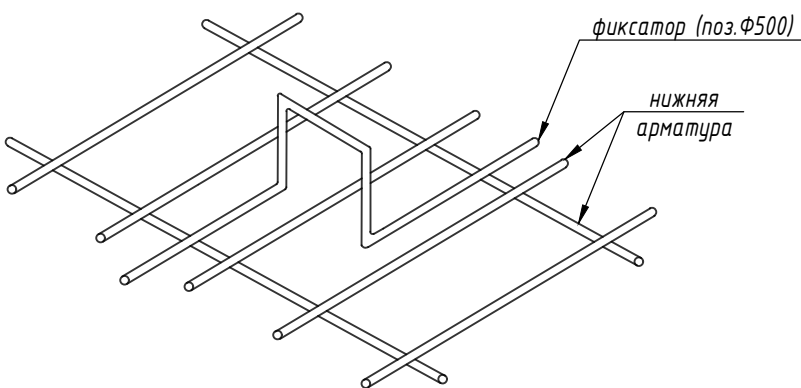


Схема установки поддерживающей арматуры (фиксатора)



- Данный лист читать совместно с листами данного комплекта;
- Схему расположения фундаментной плиты см. л. 3.1 данного комплекта;
- Защитные слои:
 - для нижней арматуры не менее 50мм;
 - для верхней арматуры не менее 40мм;
- Фиксаторы для верхней арматуры устанавливать с шагом 800х800мм;
- Все размеры даны до центра арматуры;
- На сечениях не показано усиление, поддерживающий каркас и арматурный фиксатор;
- По всему контуру фундаментной плиты установить обрамляющие П-образные стержни;
- В спецификации учтен перехлест арматуры: для $\Phi 12$ - 4,7%, $\Phi 16$ - 6,3%, $\Phi 20$ - 7,8%;
- Спецификация и ведомость расхода стали для арматурных выпусков см. л.3.7 данного комплекта

Спецификация на плиту фундаментную плиту Блока 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
$\Phi 500$ *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 10$ A500C L= 1690	1922	1,04	
П12.39.60 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 12$ A500C L= 1590	631	1,41	
П12.36.60 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 12$ A500C L= 1560	276	1,39	
Г16.35.190 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 2250	116	3,55	
П16.70.95.30 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 3200	16	5,05	
П16.70.92.30 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 3140	16	4,95	
П16.150.95.30 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 4000	32	6,31	
П16.150.92.30 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 3940	32	6,22	
П16.150.30 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 2100	64	3,31	
Г16.150.110 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= 2600	604	4,11	
П12.14.40 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 12$ A500C L= 940	64	0,84	
П12.10.40 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 12$ A500C L= 900	123	0,80	
Ш8.13.15 *	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 8$ A500C L= 280	185	0,11	
12п	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 12$ A500C L= пог.м	2129,8	0,89	
16п	ГОСТ 34028-2016	$\Phi 16$ A500C L= пог.м	3013,4	1,58	
Материалы					
Бетон В30 F150 W8			639,7	м ³	
Бетонная подготовка (B15)			133,2	м ³	
Щебень фракции 20-40мм			401,2	м ³	
Аквастоп ХВН-120			184	п.м.	без учета наклеек

* - см. ведомость деталей

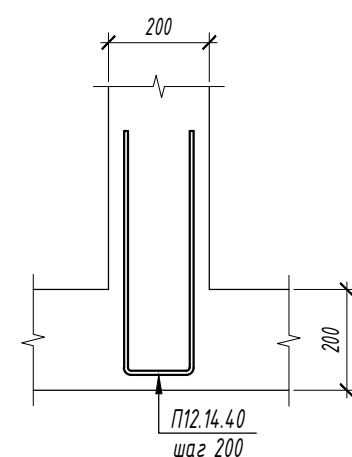
Ведомость расхода стали на фундаментную плиту (Блок 1), кг

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса				Всего	
	A500C					
	ГОСТ 34028-2016					
	φ8	φ10	φ12	φ16		
Фундаментная плита Блок 1	20,4	1998,9	3321,1	51277,8	56618,2	56618,2

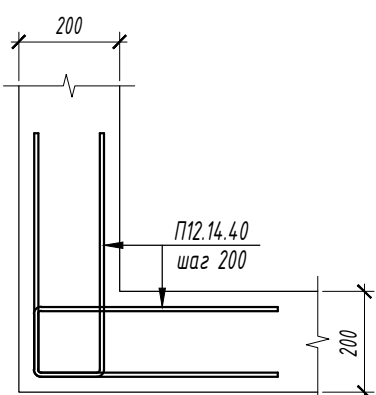
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
$\Phi 500$	
П12.39.60	
П12.36.60	
Г16.35.190	
П16.70.95.30	
П16.70.92.30	
П16.150.95.30	
П16.150.30	
Г16.150.110	
П12.14.40	
П12.10.40	
Ш8.13.15	

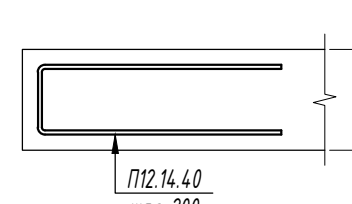
Узел армирования Т-образного стыка стен



Узел армирования Г-образного стыка стен



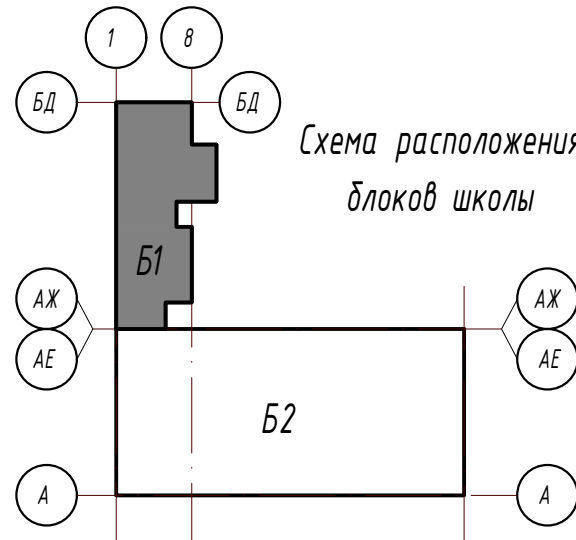
Узел армирования торцевых стен



Узел стыка вязаной арматуры класса A500C для бетона В30

$\Phi 20$ A500C	910	910	$\Phi 20$ A500C
$\Phi 16$ A500C	730	730	$\Phi 16$ A500C
$\Phi 12$ A500C	545	545	$\Phi 12$ A500C
$\Phi 10$ A500C	455	455	$\Phi 10$ A500C
$\Phi 8$ A500C	365	365	$\Phi 8$ A500C

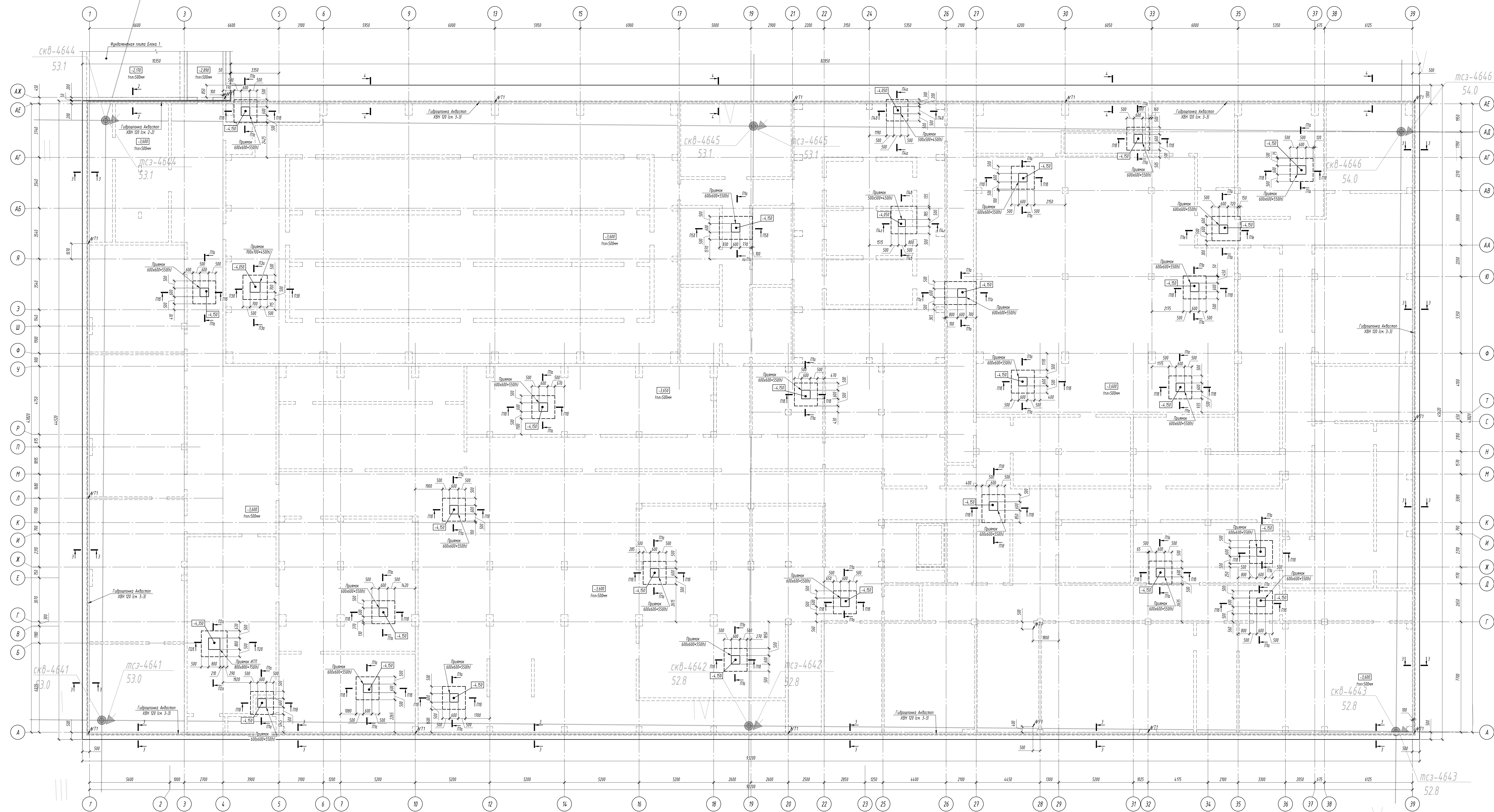
$\Phi 8$ A500C	≥ 475
$\Phi 10$ A500C	≥ 590
$\Phi 12$ A500C	≥ 710
$\Phi 16$ A500C	≥ 945
$\Phi 20$ A500C	≥ 1180



- добавка на один край -75мм.
-все размеры указаны по центру стержней.
-все гнутые стержни изготавливать в соответствии с СП 63.13330.2012 п.10.3.33 Диаметр арматуры (в зависимости от диаметра арматуры ds):
для арматуры A500C - 5 ds, при ds<20;
-8 ds, при ds<= 20
для арматуры A240C - 2,5 ds, при ds<20
-4 ds, при ds<= 20

						Ш-550-Р-КЖО			
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1850206-4316			
Изм	Кол.уч	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Широков			10.25		Р	3.3	
Проверил		Широков			10.25				
							Блок 1 Схема верхнего армирования фундаментной плиты.		
Н.контр.		Морозов			10.25				

Блок 2. Схема расположения фундаментной плиты



Условные обозначения:

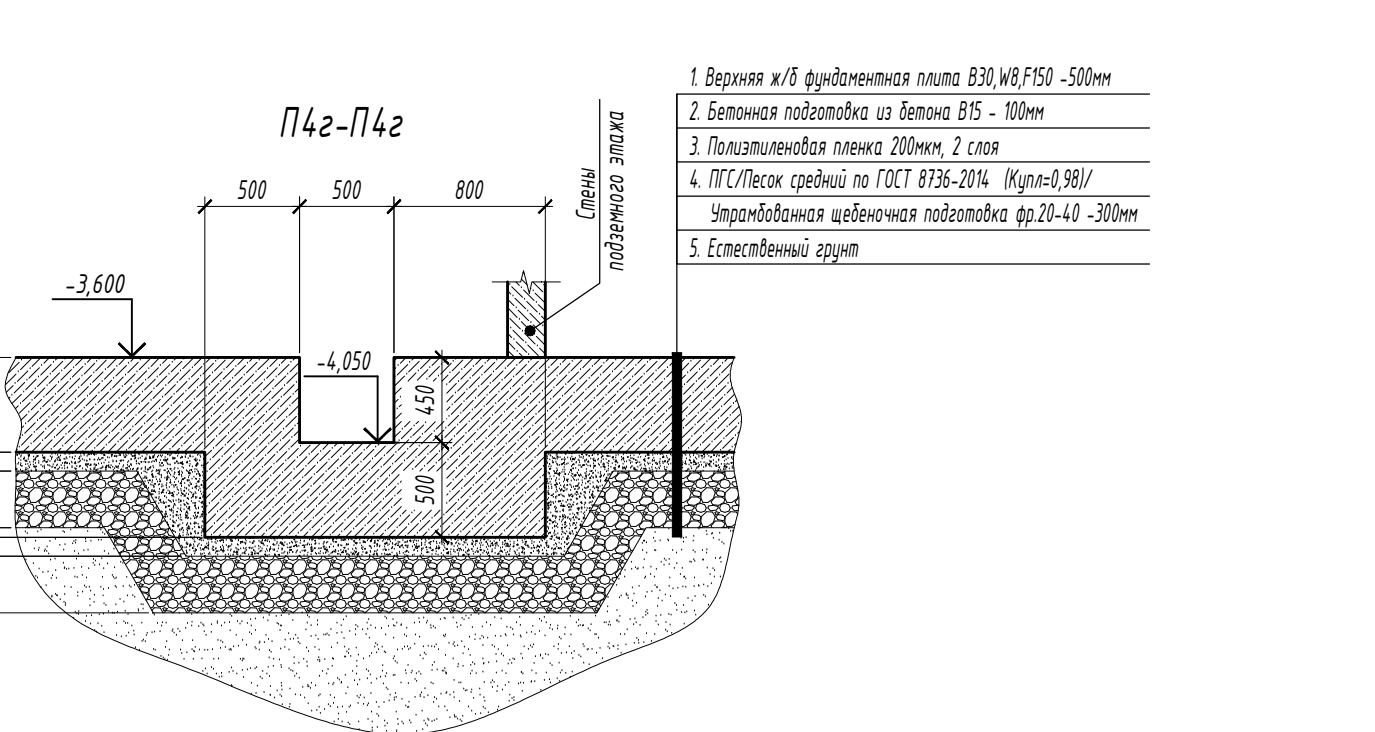
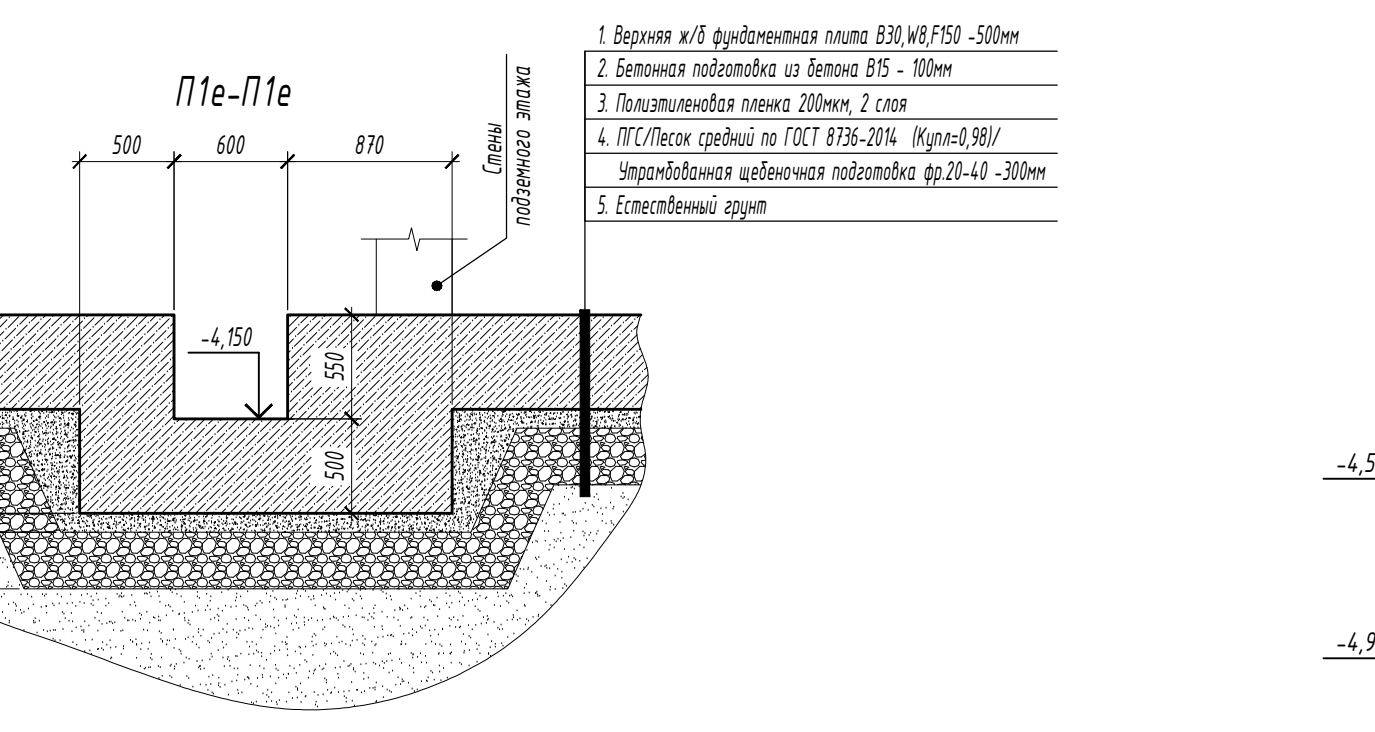
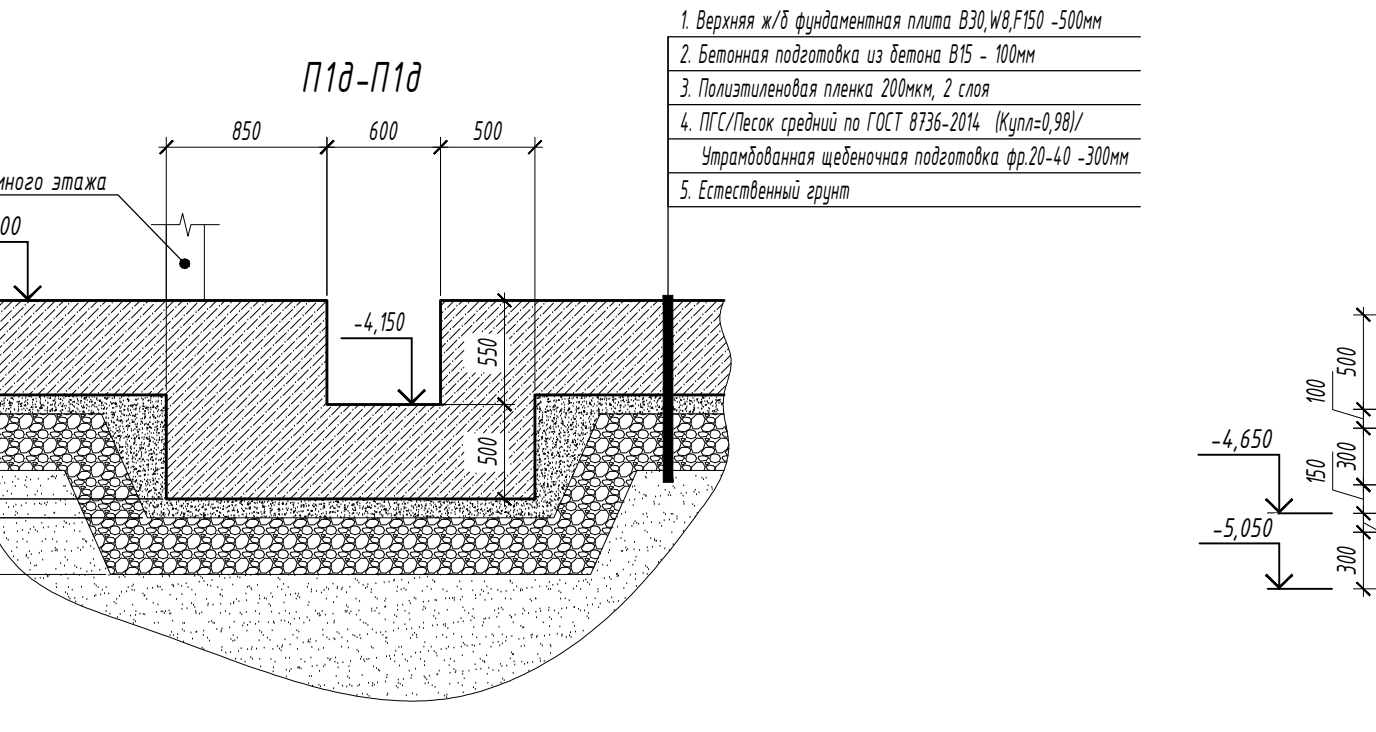
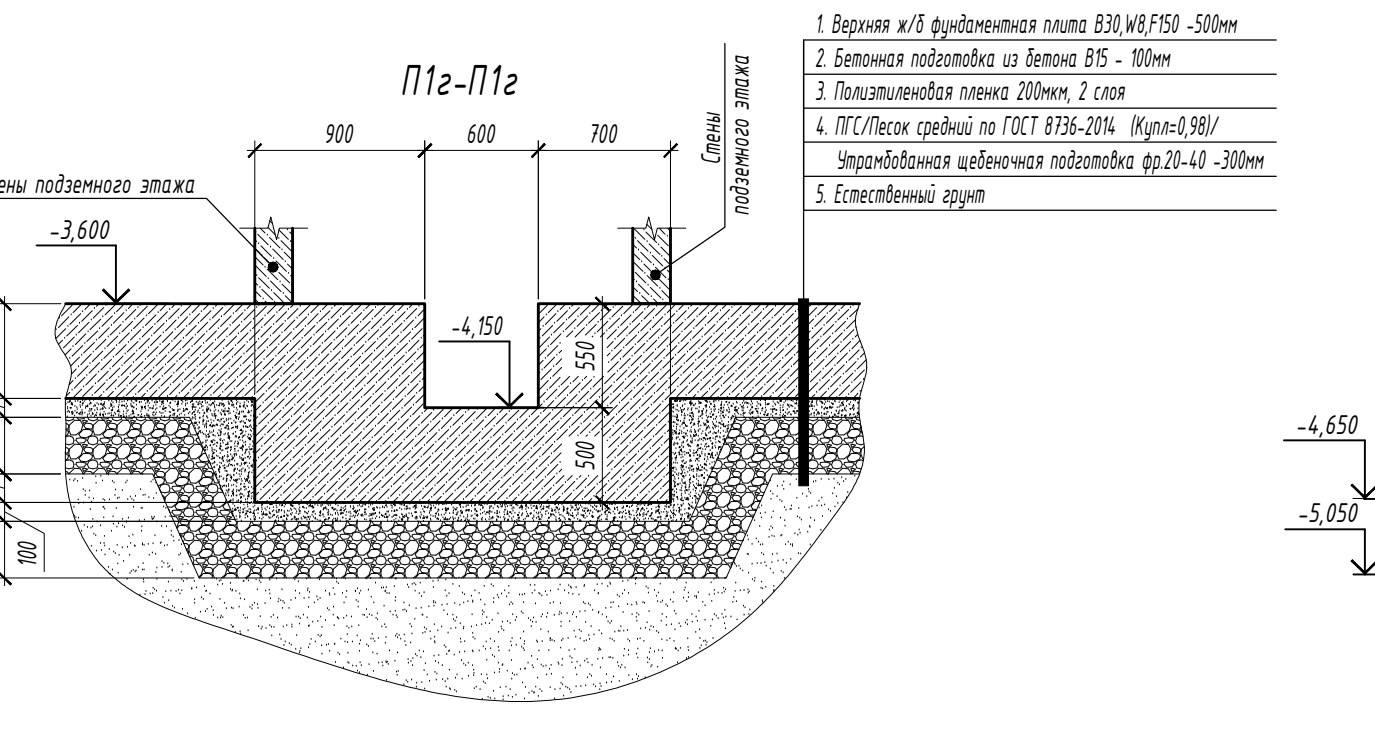
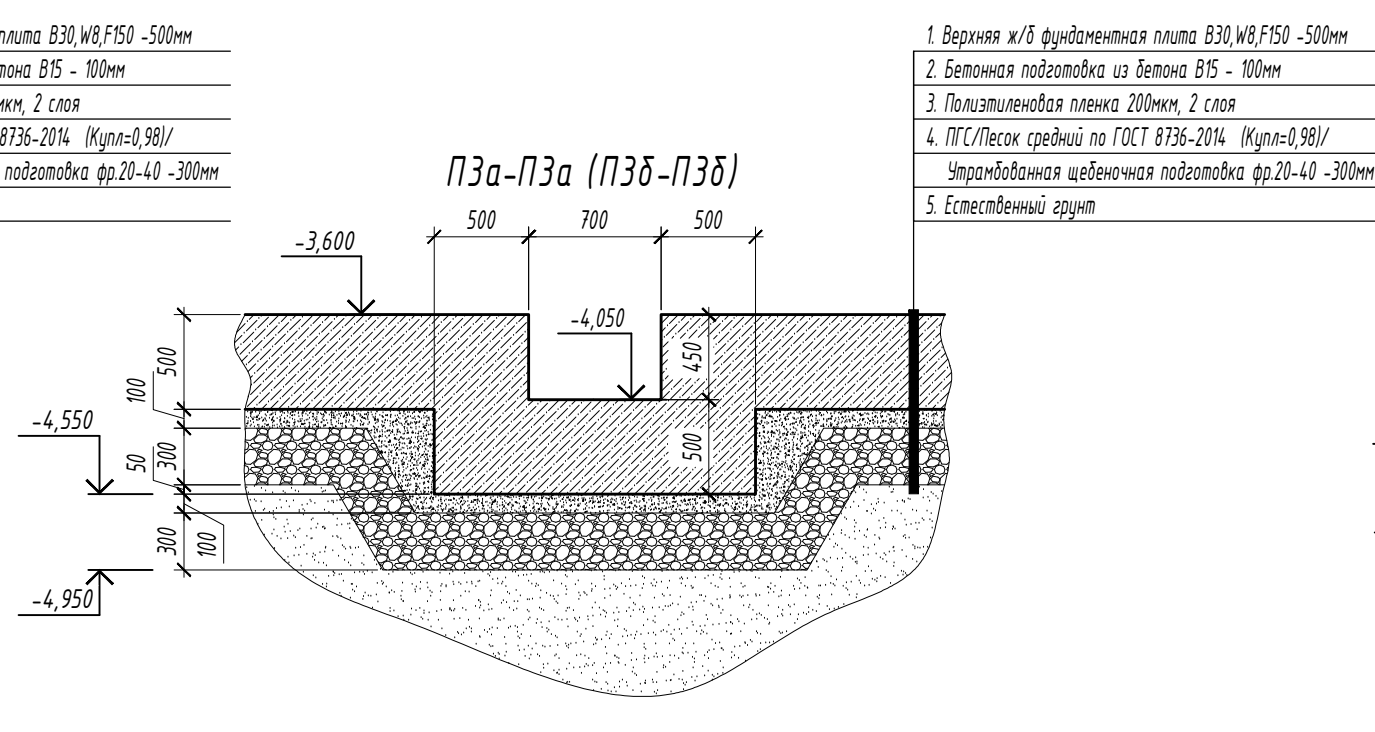
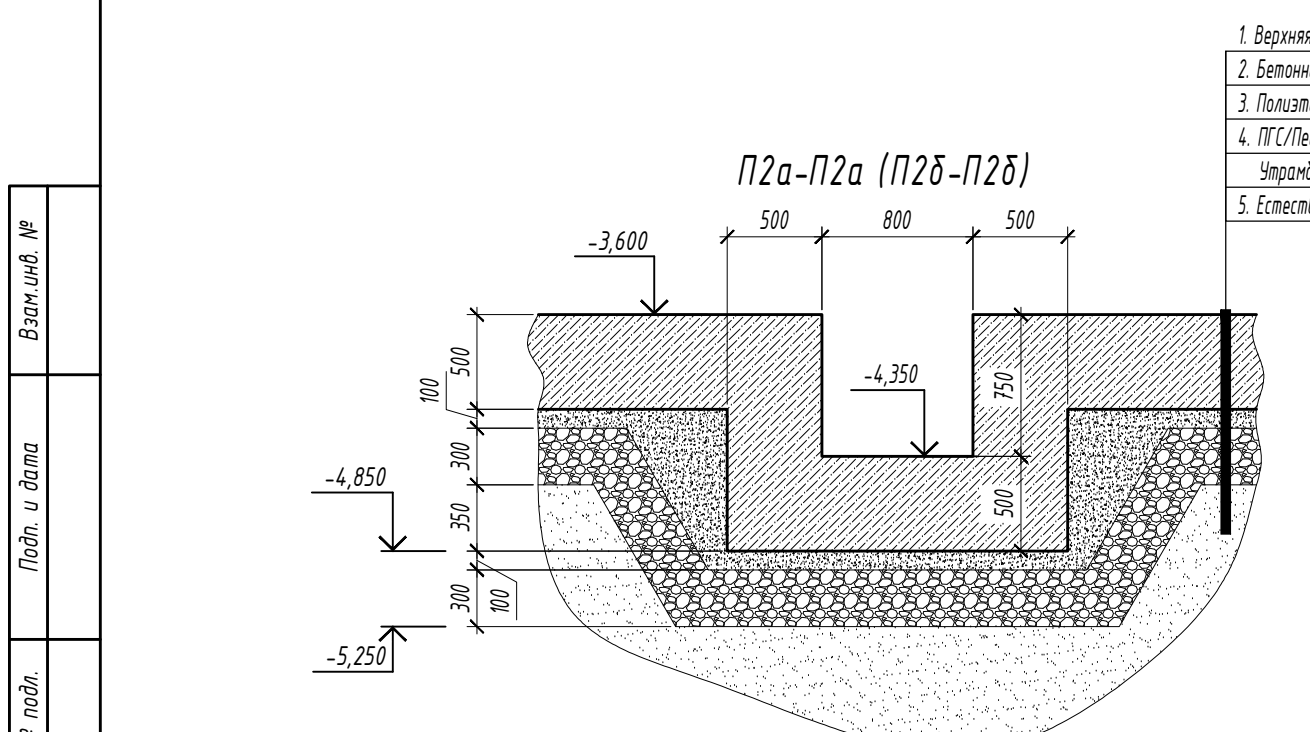
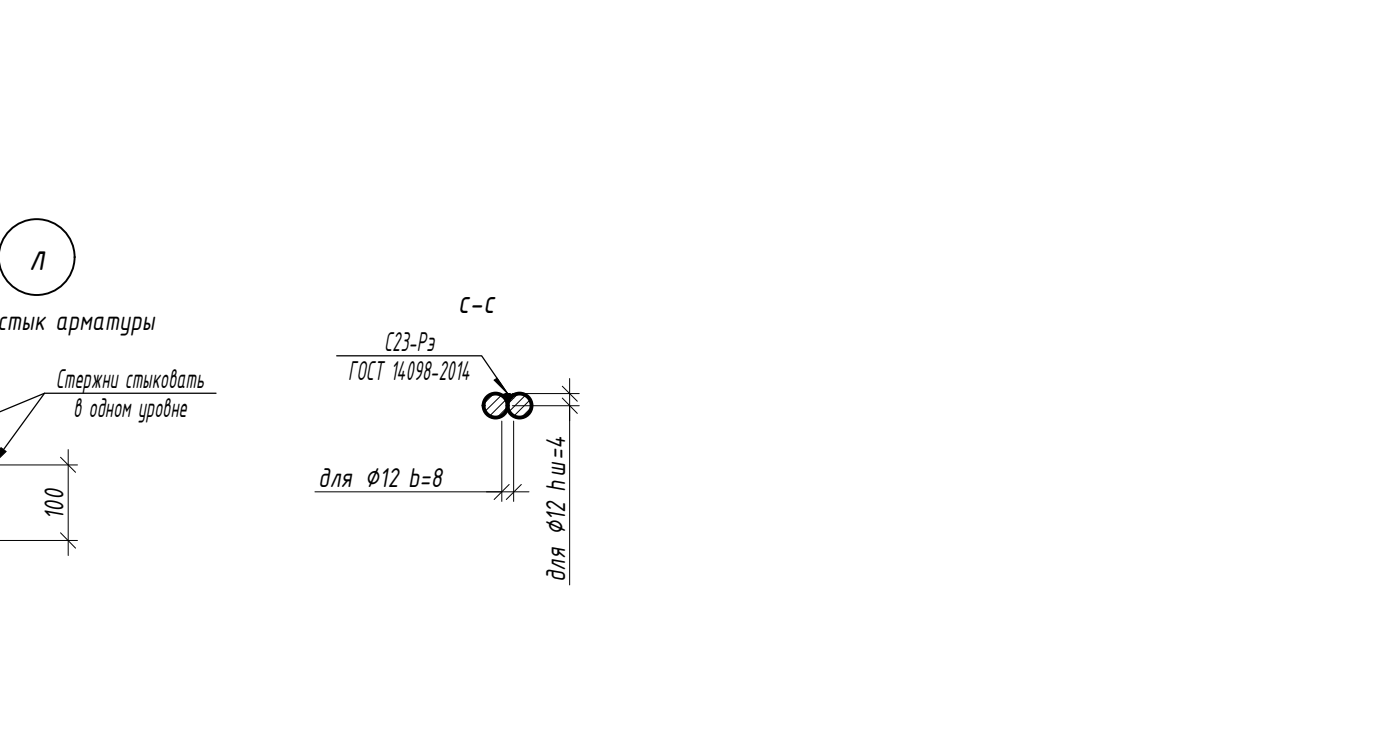
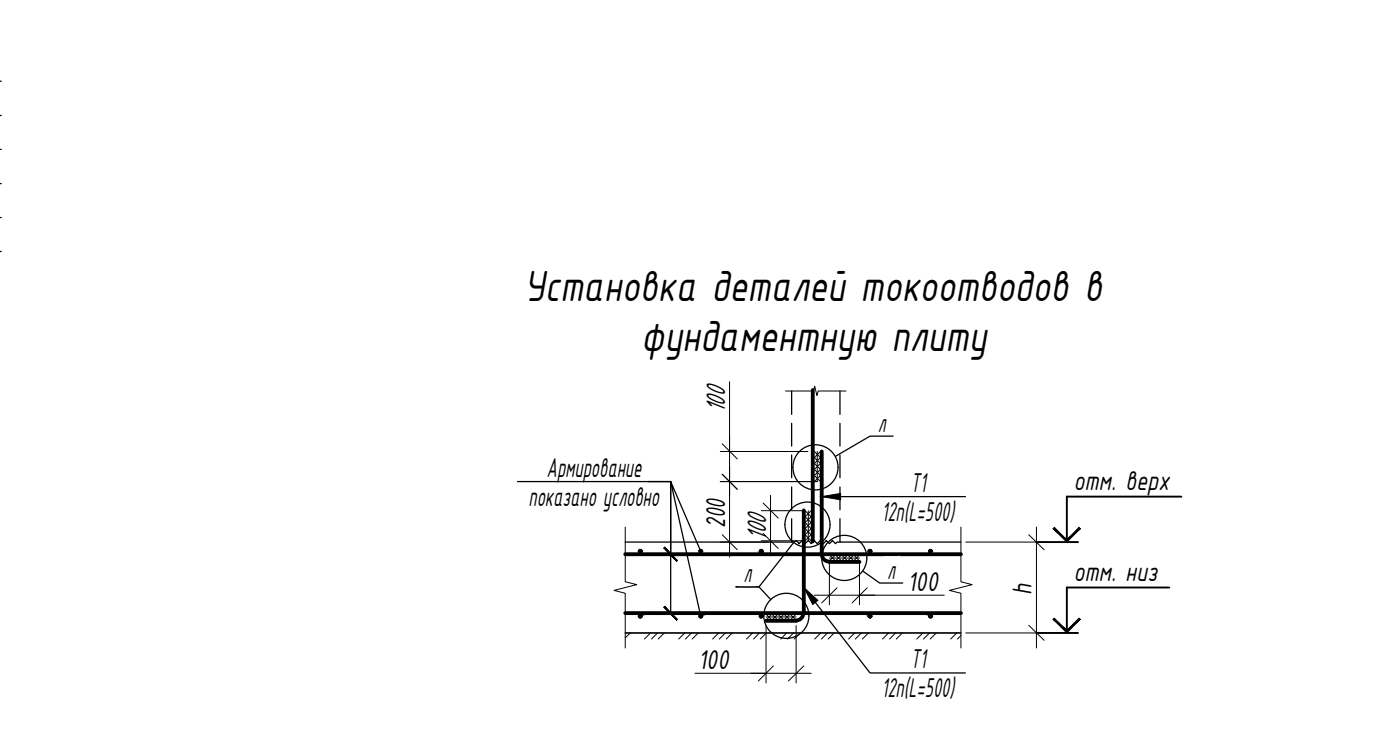
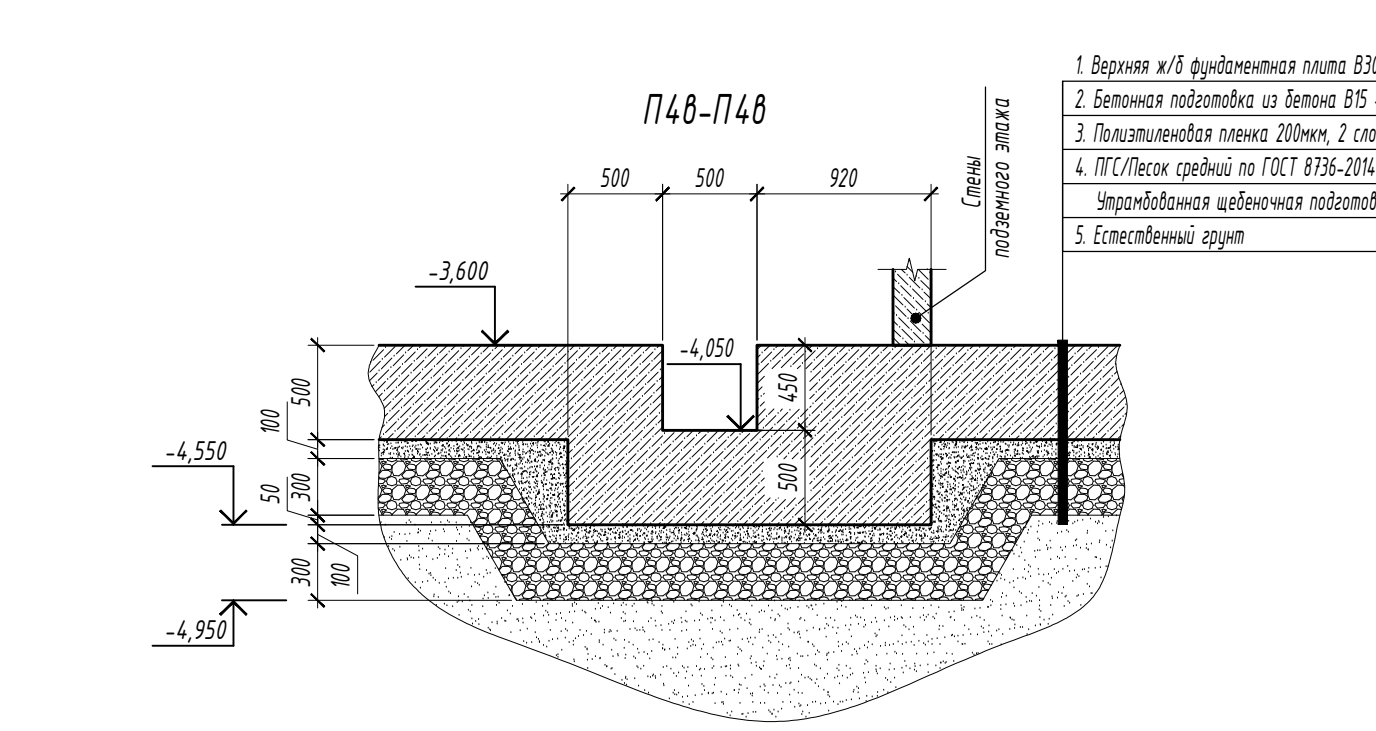
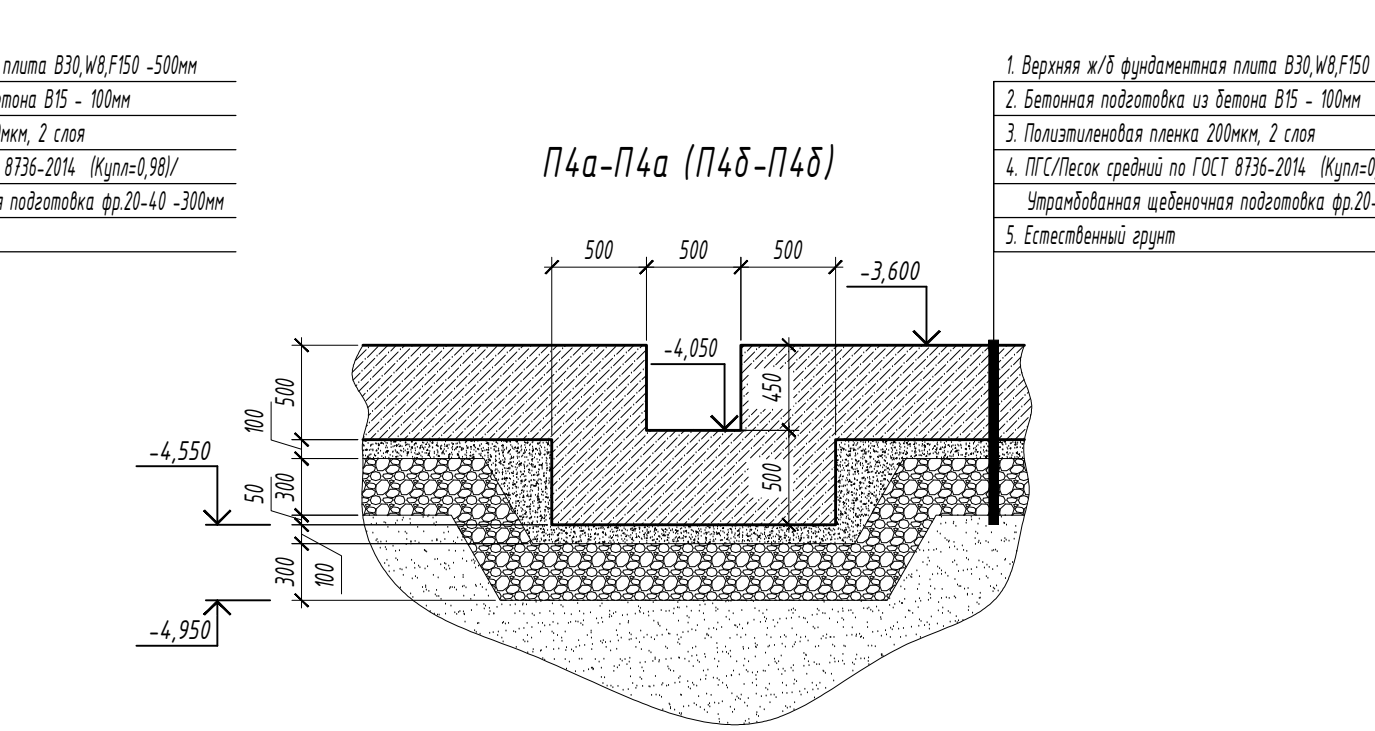
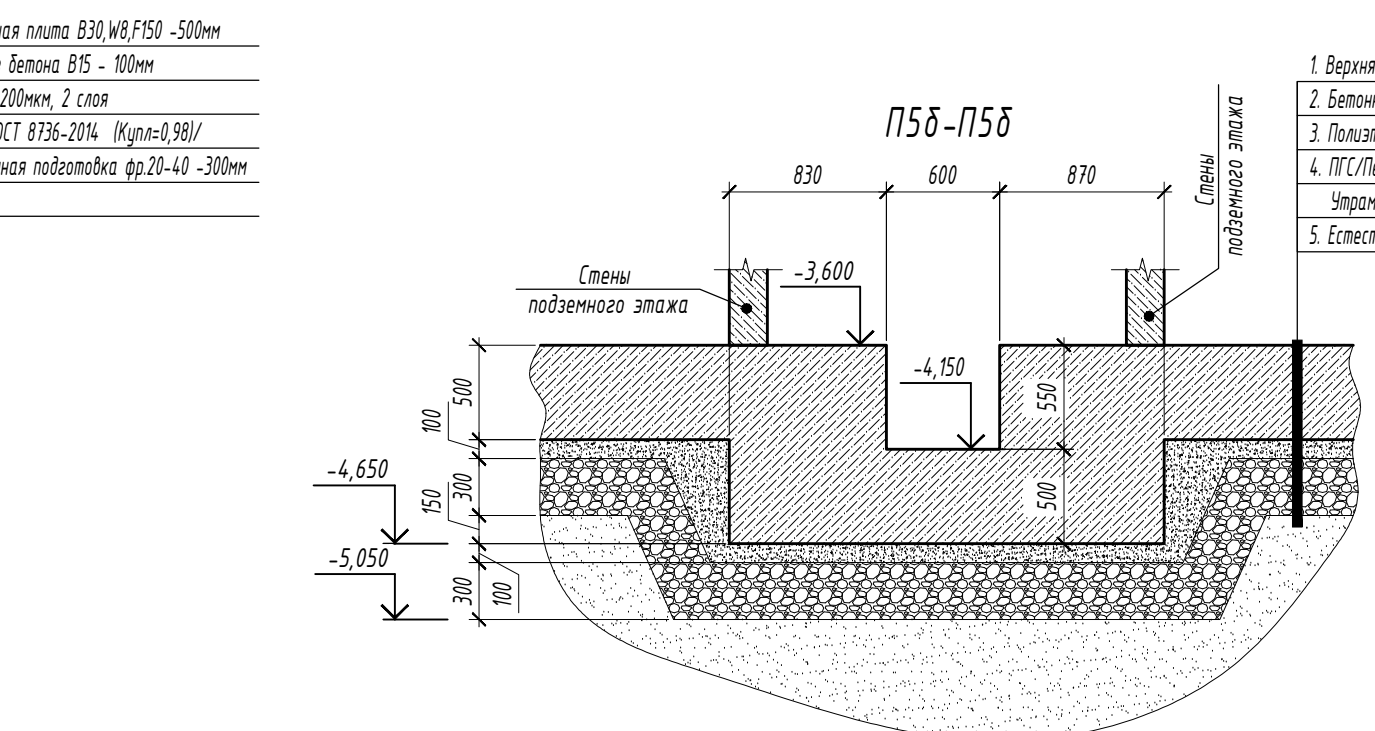
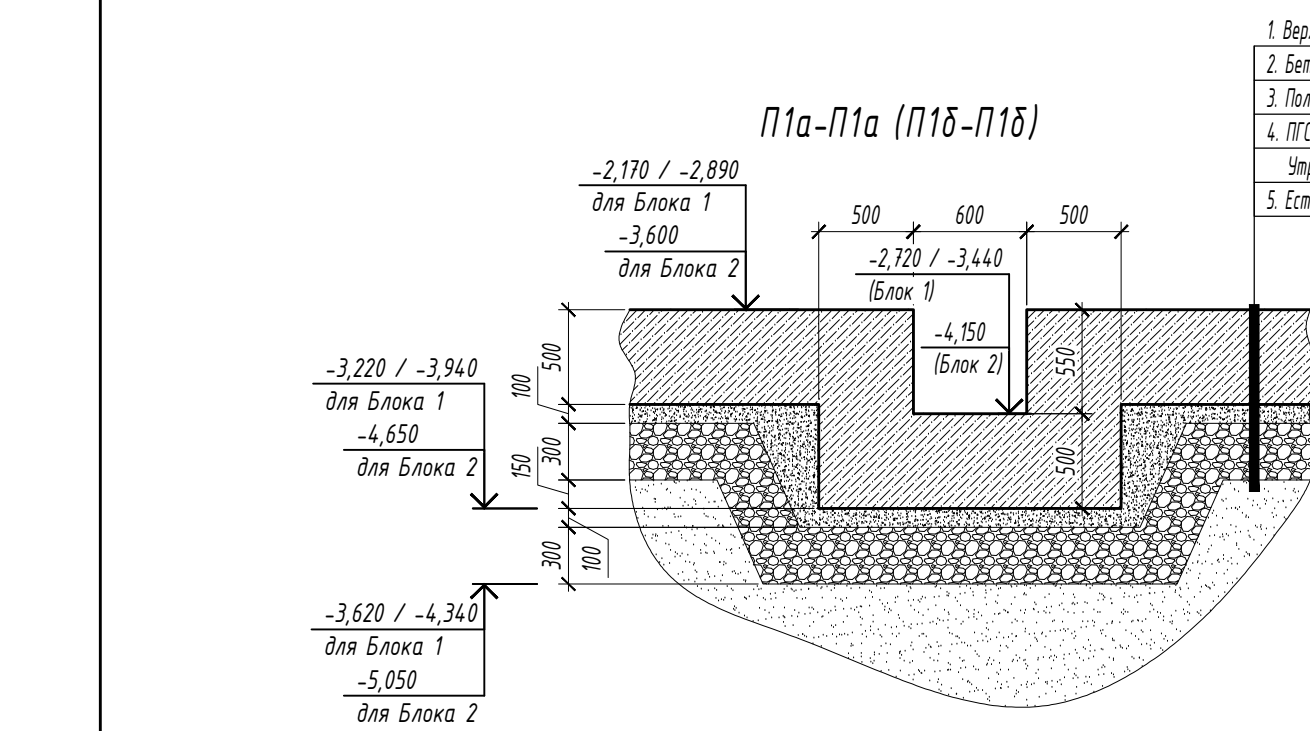
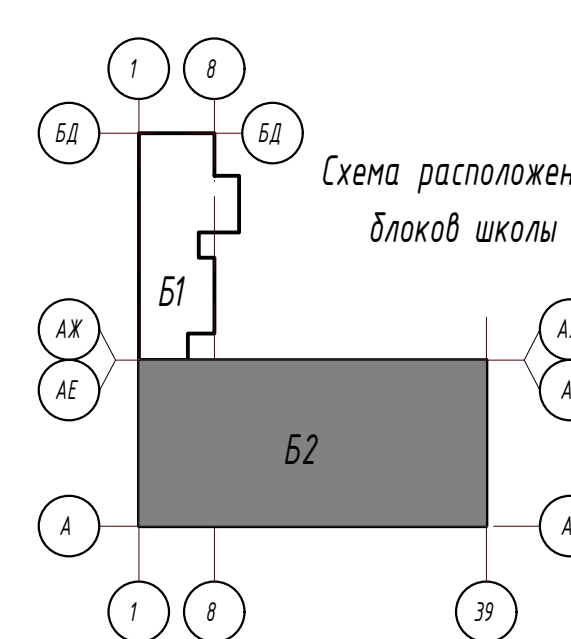
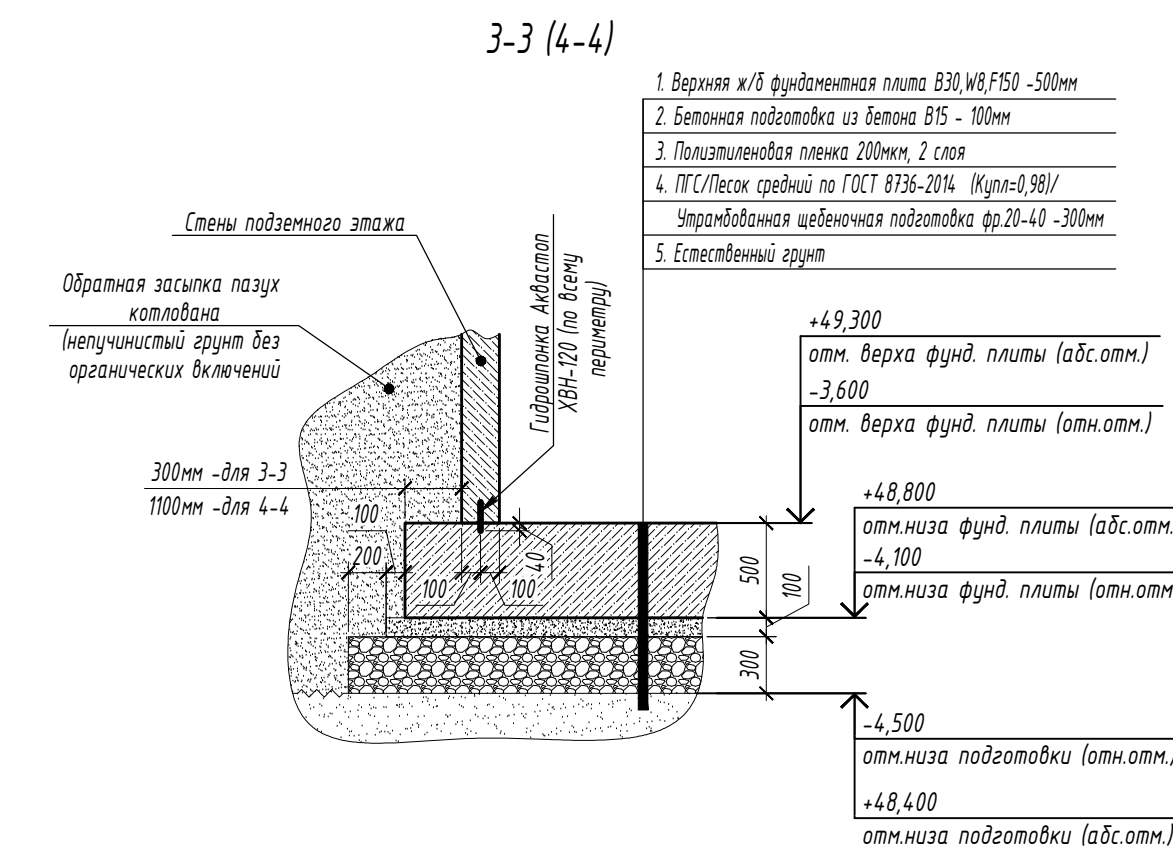
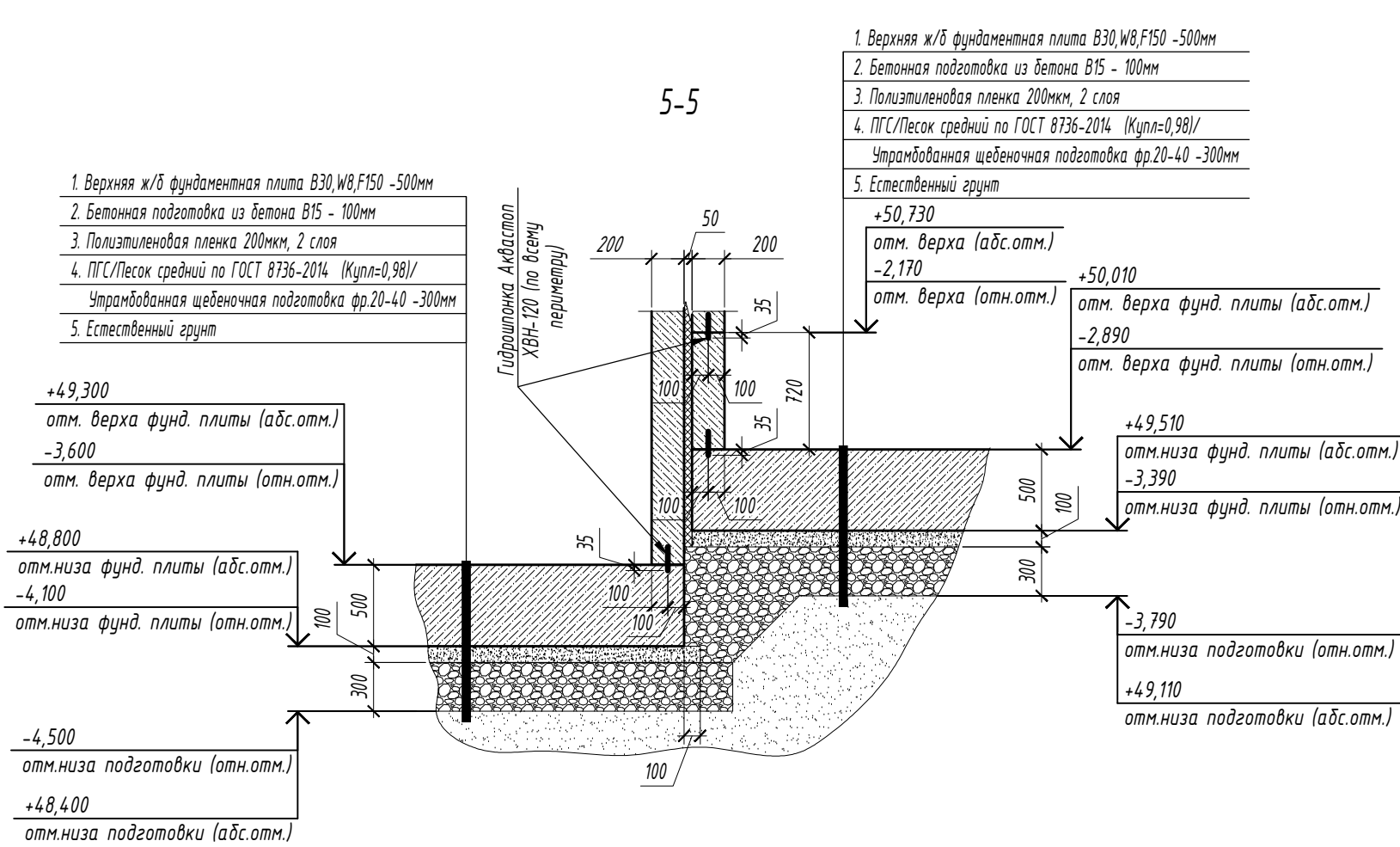
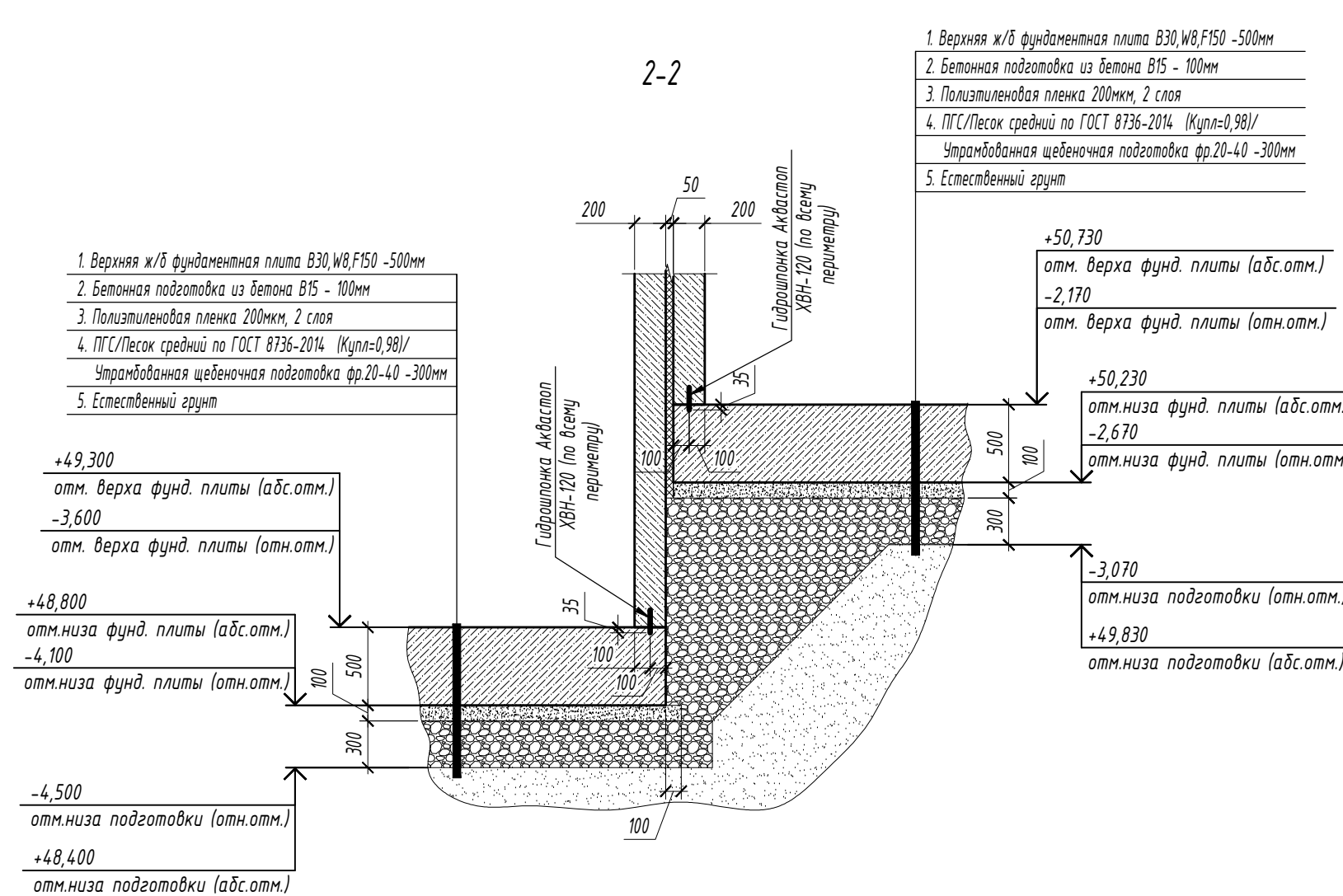
— стены подвала

-Гидрошпонка Аквастоп
ХВН 120 (см.сечения 1-1.3-3

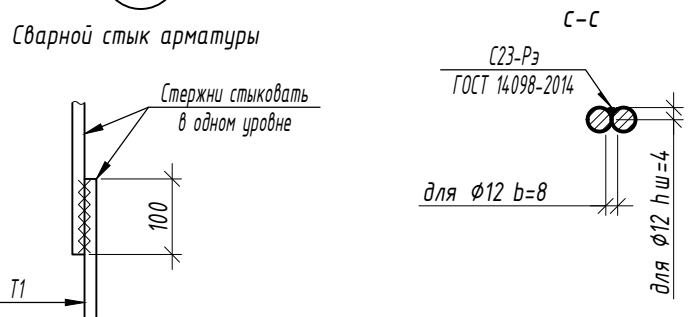
-Выпуск токоотвода (см. схему на данном

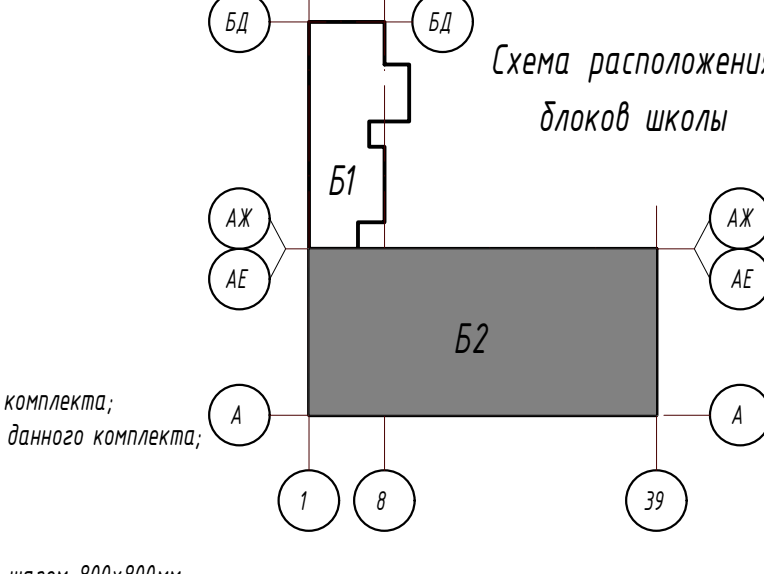
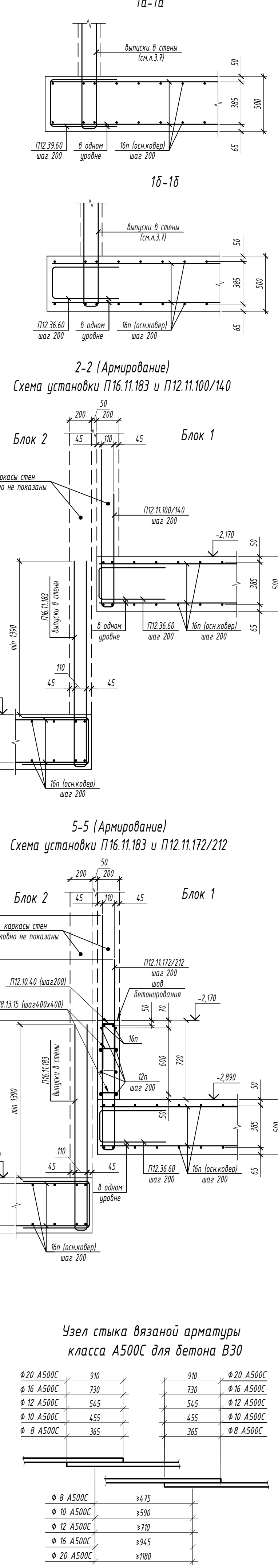
Norme	ISO	UNI
-------	-----	-----

3-4644

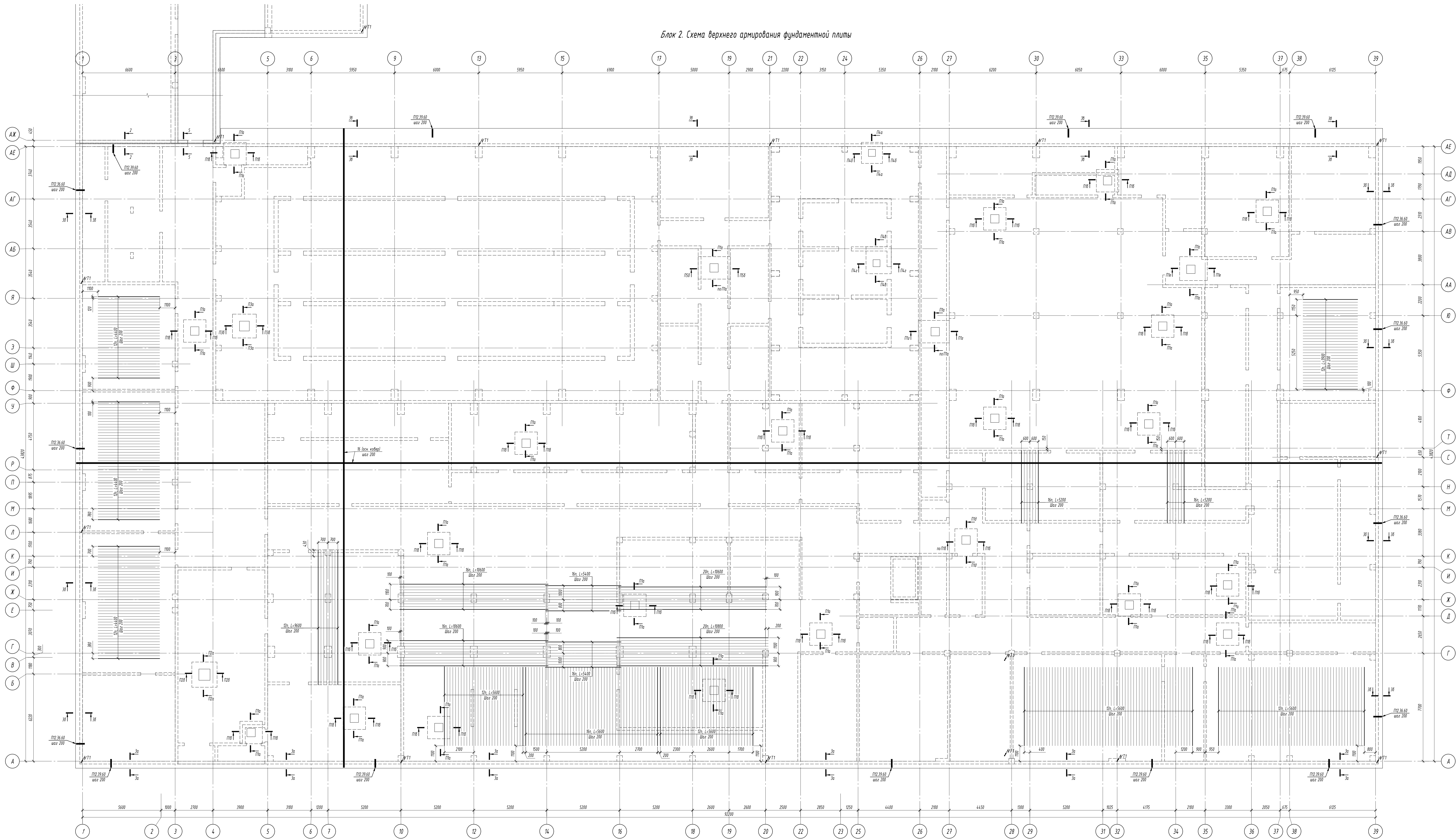


Установка деталей токоотводов в
фундаментную плиту

[illegible][illegible]



Блок 2. Схема верхнего армирования фундаментной плиты



Спецификация на плиту фундаментную плиту Блок 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг.	Примечание
Детали					
Ф500 *	ГОСТ 34029-2016	Ø 10 А500С L=1600	6611	104	
ПТБ 26.60	ГОСТ 34029-2016	Ø 12 А500С L=1600	936	141	
ПТБ 26.60	ГОСТ 34029-2016	Ø 12 А500С L=1600	449	139	
ПТБ 35.190	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2250	132	335	
ПТБ 35.440	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4350	24	75	
ПТБ 35.340	ГОСТ 34029-2016	Ø 20 А500С L=3750	39	925	
ПТБ 35.395	ГОСТ 34029-2016	Ø 20 А500С L=4300	13	10.6	
ПТБ 70.95.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3200	119	5.05	
ПТБ 70.92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3740	119	4.95	
ПТБ 150.95.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4000	207	6.31	
ПТБ 150.92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3940	178	6.22	
ПТБ 60.85.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=1900	8	4.59	
ПТБ 90.115.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3800	6	6	
ПТБ 60.85.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2700	5	4.89	
ПТБ 60.82.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2840	5	4.48	
ПТБ 90.112.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3740	6	5.9	
ПТБ 90.82.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3040	5	4.8	
ПТБ 90.85.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3900	9	6.5	
ПТБ 140.85.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3700	8	5.84	
ПТБ 82.85.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4120	10	6.5	
ПТБ 170.115.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4600	10	7.26	
ПТБ 85.95.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4350	9	6.86	
ПТБ 90.95.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4100	10	6.47	
ПТБ 87.92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4390	9	6.8	
ПТБ 110.112.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4540	9	7.88	
ПТБ 140.82.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3640	8	5.74	
ПТБ 170.82.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3940	10	6.22	
ПТБ 270.92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4540	8	7.88	
ПТБ 90.82.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=3840	9	6.06	
ПТБ 220.92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=4440	8	7.32	
ПТБ 50.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2700	352	3.31	
ПТБ 92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2200	25	3.47	
ПТБ 92.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2420	9	3.82	
ПТБ 170.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2200	26	3.63	
ПТБ 95.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2420	8	3.87	
ПТБ 140.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2000	14	3.88	
ПТБ 97.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2470	8	3.9	
ПТБ 220.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2800	7	4.42	
ПТБ 270.30	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=2700	7	4.26	
Ф16	ГОСТ 34029-2016	Ø 12 А500С L=max.м	3554	8.89	
Ф16	ГОСТ 34029-2016	Ø 16 А500С L=max.м	100939	159	
Ф16	ГОСТ 34029-2016	Ø 20 А500С L=max.м	2748	2.47	
Материалы					
		Бетон В30 F150 W8	2157.8	м ³	
		Бетонная подготовка (В15)	457.8	м ³	
		Щебень фракции 20-40мм	1324.6	м ³	
		Айдават ХВН-120	275	п.м.	без учета доставки

* - см. ведомость деталей

Узел стыка вязаной арматуры класса А500С для бетона В30

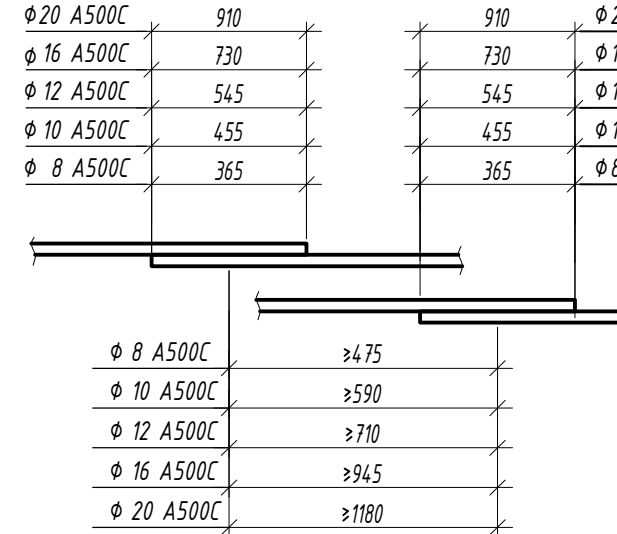
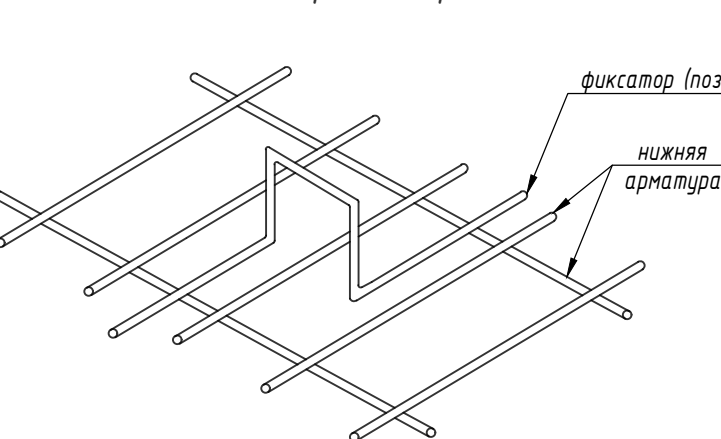


Схема установки поддерживающей арматуры (фиксатора)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
Ф500		ПТБ 25.340		ПТБ 150.92.30		ПТБ 90.112.30		ПТБ 110.82.30		ПТБ 150.30		ПТБ 140.30	
ПТБ 26.60		ПТБ 35.395		ПТБ 60.85.30		ПТБ 90.82.30		ПТБ 110.92.30		ПТБ 160.30		ПТБ 167.30	
ПТБ 36.60		ПТБ 70.95.30		ПТБ 90.115.30		ПТБ 90.85.30		ПТБ 270.92.30		ПТБ 170.30		ПТБ 220.30	
ПТБ 35.190		ПТБ 70.92.30		ПТБ 90.85.30		ПТБ 140.85.30		ПТБ 160.82.30		ПТБ 170.30		ПТБ 270.30	
ПТБ 35.440		ПТБ 90.95.30		ПТБ 60.82.30		ПТБ 90.85.30		ПТБ 220.92.30		ПТБ 165.30			

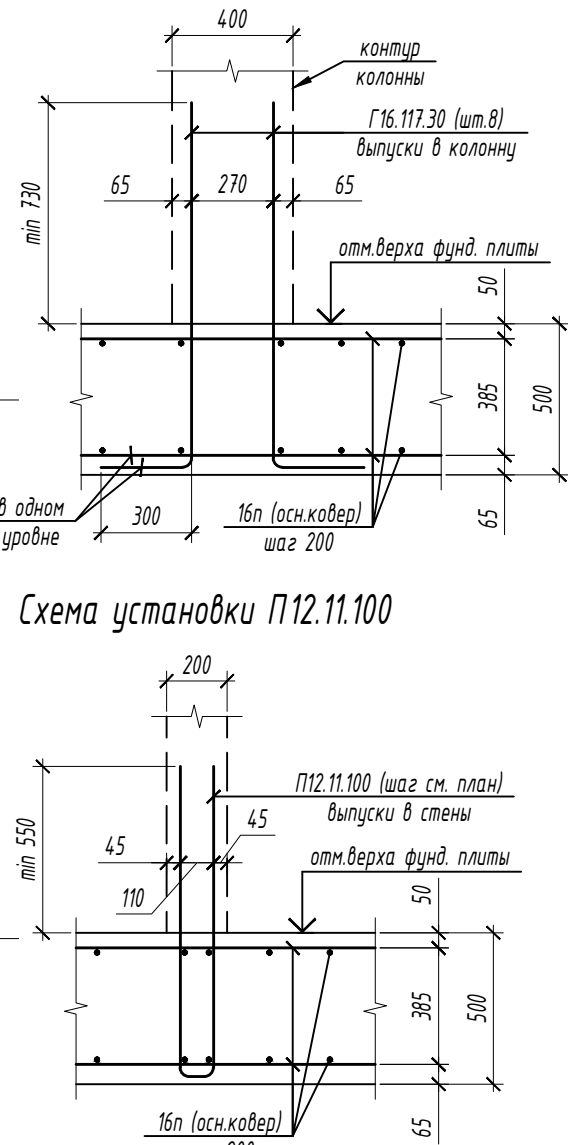
Ведомость расхода стали на фундаментную плиту (Блок 2), кг

Марка элементов	Исходные данные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А500С							
	ГОСТ 34029-2016							
	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20		Итого		
Фундаментная плита Блок 2	6875.4	5191.1	164210.1	7286.1		185502.7	185502.7	185502.7

- Данный лист читать совместно с листом данного комплекта;
- См. схему расположения фундаментной плиты ст. № 24. Данное изображение;
- Значения см:
- Фиксаторы для верхней арматуры устанавливаются с шагом 800/800мм;
- В спецификации учтен перекос арматуры для Ø12 - 4.7%, Ø16 - 4.3%, Ø20 - 7.0%;
- Все размеры даны до центра арматуры;
- По месту монтажа фундаментной плиты установить бронирование П-образные стержни;
- Спецификация и ведомость расхода стали для арматуры выверены ст. № 3.8. Данное изображение

Ш-550-Р-КЖИ					
г. Санкт-Петербург, Внутреннее производство					
Штукатур, штукатур Пундирова, Кочетковский, улич. участок № 18, кадастровый номер: 78:02:050206:038					
Имя	Фамилия	Имя	Фамилия	Имя	Фамилия
Разработчик	Штукатур	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Проверен	Штукатур	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Область обработки: школа № 550 мпс					
Блок 2					
Схема верхнего армирования фундаментной плиты					
000 "МКС СТРОЙПЕРТ"					

Ведомость расхода стали на выпуски из
фундаментной плиты (Блок 1), кг



Спецификация арматурных выпусков на плиты фундаментную плиту Блока 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примечание
		<i>Детали</i>			
П12.11.100/14 *	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С L= 2510	737	2.23	
П12.11.100 *	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С L= 2110	791	1.87	
П16.31.118/16 *	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С L= 3150	80	4.97	
Г16.117.30 *	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С L= 1470	168	2.32	
П12.11.112/212 *	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С L= 3950	99	3.51	
П12.11.112 *	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С L= 3550	36	3.16	

* - См. ведомость деталей

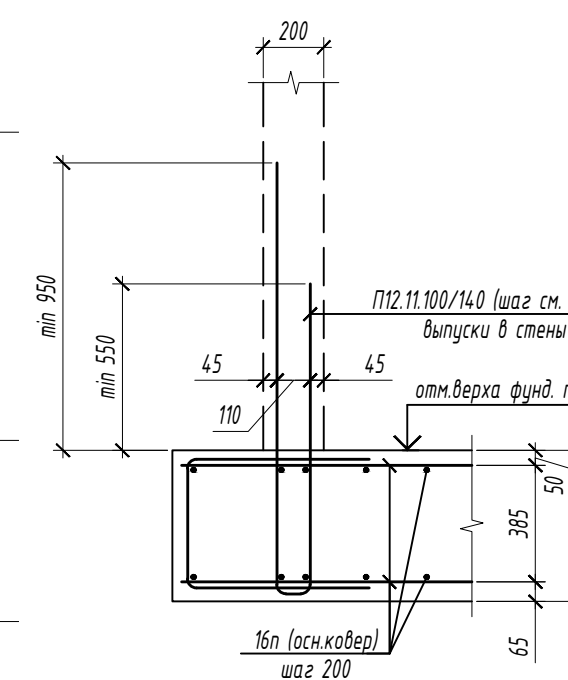
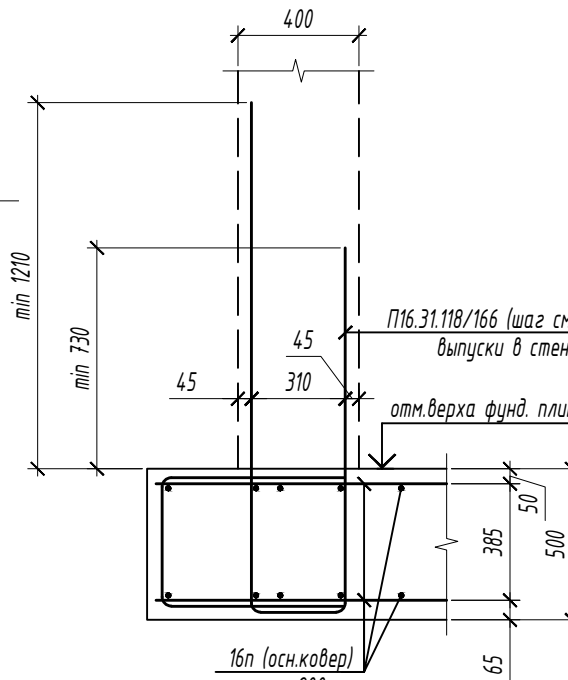


Схема установки П16.31.118/166



2-2 (Армирование)
 Схема установки П16.11.183 и П12.11.100/140

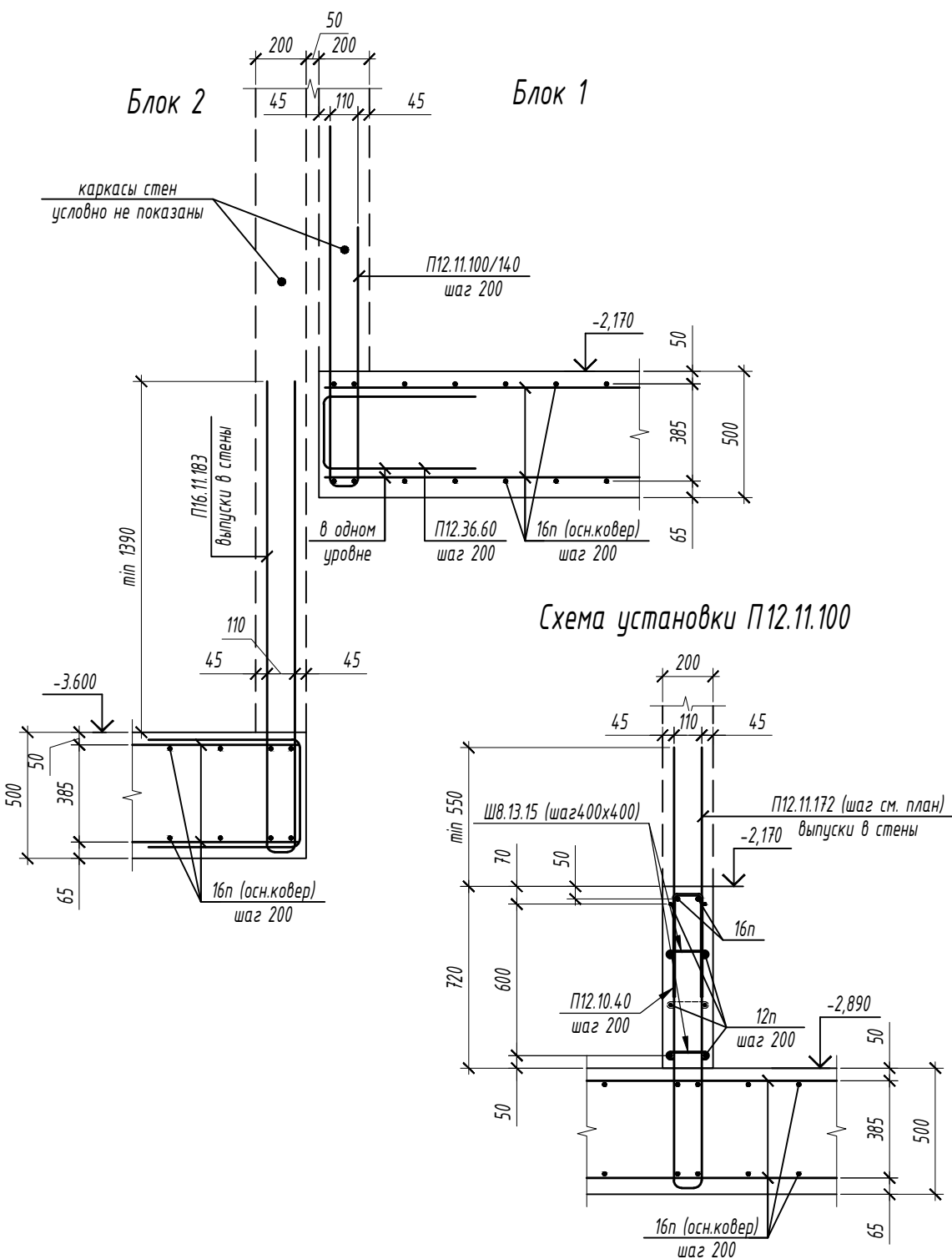
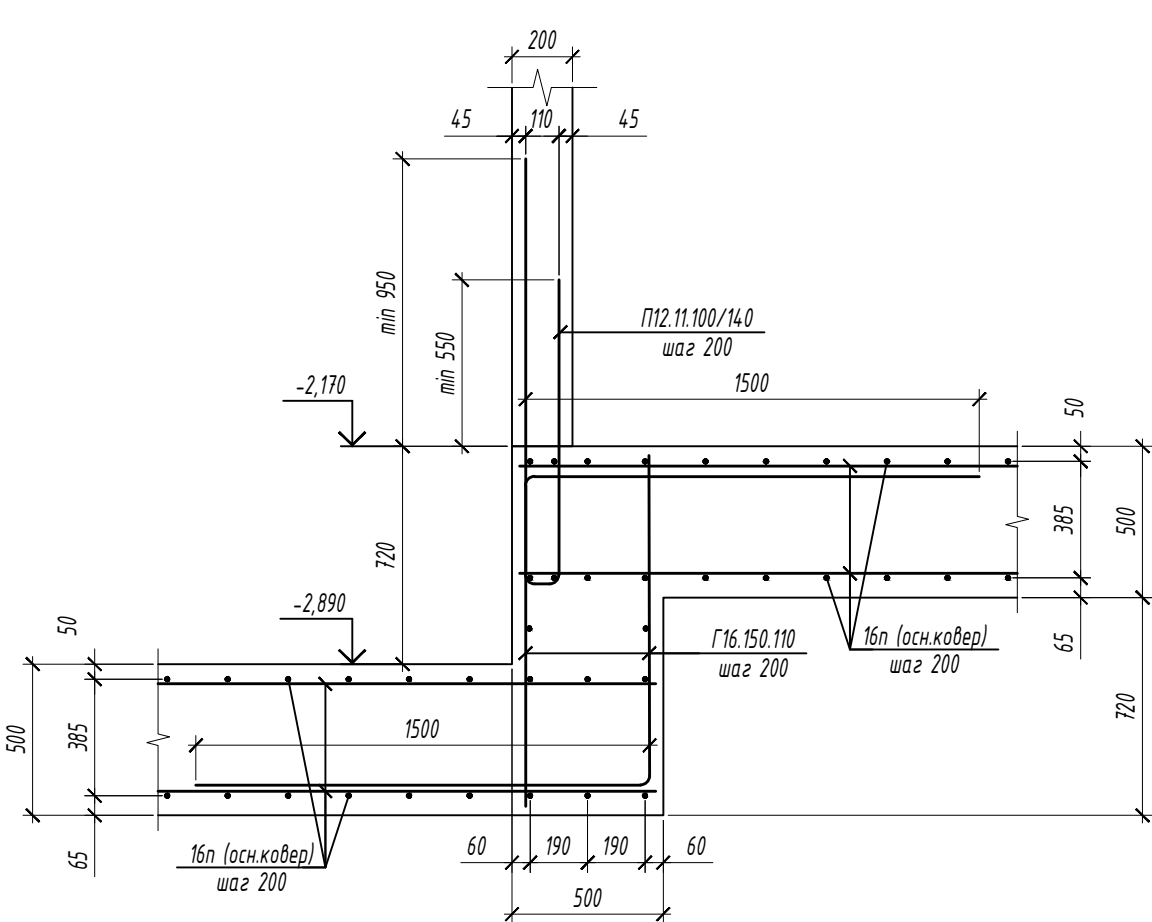


Схема установки П12.11.100

6-6 (Армирование)
Схема установки П12.11.172/212

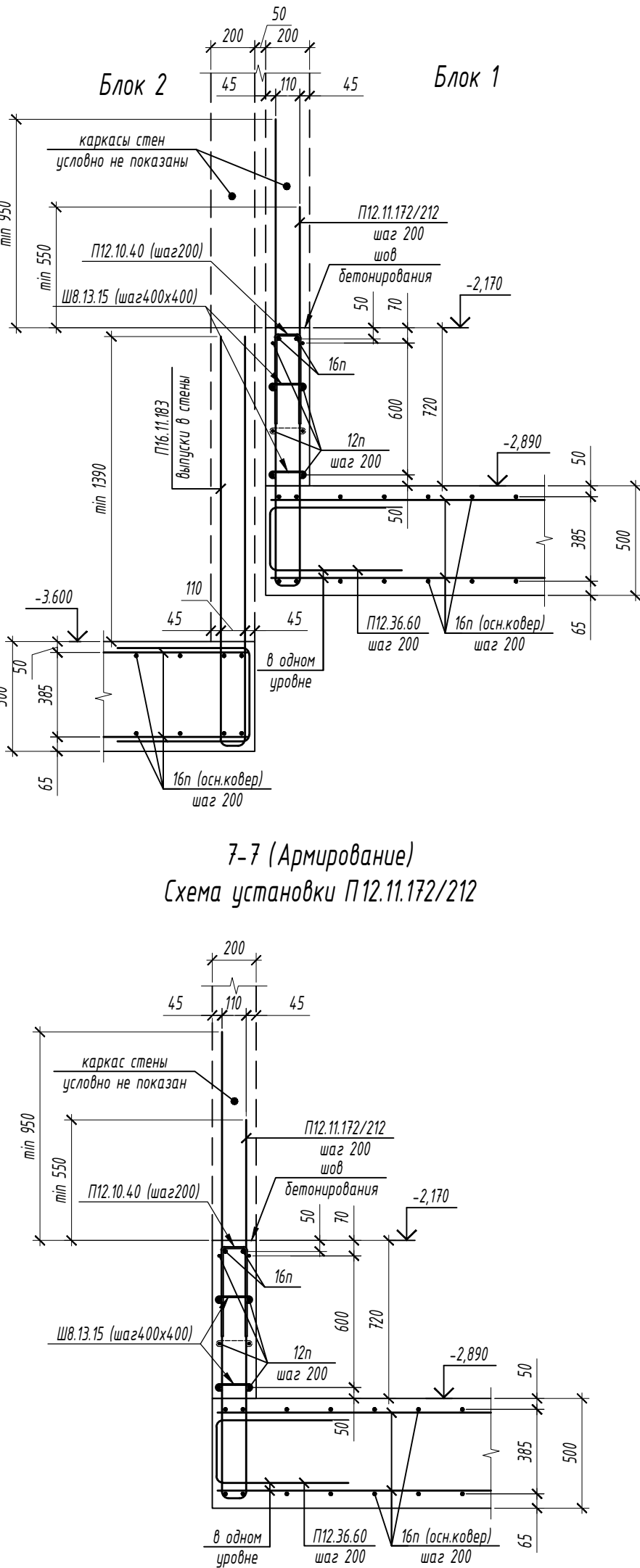


Ведомость деталей

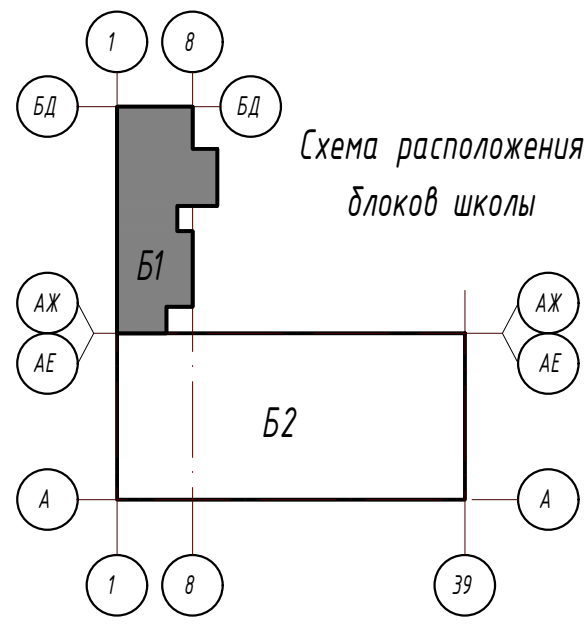
Поз.	Эскиз
П12.11.100/140	
П12.11.100	
П16.31.118/166	
П16.112.30	
П12.11.172/212	
П12.11.172	

-добавка на один крюк - 75мм.
-все размеры указаны по центру стержней.
-все гнутые стержни изготавливать в соответствии п.10.3.33. Диаметр оправки (в зависимости от диаметра для арматуры А500С - 5 ds, при ds ≥ 20;
- 8 ds, при ds ≥ 20
для арматуры А240С - 2.5 ds, при ds ≥ 20
- 4 ds, при ds ≥ 20

5-5 (Армирование)
Схема установки П16.11.183 и П12.11.172/212



7-7 (Армирование)
Схема установки П12.11.172/212

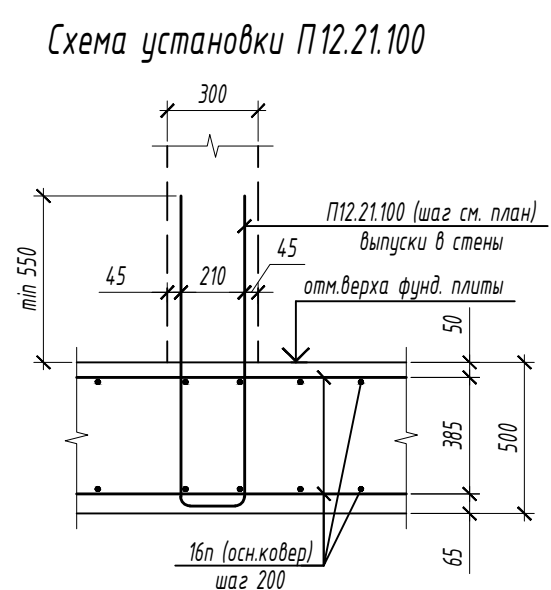
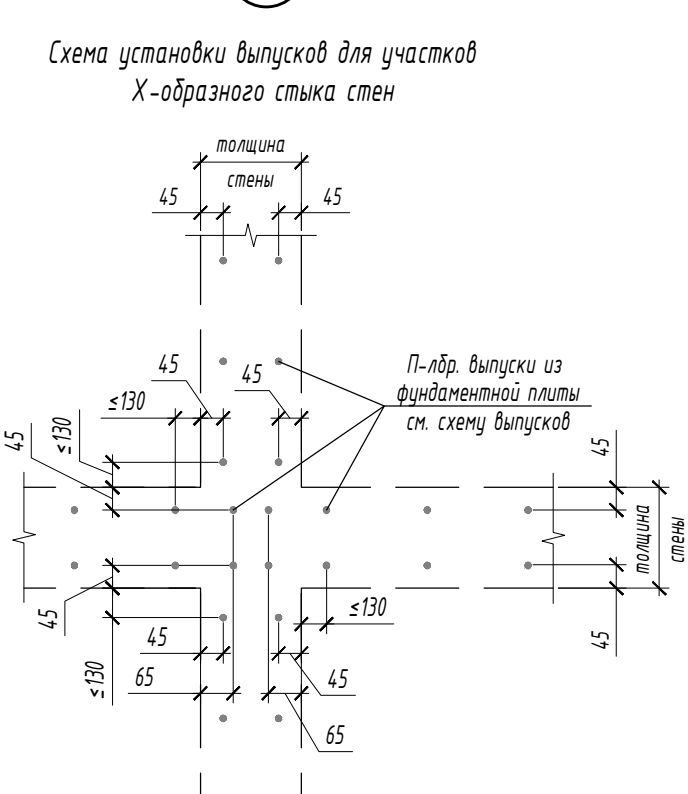
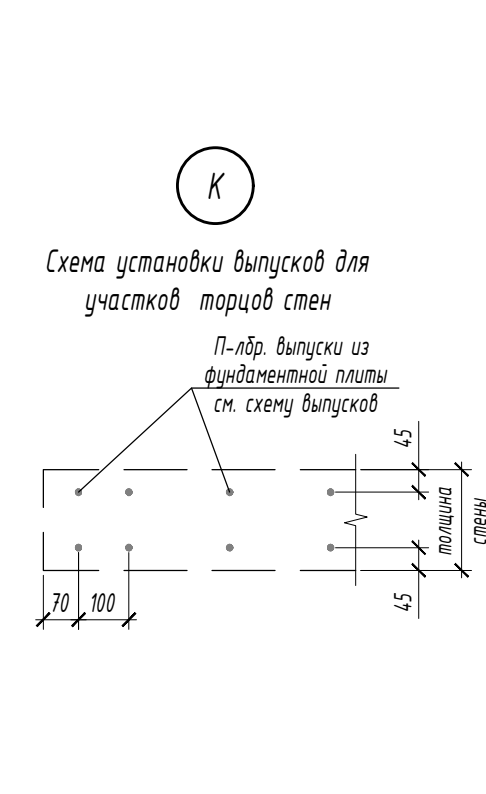
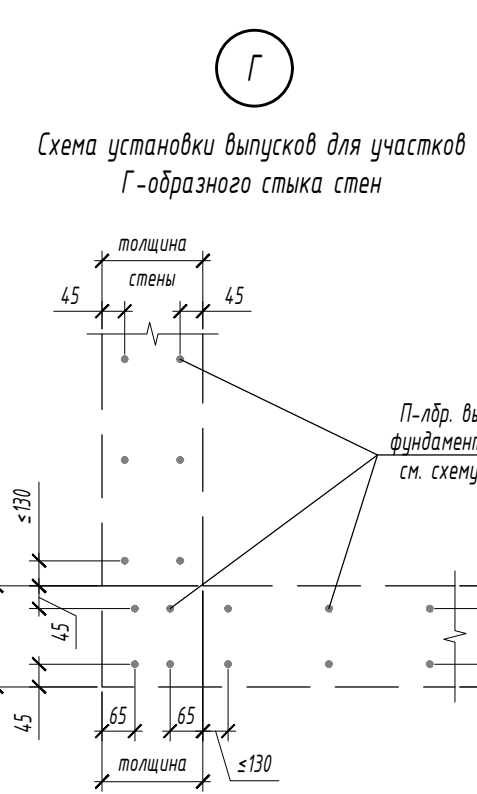
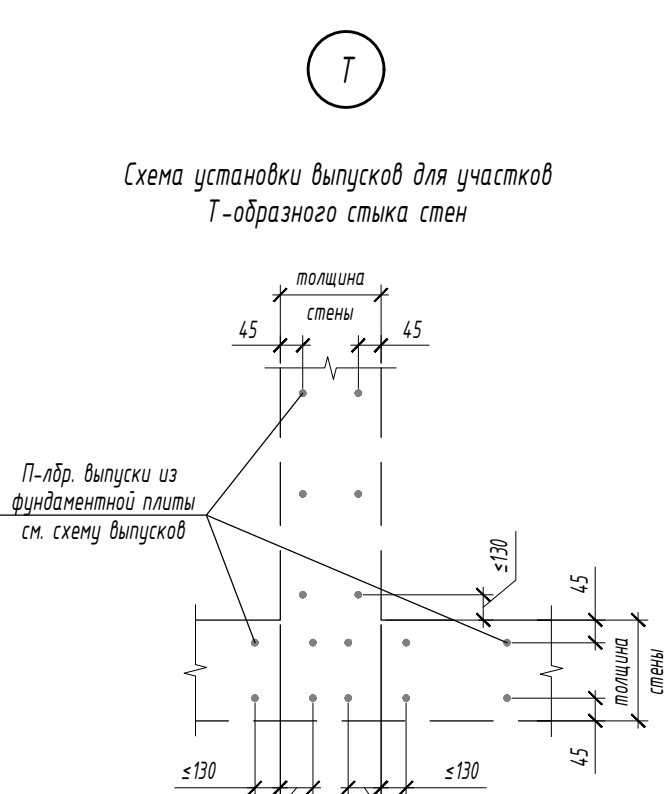
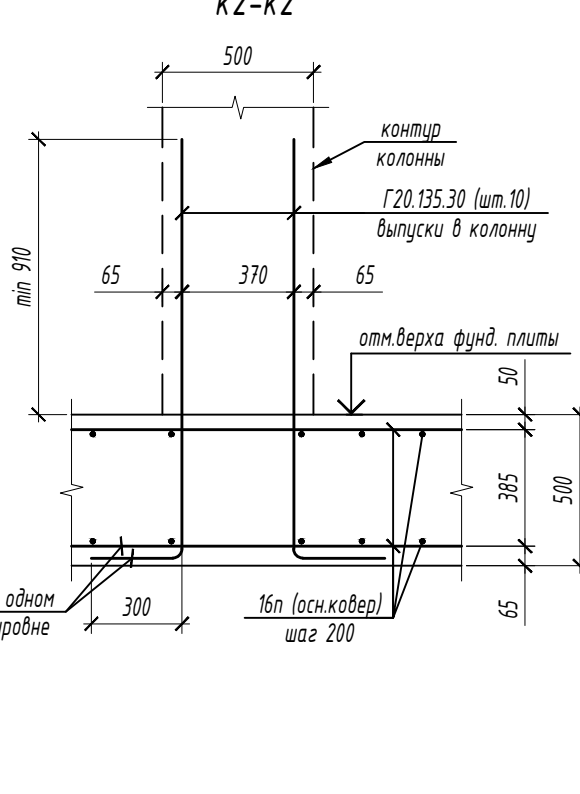
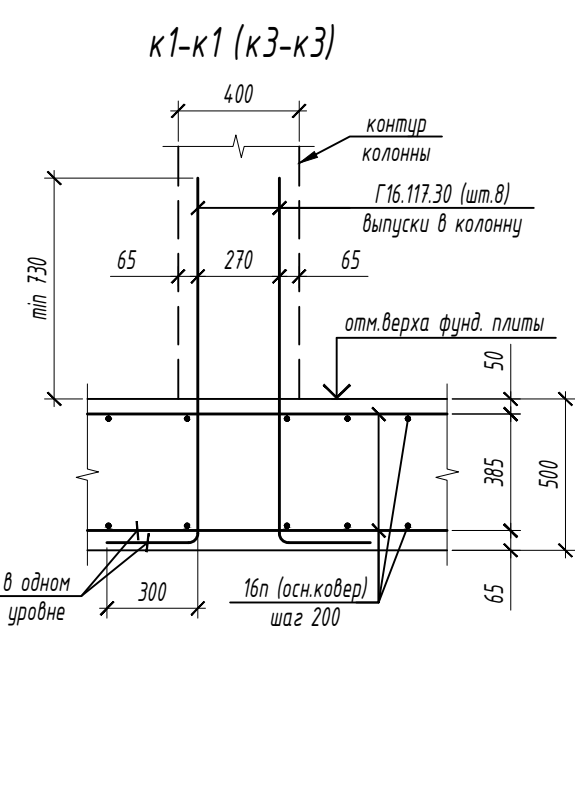
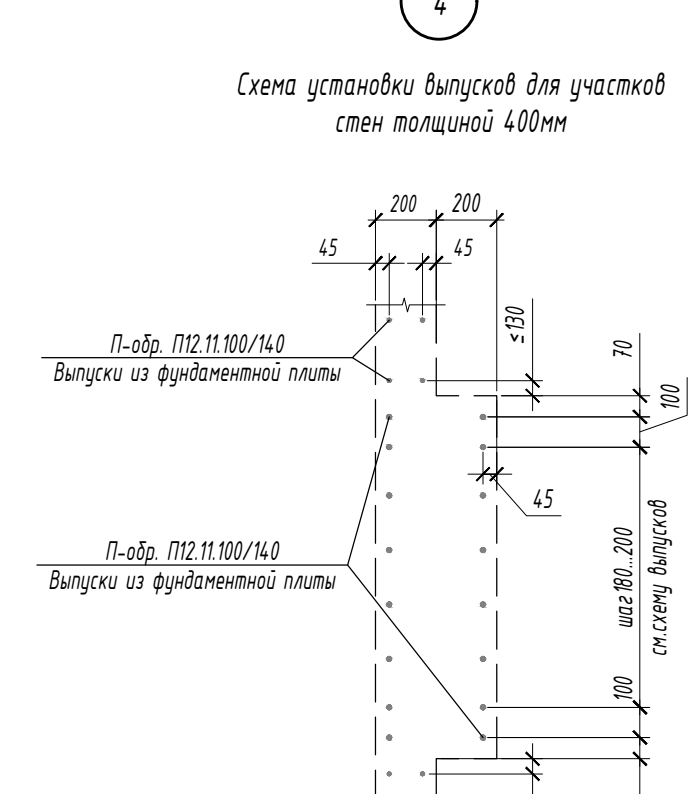
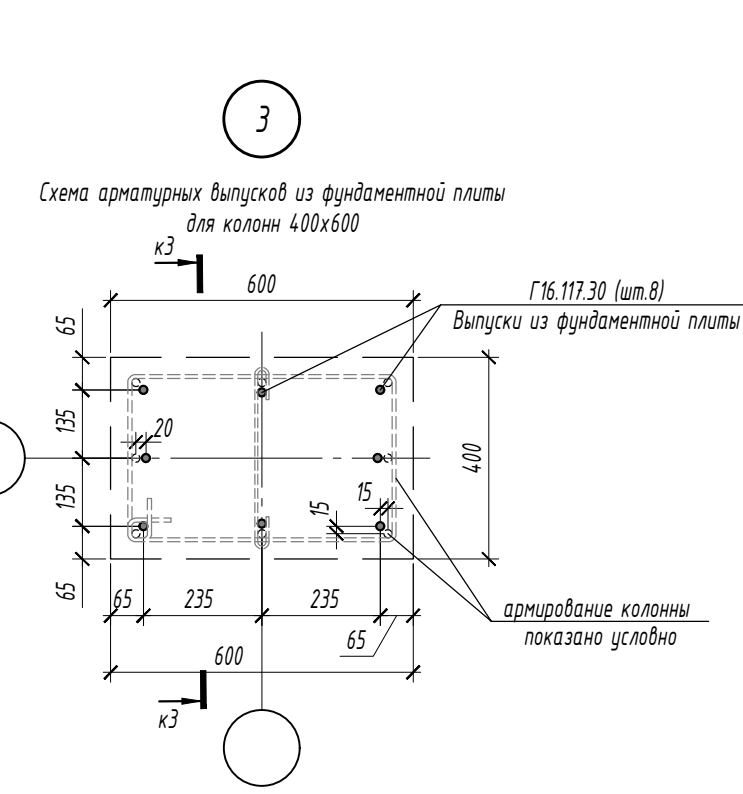
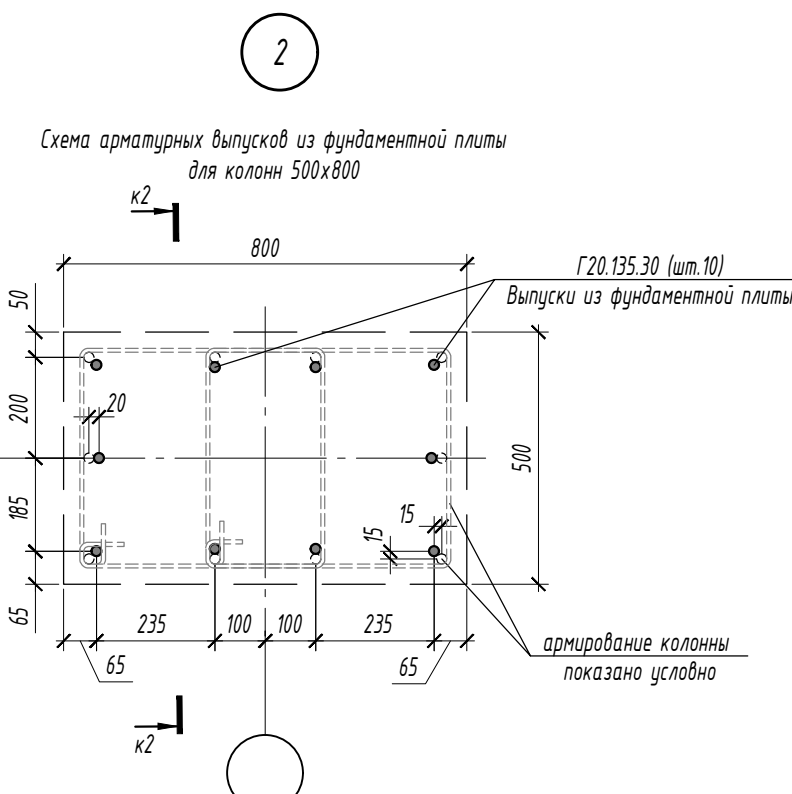
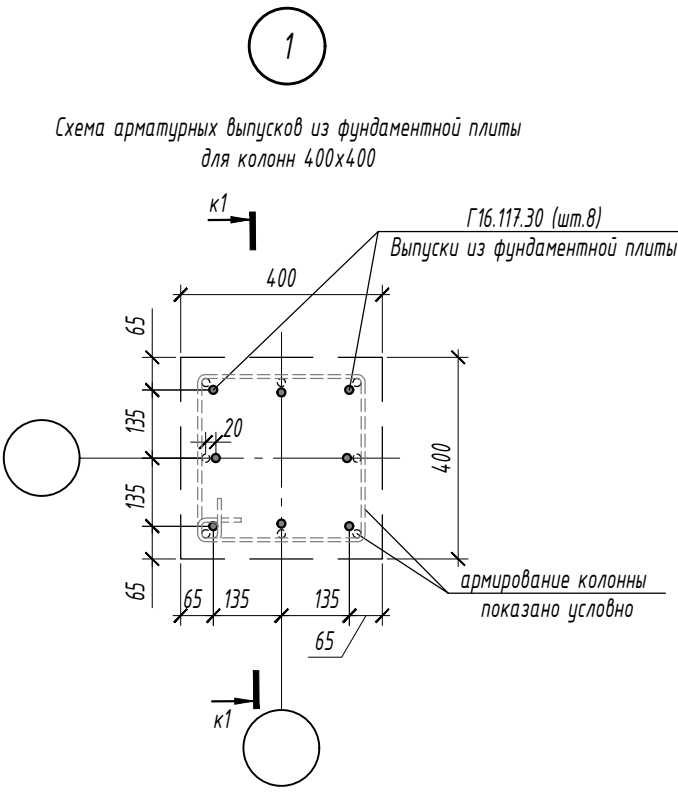


1. Данный лист читать совместно с листами данного комплекта;
2. Схему расположения стен см. л.4.11 КЖД;
3. Все типовые узлы по установке вышуклов в местах сопряжения/пересечения, а также торцов стен выполнять согласно схемам на данном листе;
4. Схему расположения фундаментной плиты см. л. 3.1 данного комплекта;
5. Все размеры даны до центра арматуры.

						Ш-550-Р-КЖО		
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Киккелевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:04:1850206:316		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разработал				Широков	10.25	Общеразовательная школа на 550 мест	Р	3.7
Проверил				Широков	10.25			
						Блок 1 Схема установки выпускной из фундаментной плиты	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"	
Н.контр.				Морозов	10.25			

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

Mod. Nr. node	Node u domo	Brandov. Nr

[illegible]

Спецификация арматурных выпусков на плиту фундаментную плиту Блока 2						
Поз	Обозначения	Наименования		Кол. шт.	Масса кг.шт	Примеч.
Детали						
П2.11.90/140	ГОСТ 34268-2018	Ø 12	A500C L= 2500	1331	2,23	
П2.11.90*	ГОСТ 34268-2018	Ø 12	A500C L= 2100	4267	187	
П2.12.90*	ГОСТ 34268-2018	Ø 12	A500C L= 2200	781	186	
П2.13.90*	ГОСТ 34268-2018	Ø 12	A500C L= 2000	50	186	
П2.13.100/165	ГОСТ 34268-2018	Ø 18	A500C L= 3500	41	4,97	
П2.11.80*	ГОСТ 34268-2018	Ø 18	A500C L= 3700	58	5,95	
П2.11.80*	ГОСТ 34268-2018	Ø 18	A500C L= 14,70	738	2,32	
П2.125.30*	ГОСТ 34268-2018	Ø 20	A500C L= 850	380	4,07	

Пол.	Заказ
/ПЗ 01.000/04	
/ПЗ 01.000	
/ПЗ 21.000	
/ПЗ 7 000	
/ПЗ 31.000/06	
/ПЗ 01.003	
/ПЗ 07.00	
/ПЗ 035.000	

-добавка на один срок-75мм.
-все размеры указаны по центру стальной.
-все эскизы старини изготавливать в соответствии с ЦТ 63.13330.2011.
п.10.3.33. Диаметр стержня / Ø в соответствии с диаметром стержня для
для стержня А500С - 5 ст, опр ds=20;
- 8 ст, опр ds= 20
для стержня А240С - 2,5 ст, опр ds=20
- 4 ст, опр ds= 20

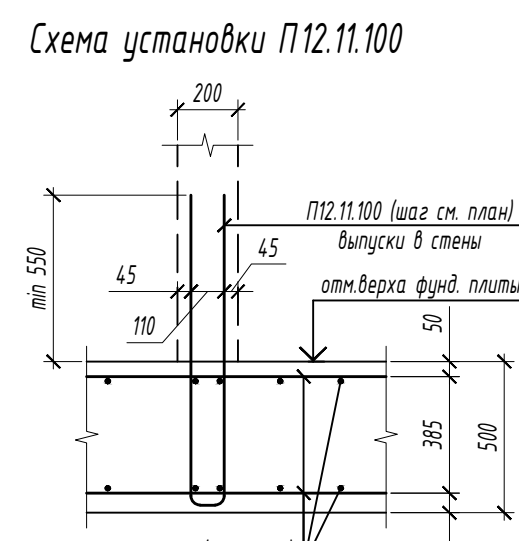


Схема установки П12.11.100/140

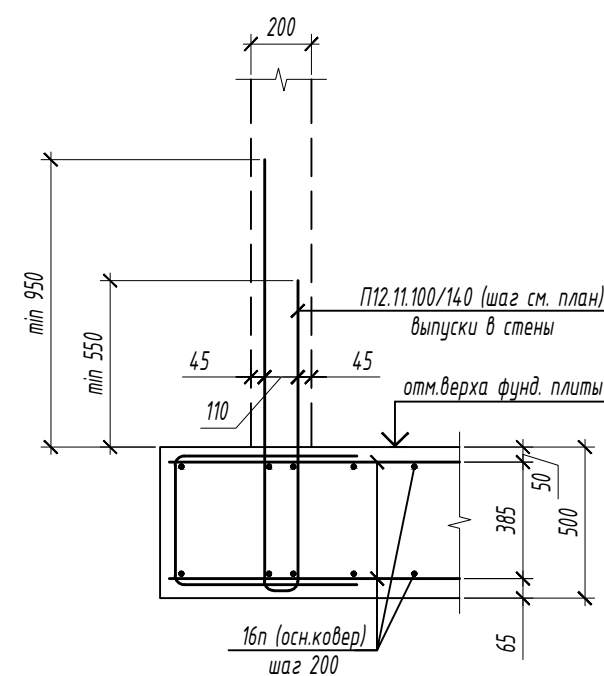
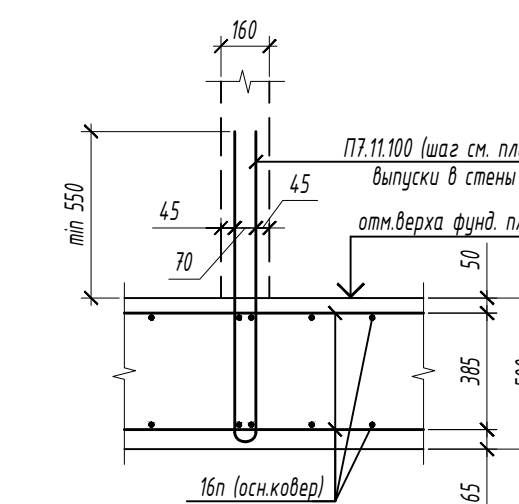
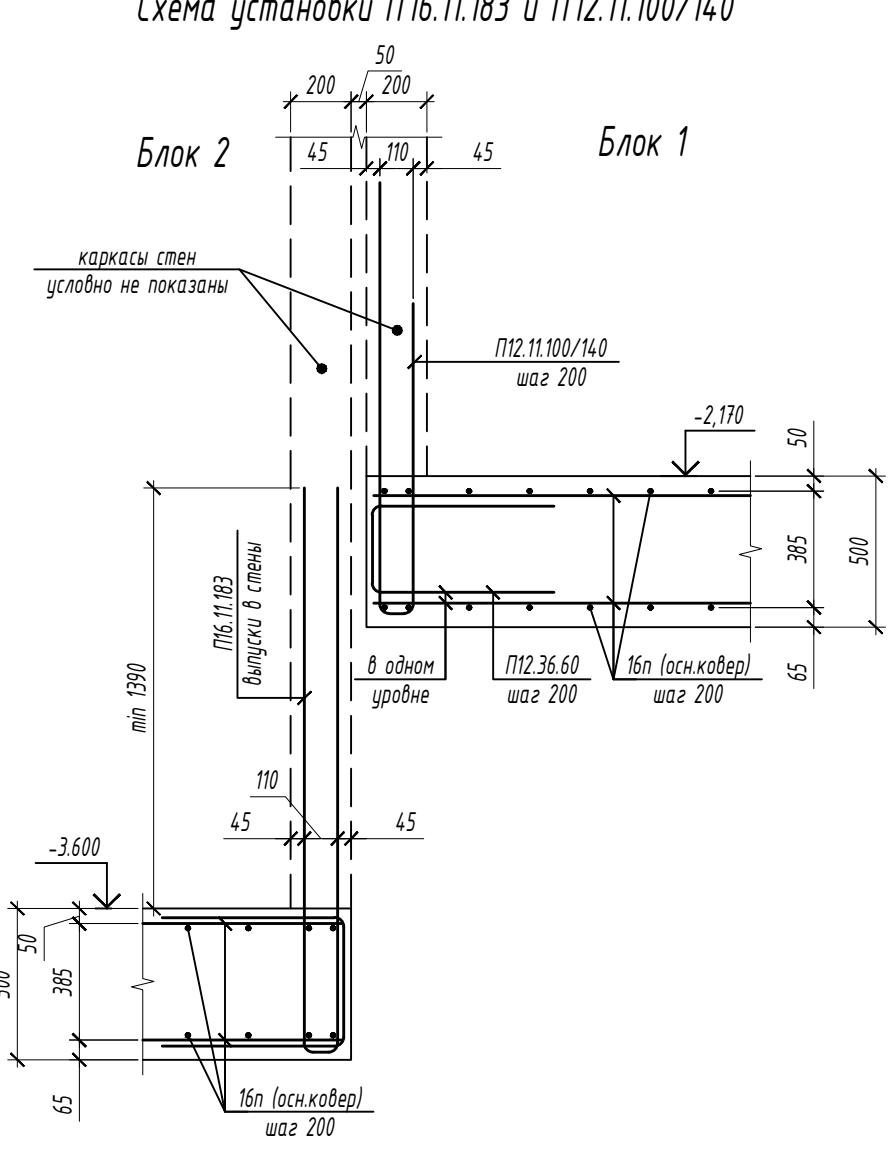


Схема установки П7.11.100



2-2 (Армирование)



5-5 (Армирование)

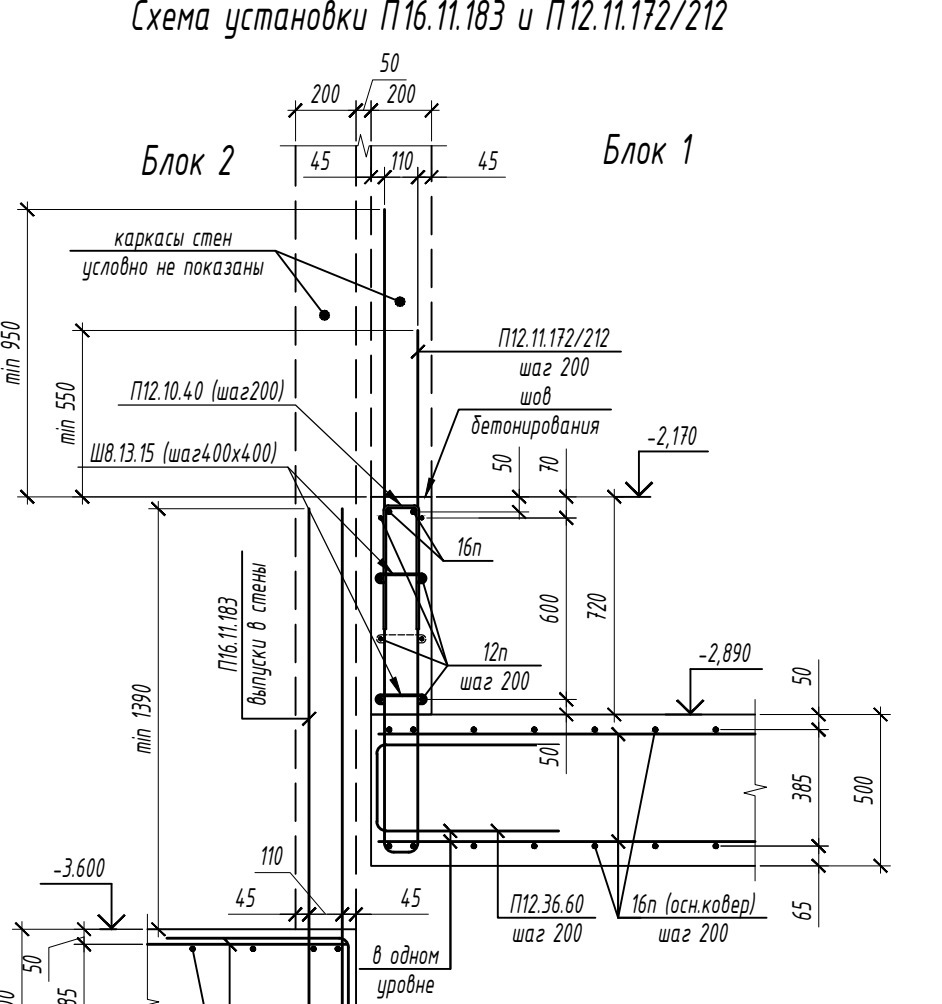
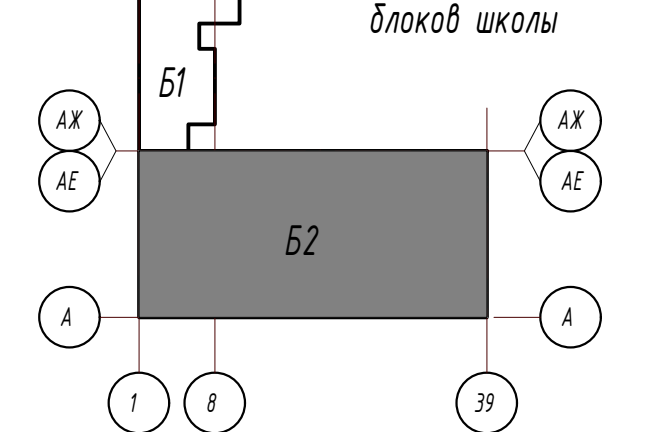
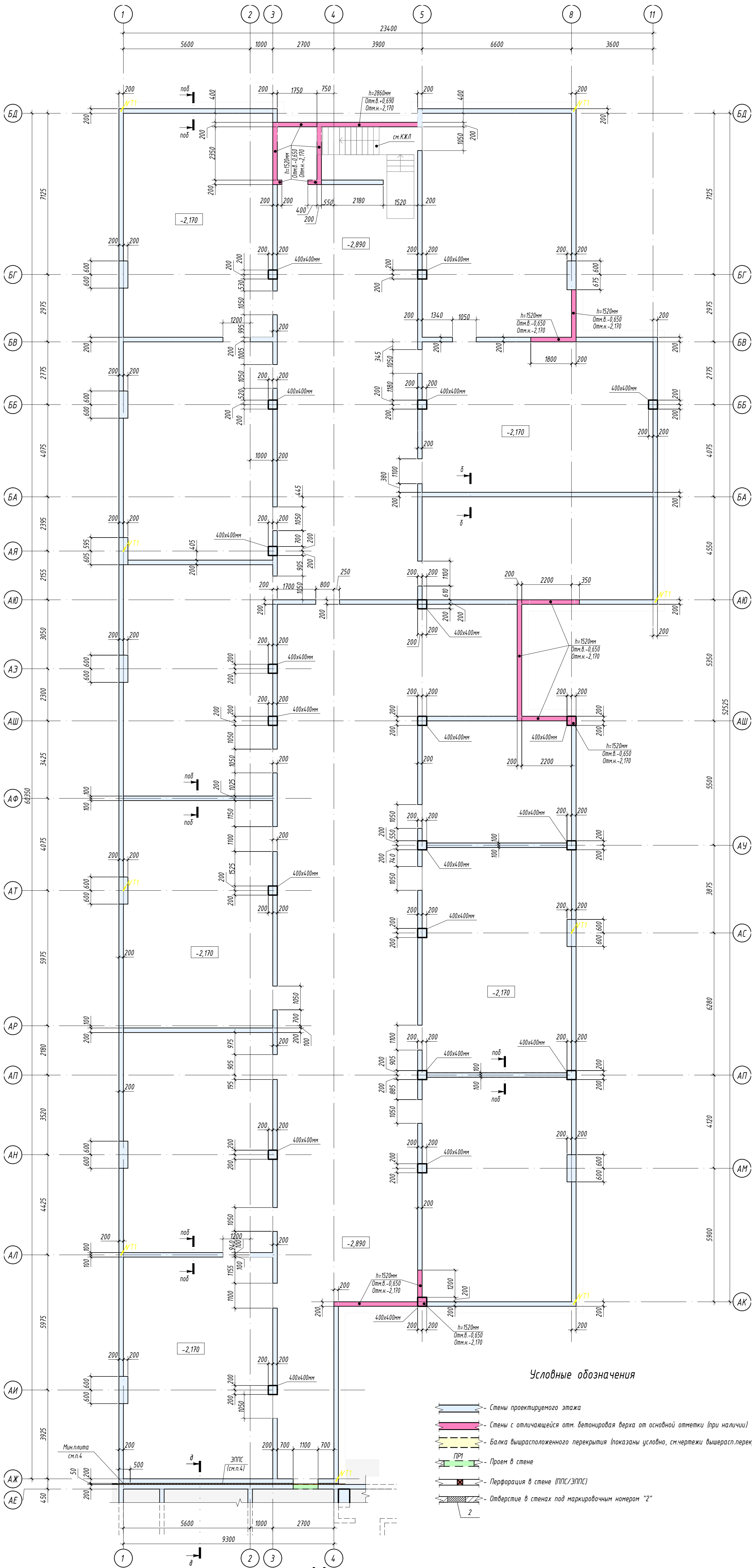


Схема расположения



1. Данный лист читать совместно с листами данного комплекта;
2. Схему расположения стел см. п. 4.21 НКФ;
3. Все пыльные узоры по установке выключов в местах соединения/пересечения выполнять согласно схемам на данном листе;
4. Схему расположения фундаментальной плиты см. п. 3.4 данного комплекта;
5. Все размеры даны до центра диаметра.

Блок 1. Схема расположения стен подвала



Условные обозначения

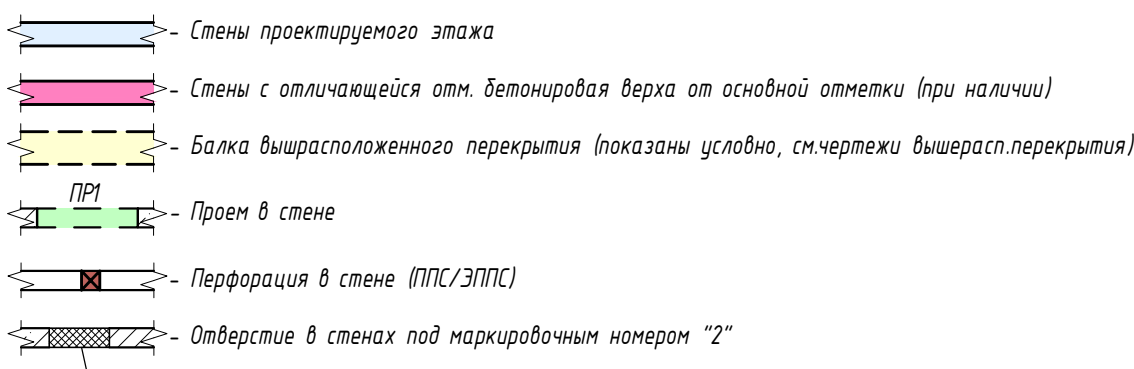
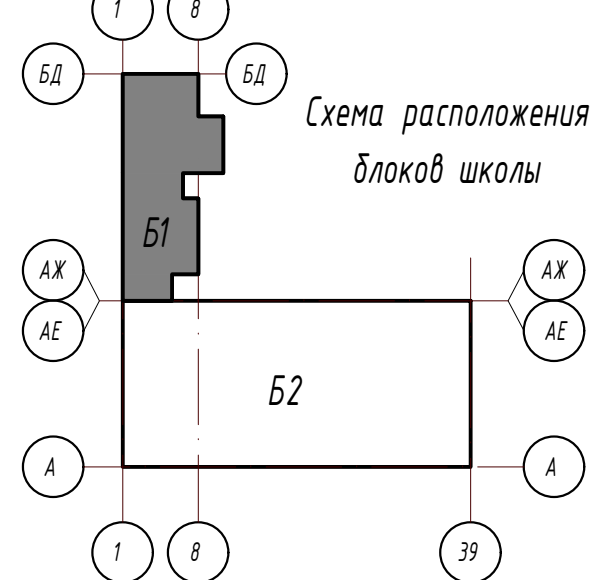
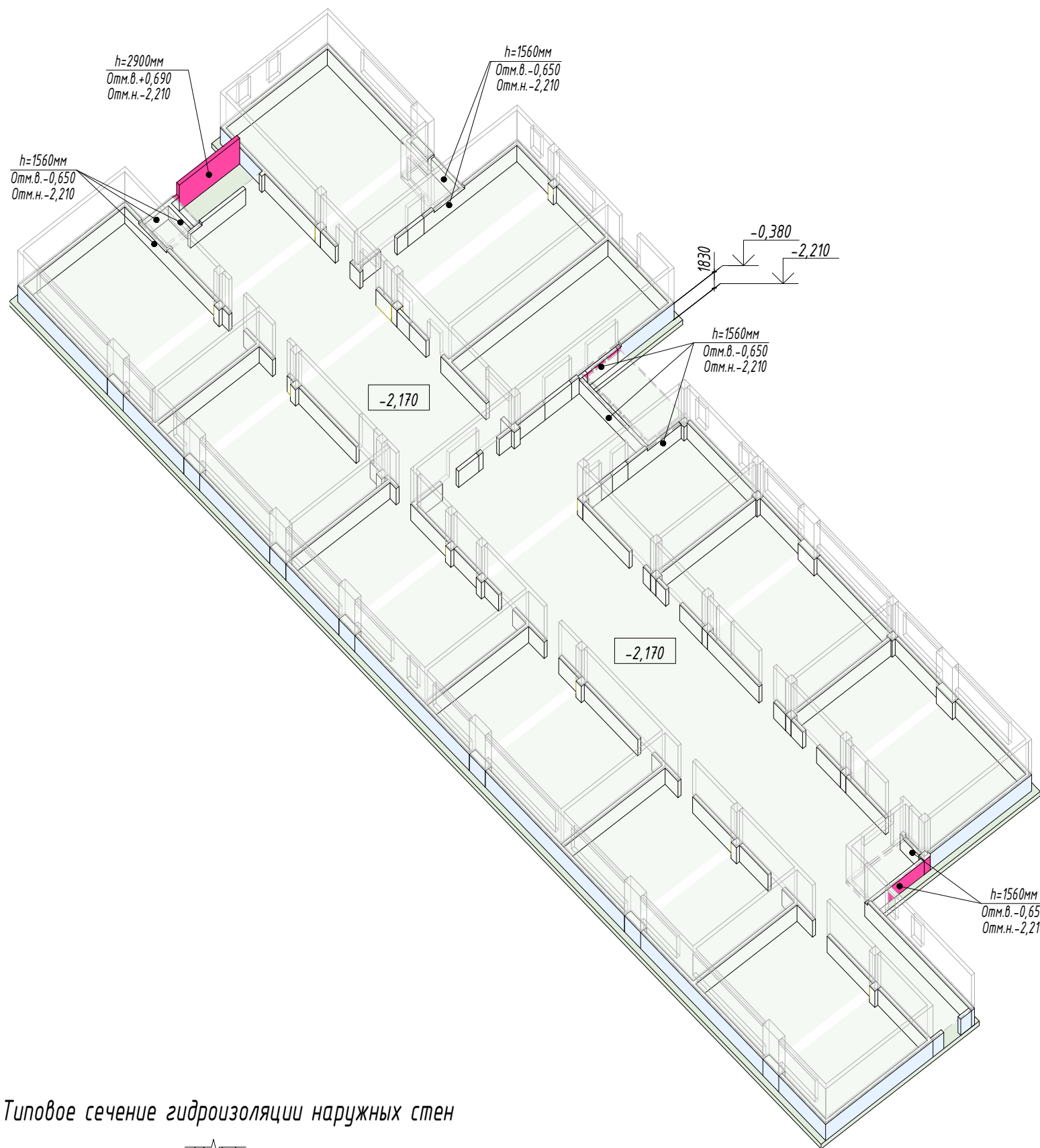


Схема расположения
блоков школы

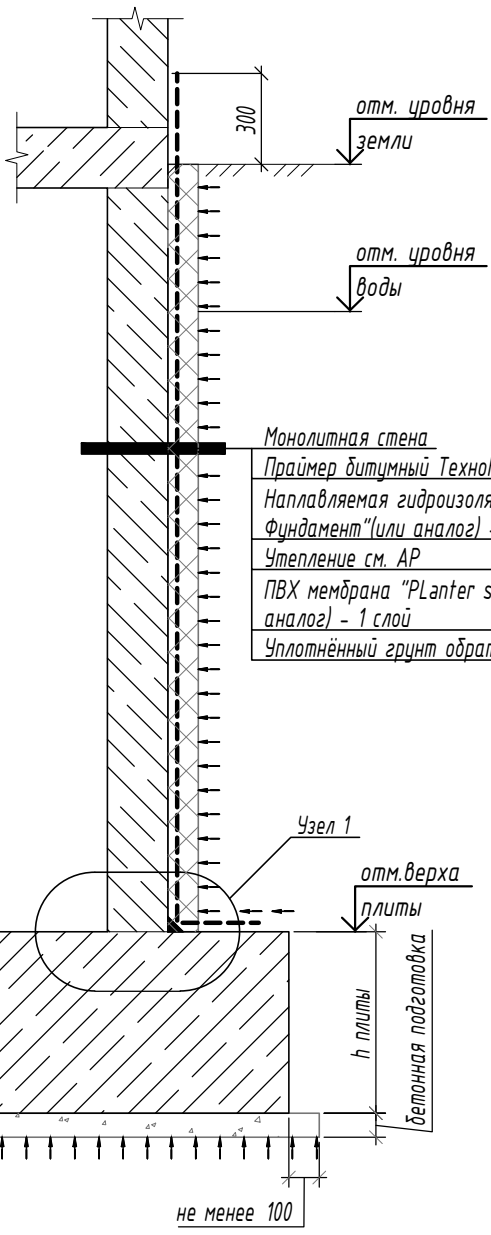


Блок 1. 3Д-схема расположения стен подвала

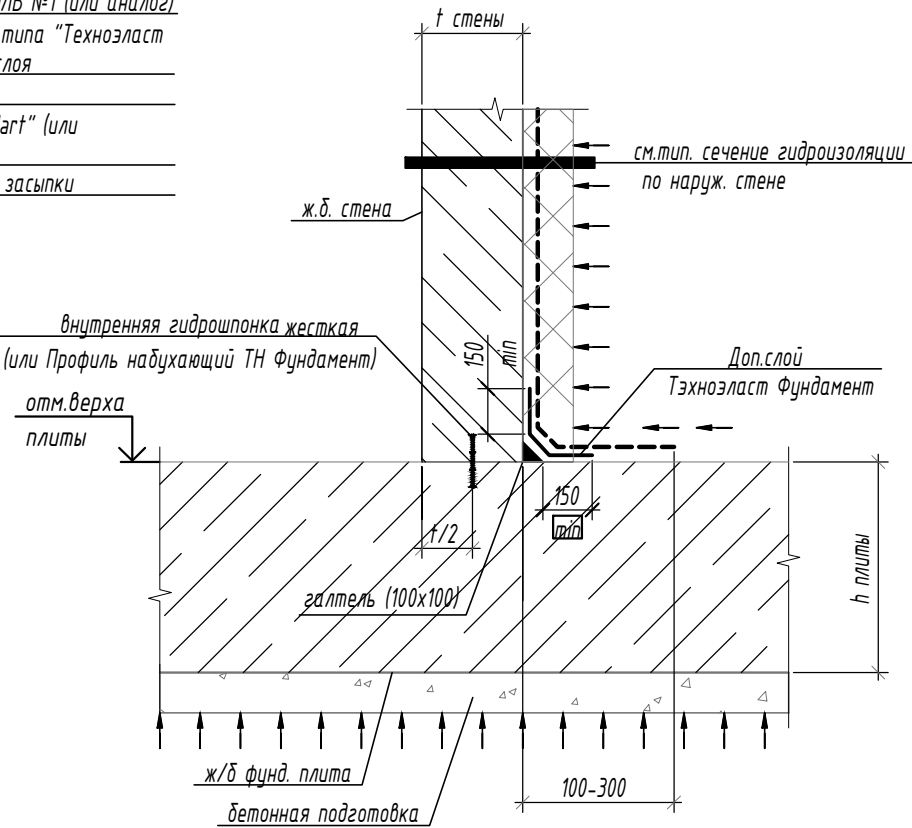
Все стены/колонны подвала (-1 эт) блока 1 (в осях 1-8/АХ-БД) бетонировать до отм. верха стены/колонны -0.380. Кроме указанных (при наличии дополнительный вынос) на 3Д-схеме и схеме расположения стен подвала.
При наличии балок в вышерасположенном перекрытии предусмотреть локальное понижение уровня бетонирования в стенах и колоннах для опирания данных балок



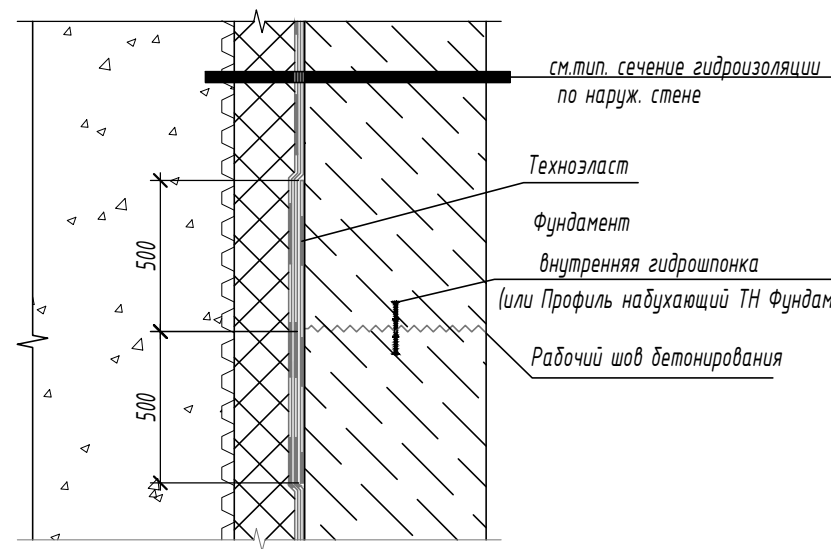
Типовое сечение гидроизоляции наружных стен



Узел 1
Гидроизоляция рабочего шва бетонирования
по контакту плита-стена



Состав изоляционной системы
в зоне рабочего шва бетонирования наружных стен



Данный лист смотреть совместно:

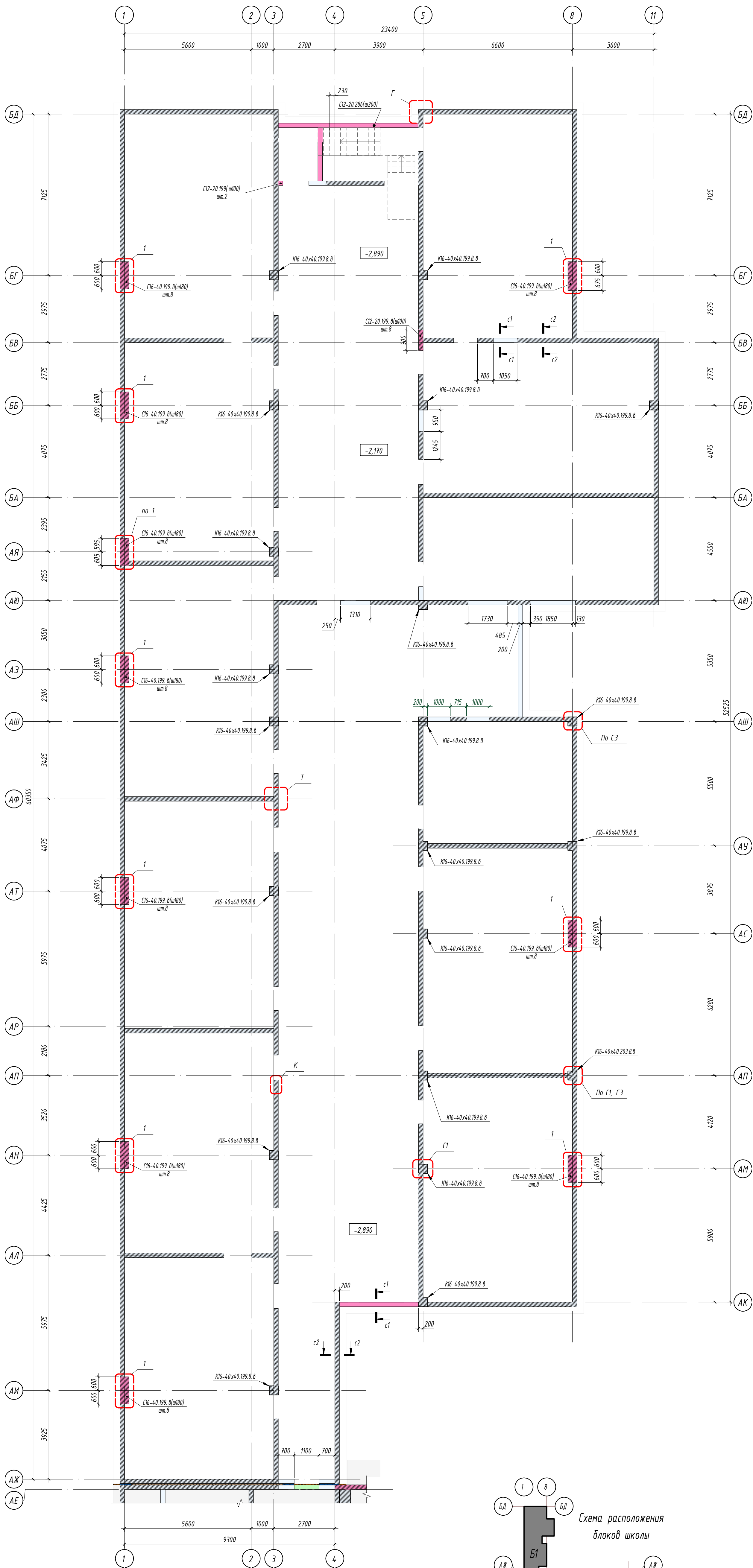
- С чертежами фундаментной плиты (см. данный комплект)
- С чертежами армирования стен -1 эт (см. данный комплект)
- С чертежами спецификаций стен -1 эт (см. данный комплект)
- С чертежами вышерасположенного перекрытия (см. данный комплект)
- С чертежами вышерасположенных стен 1 эт. (см. комплект КЖЛ)
- С чертежами лестниц (см. комплект КЖЛ)
- С чертежами лифтов (см. комплект КЖЛ/П)

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +52,900 в Балтийской системе.
Вертикальные конструкции (стены и колонны) -1 эт. выполнять из бетона с характеристиками В30, W8, F150

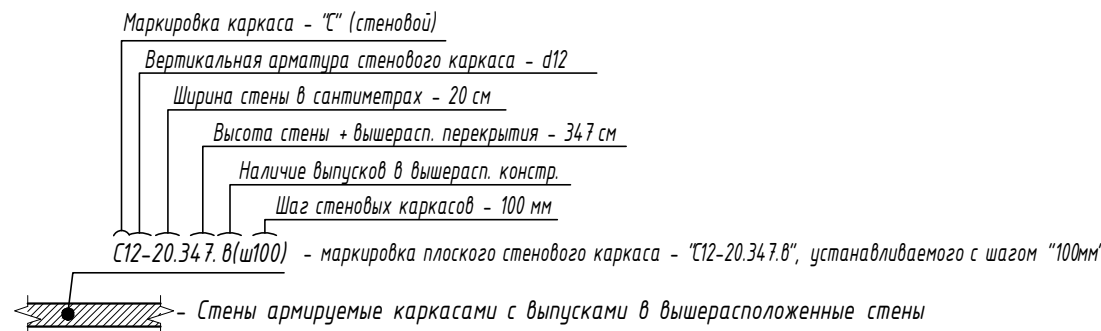
- Монolitные работы выполнять в соответствии с СП 70.13330.2012 и разработанным ППР. В случае выполнения работ в зимнее время следовать требованиям СП 70.13330.2012 и ППР для бетонирования в зимний период.
- Все стены/колонны -1 эт. бетонировать до отм. верха стены/колонны -0.380. Кроме указанных (при наличии) на 3Д-схеме и схеме расположения стен подвала. При наличии балок в вышерасположенном перекрытии предусмотреть локальное понижение в стенах и колоннах для опирания данных балок (бетонировать стены и колонны до отм. низа данных балок).
- Для исключения усадочных трещин бетонирование протяженных стен выполнять захватками не более 6-8м Т и Г-образные пересечения стен, а также колонны в составе стен бетонировать за 1 раз (без вертикальных рабочих швов).
- Деформационный шов м/у блоком 1 и 2 необходимо заполнить пенополистиролом (ППС/ЭППС) по ГОСТ 15588-2014.
- В стенах лестничных клеток заложить термовкладыши для опирания шпона межэтажных лестничных площадок (при наличии). Арматуру в зоне термовкладыша не вырезать!!! Положение шпона межэтажных площадок см. чертежи лестниц (см. комплект КЖЛ)
- Вертикальную и горизонтальную перфорацию в стенах (при наличии) выполнять из вкладышей ППС, с размерами вкладыша и расстоянием м/у вкладышами указанными на схеме расположения.
- Общие указания к выполнению мероприятий по гидроизоляции:
А. В рабочих и деформационных швах предусматривается установка гидрошпонов (стыки фунда.плита-наруж.стена, наруж.стена-наруж.стена) и инъект.систем. Все гидрошпоны одного и разных типов, примыкающие друг к другу, должны быть сварены между собой до бетонирования для гарантии непрерывности гидроизоляционного контура. Гидрошпоны всех типов изготавливают по ТУ 5775-002-46603-00-03 (либо ТУ фирмы-производителя) из пластифицированных композиций на основе поливинилхлорида (ПВХ-П).
В. После бетонирования конструкций на грани наружных стен подземной части (находящиеся ниже поверхности земли) смонтировать гидроизоляцию в соответствии с типовым сечением гидроизоляции наружных стен на данном листе. В зонах рабочих швов нанести дополнительный слой той же гидроизоляции. Все указанные работы вести в соответствии с требованиями предприятий-производителей. Конкретные материалы и технологии их применения должны быть подробно описаны в Технологических регламентах (ТР) и согласованы с заказчиком.
в. !!! На данном чертеже отверстия в стенах условно не показаны. Отверстия в стенах выполнять по 1.4.12 (для Блока 1) и 1.4.13 (для Блока 2) комплекта КЖО

						Ш-550-Р-КЖО			
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1850206:4316			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мзак.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мазин			11.25		Р	4.1	
Проверил		Морозов			11.25				
Н.контр.		Широков			11.25	Блок 1. Схема расположения стен подвала	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"		

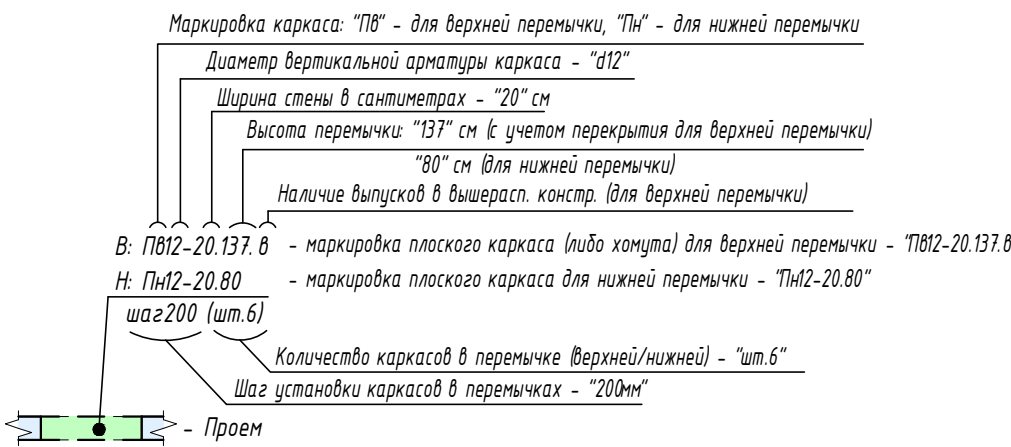
Блок 1. Схема вертикального армирования стен подвала



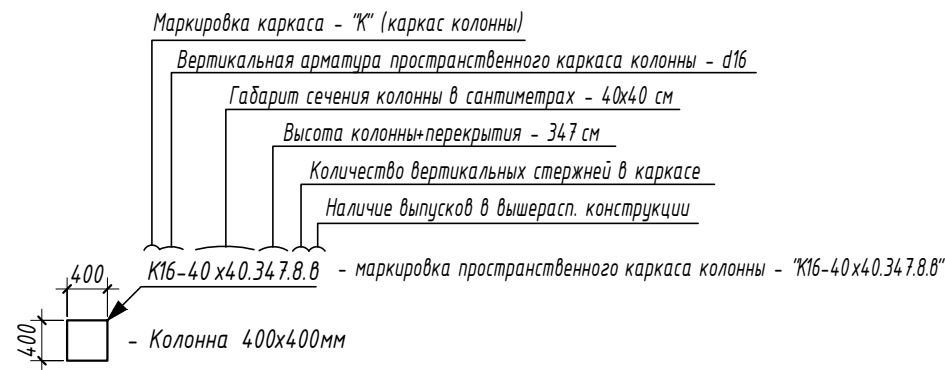
Пример обозначения маркировочной выноски (дополнительной) вертикального армирования участков стен с нестандартным вертикальным армированием:



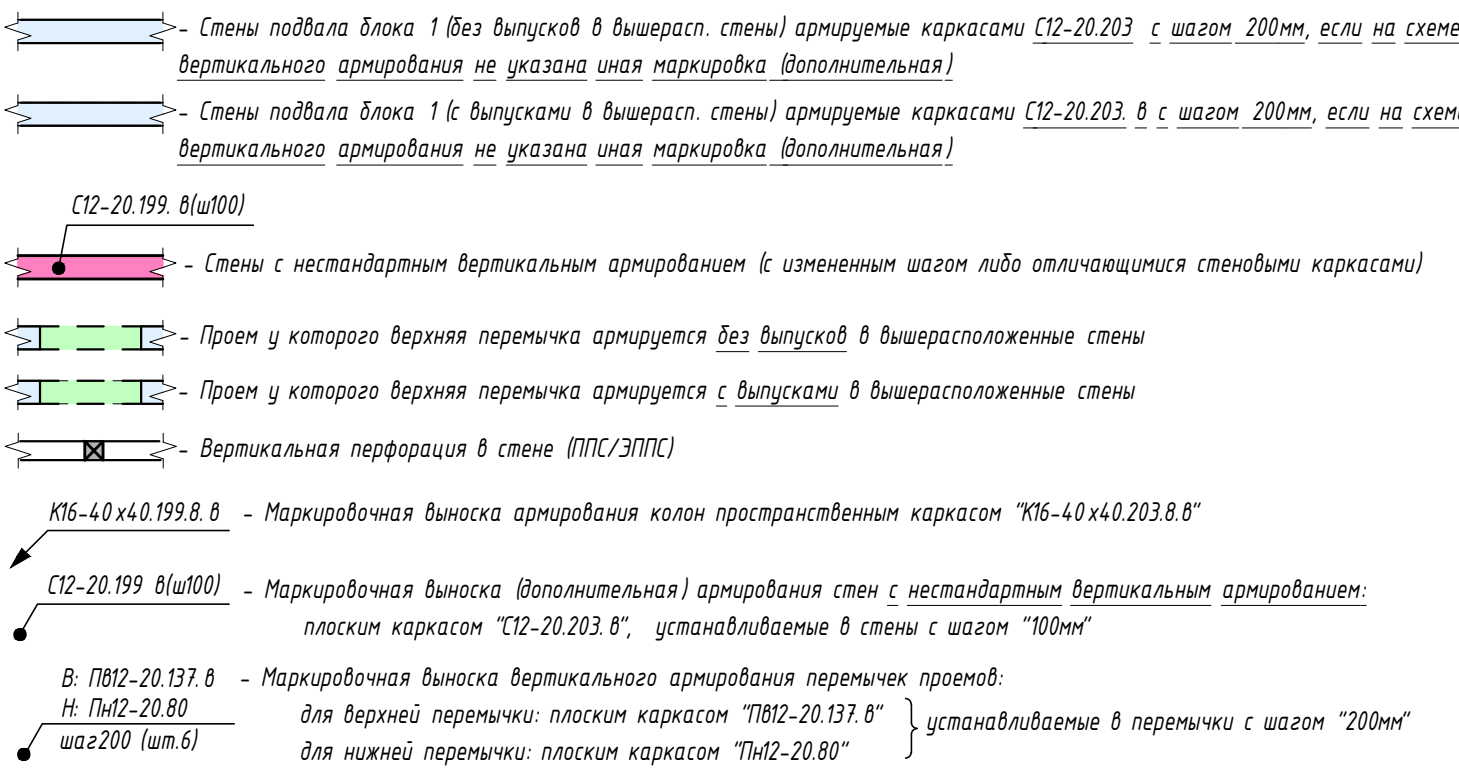
Пример обозначения маркировочной выноски вертикального армирования проемов:



Пример обозначения маркировочной выноски армирования колонн:

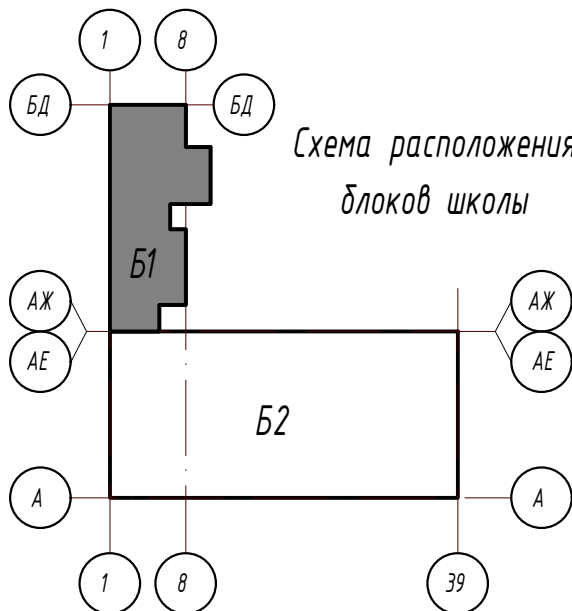


Условные обозначения



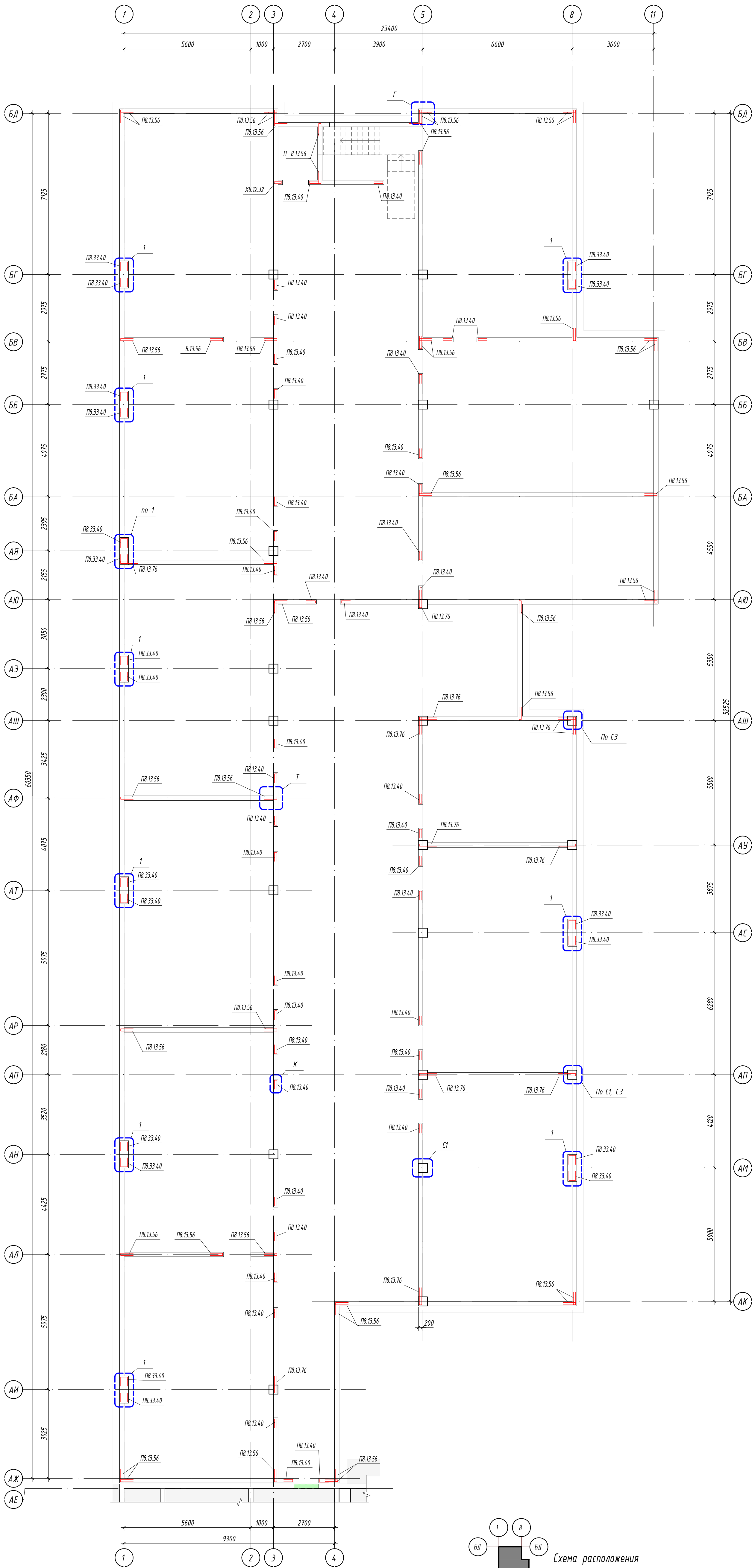
- Данный лист смотреть совместно:
- С чертежами фундаментной плиты (см. данный комплект)
 - С чертежами схемы расположения, горизонтального армирования, узлов армирования и спецификаций стен -1 эт. (см. данный комплект)
 - С чертежами вышерасположенного перекрытия (см. данный комплект)
 - С чертежами вышерасположенных стен 1 эт. (см. комплект КЖ)
 - С чертежами лестниц (см. комплект КЖЛ)
 - С чертежами лифтов (см. комплект КЖЛФ)

- Армирование стен выполнять в соответствии с принципиальными схемами армирования стен (см. сеч. с1-с1 и с2-с2 на л.4.8), если на схеме не указано иное сечение.
- Вертикальное армирование всех не замаркированных стен (см. условные обозначения) на схеме вертикального армирования стен подвала Блока 1 выполнять сварными каркасами:
 - для стен без выпусков каркасами C12-20.203 устанавливаемых с шагом 200мм, если на схеме не указана иная маркировка
 - для стен с выпусками каркасами C12-20.203.8 устанавливаемых с шагом 200мм, если на схеме не указана иная маркировка
- Все пересечения и торцы стен армировать в соответствии с типовыми узлами "К", "Г", "Т", "Х" (см. л.4.8)
 - Армирование торца стены см. узел "К"
 - Армирование "Т" -образного пересечения стен см. узел "Т"
 - Армирование "Г" -образного пересечения стен см. узел "Г"
 - Армирование "Х" -образного пересечения стен см. узел "Х"
- Армирование колонн выполнять в соответствии с принципиальными схемами армирования колонн (см. узлы К... и сеч. К1-К1 на л.4.8) если на схеме не указаны иные узлы и сечения.
- Армирование сопряжения колонн и стен выполнять в соответствии с принципиальными узлами сопряжения колонн и стен (см. л.4.8)
- Армирование проемов (при наличии) выполнять в соответствии с видом ПТ (см. л.4.8)
- Обрамление отверстий (при наличии) выполнять в соответствии со схемой обрамления отверстий (см. л.4.8)
- Арматуру молниеотводов окрасить в желтый цвет и предавать отдельным актом. Исключить возможность потери выпусков токоотводов в процессе монолитных работ. Положение токоотводов молниеотводной см. л.4.9 (блок 1) л.4.10 (блок 2). Спецификация на молниеотвод в стенах см. л.4.11 (Блоки 1,2) комплекта Ш-44.0-Р-КЖО.

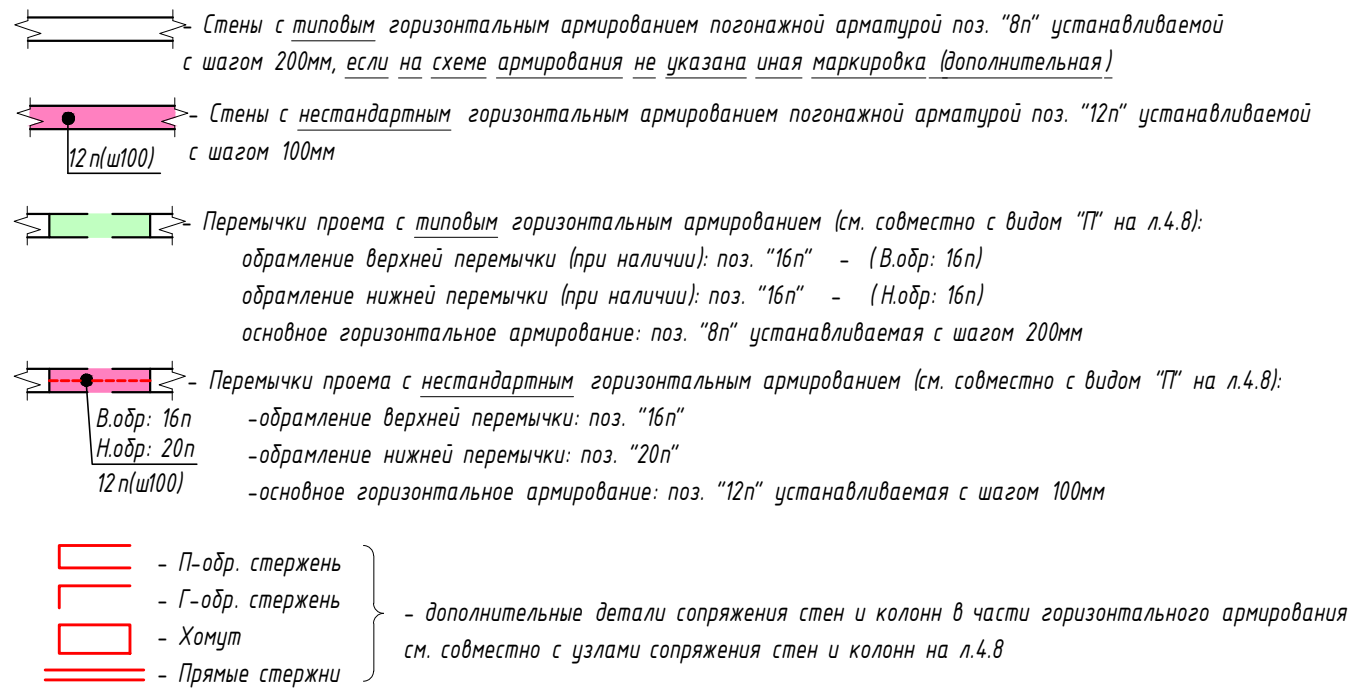


						Ш-550-Р-КЖО			
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78.42.1850206.4316			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Мдк.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Мазикин			11.25		Р	4.2	
Проверил		Морозов			11.25				
Н.контр.		Широков		11.25	Блок 1. Схема вертикального армирования стен подвала		ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"		

Блок 1. Схема горизонтального армирования стен подвала

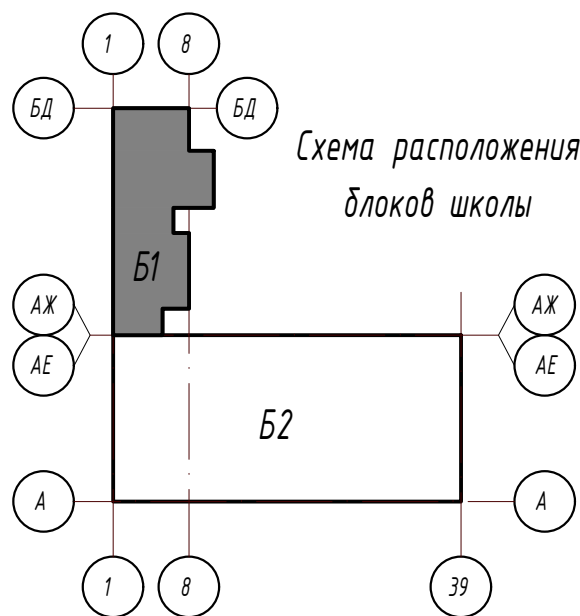


Условные обозначения

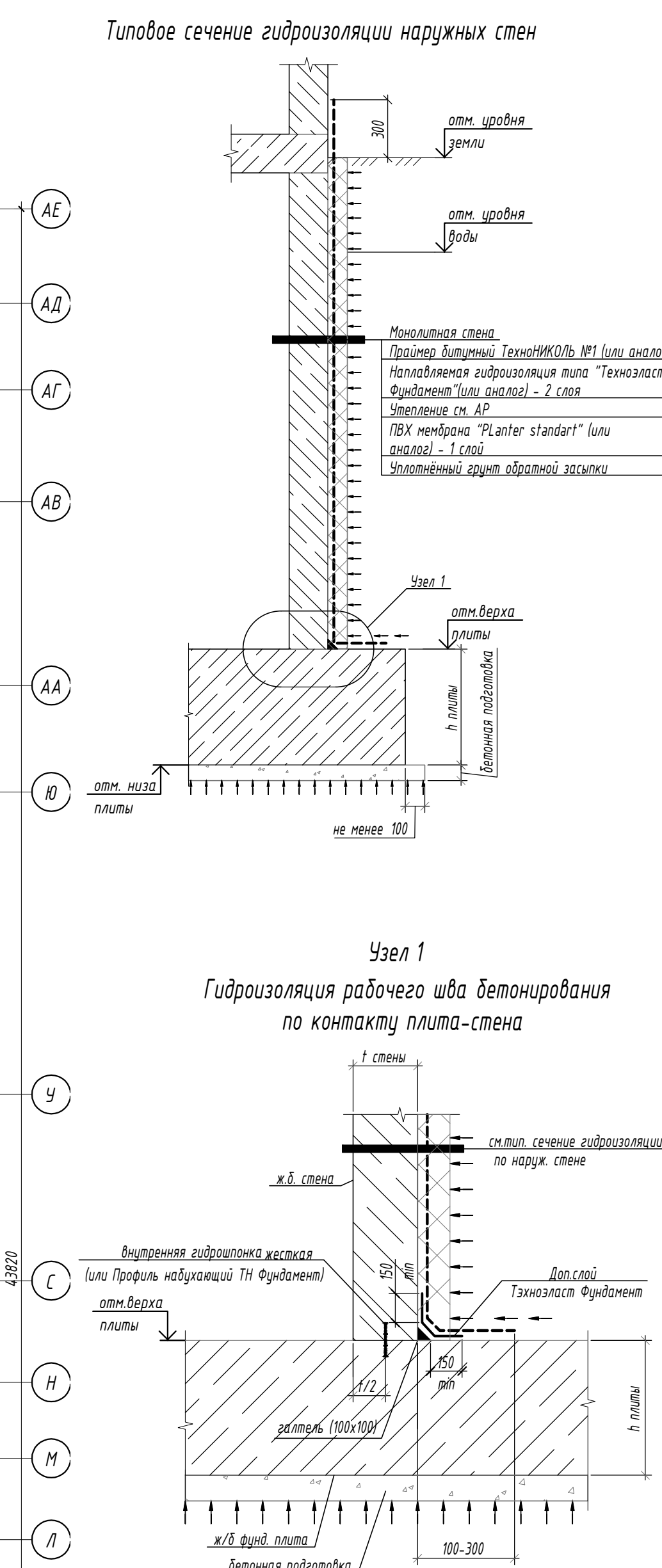


- Данный лист смотреть совместно:
- С чертежами фундаментной плиты (см. данный комплект)
 - С чертежами схемы расположения вертикального армирования, узлов армирования и спецификаций стен -1 эт. (см. данный комплект)
 - С чертежами вышерасположенного перекрытия (см. данный комплект)
 - С чертежами вышерасположенных стен -1 эт. (см. комплект КЖЛ)
 - С чертежами лестниц (см. комплект КЖЛ)
 - С чертежами лифтов (см. комплект КЖЛФ)

- Армирование стен выполнять в соответствии с принципиальными схемами армирования стен (см. сеч. с1-с1 и с2-с2 на л.4.8), если на схеме не указано иное сечение.
- Горизонтальное армирование стен не замаркированных стен и перемычек проемов (см. условные обозначения) на схеме горизонтального армирования стен подвала выполнять погонной арматурой:
 - поз. "Вп" (В8, А500С) устанавливаемой с шагом 200мм, если на схеме не указано иное
- Обрамление всех не замаркированных проемов (см. условные обозначения) на схеме горизонтального армирования стен подвала выполнять:
 - для верхней перемычки (при наличии): поз. "16п" (В16, А500С), 4 шт. (см. совместно с "Видом П" на л.4.8)
 - для нижней перемычки (при наличии): поз. "16п" (В16, А500С), 4 шт. (см. совместно с "Видом П" на л.4.8)
- Все пересечения и торцы стен армировать в соответствии с типовыми узлами "Х", "Г", "Т", "Х" (см. л.4.8)
 - Армирование торца стены см. узел "Х"
 - Армирование "Т" - образного пересечения стен см. узел "Т"
 - Армирование "Г" - образного пересечения стен см. узел "Г"
 - Армирование "Х" - образного пересечения стен см. узел "Х"
- Армирование сопряжения колонн и стен выполнять в соответствии с принципиальными узлами сопряжения колонн и стен (см. л.4.8). На схеме горизонтального армирования стен подвала показаны и замаркированы дополнительные детали сопряжения элементов (см. условные обозначения)
- Армирование проемов (при наличии) выполнять в соответствии с видом "ТТ" (см. л.4.8)
- Обрамление отверстий (при наличии) выполнять в соответствии со схемой обрешетки отверстий (см. л.4.8)



						Ш-550-Р-КЖО		
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:02:050206:4316		
Изм.	Колуч.	Лист	Мдк.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист
Разработал	Мазин	11.25					Р	4.3
Проверил	Морозов	11.25						
Н.контр.	Широков	11.25				Блок 1. Схема горизонтального армирования стен подвала	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"	



стеклопакет по высоте стены

Теплоизоляция

Фундамент

Двухканальный стальной профиль

Работы по бетону

550

550

550

Г

в соответствии со схемой геометрических параметров проемов на данном листе

[illegible]

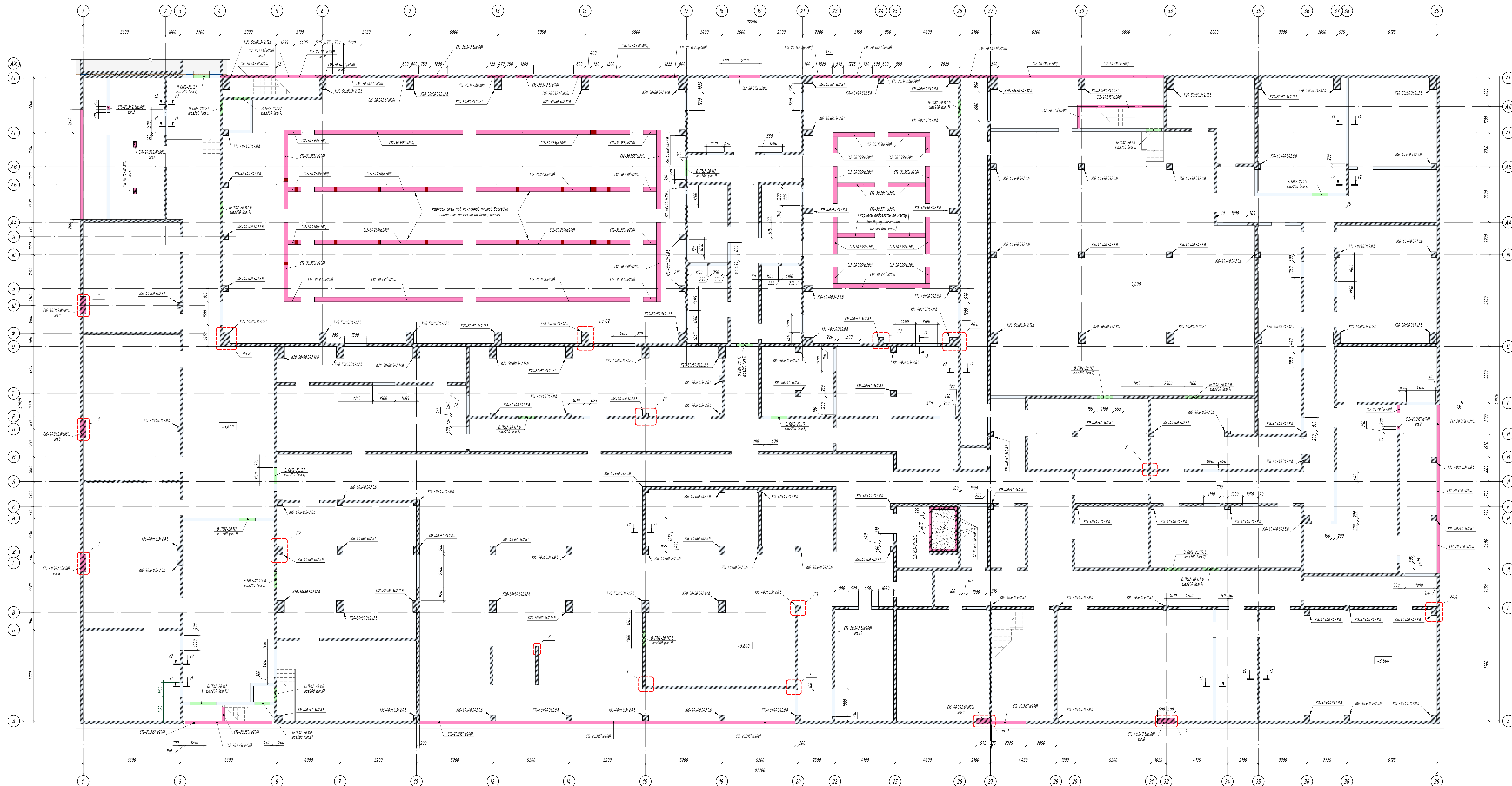
- Черепки фундаментной плиты (см. данный комплект)
- Черепки армобетона стен -1 эт (см. данный комплект)
- Черепки стеновой плиты -1 эт (см. данный комплект)
- Черепки выверстающего перекрытия (см. данный комплект)
- Черепки выверстающих стен 1 эт. (см. комплекта КЖ)
- Черепки лестниц (см. комплект КЖ/Л)
- Черепки лифтов (см. комплекта КЖ/Л)

За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка +52,900 в Балтийской системе.
Вертикальные конструкции (стены и колонны) - 1 эт. выполнять из бетона с характеристиками В30, W8, F150.

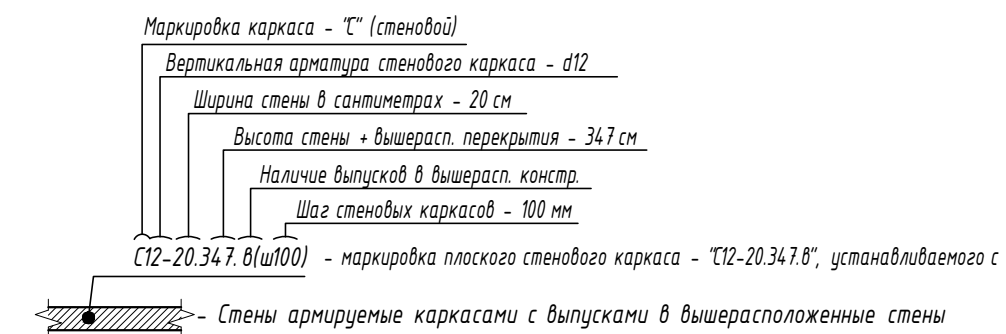
- [illegible]

[illegible]

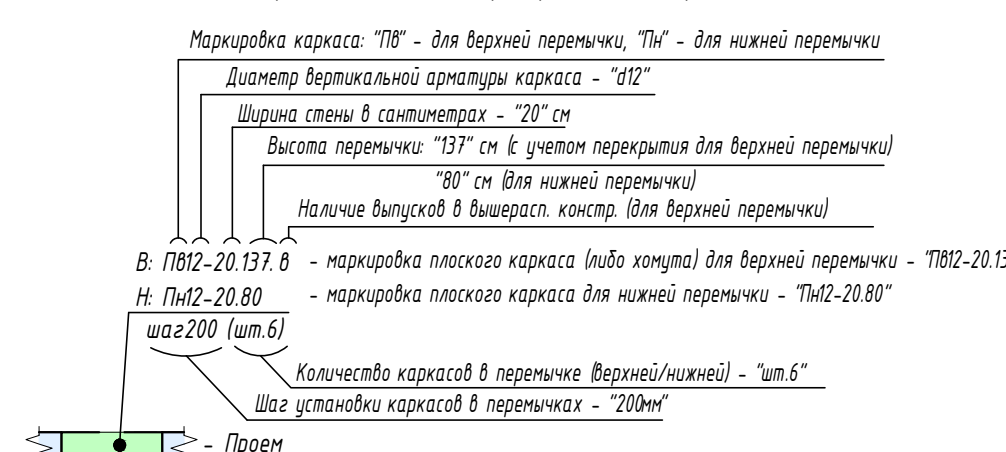
Блок 2. Схема вертикального армирования стен подвала



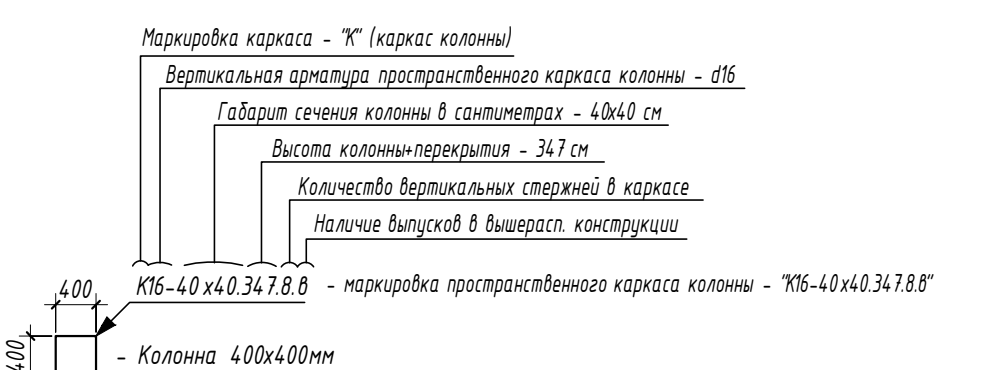
Пример обозначения маркировочной выноски (выполнительной) вертикального армирования участков стен с нестандартным вертикальным армированием:



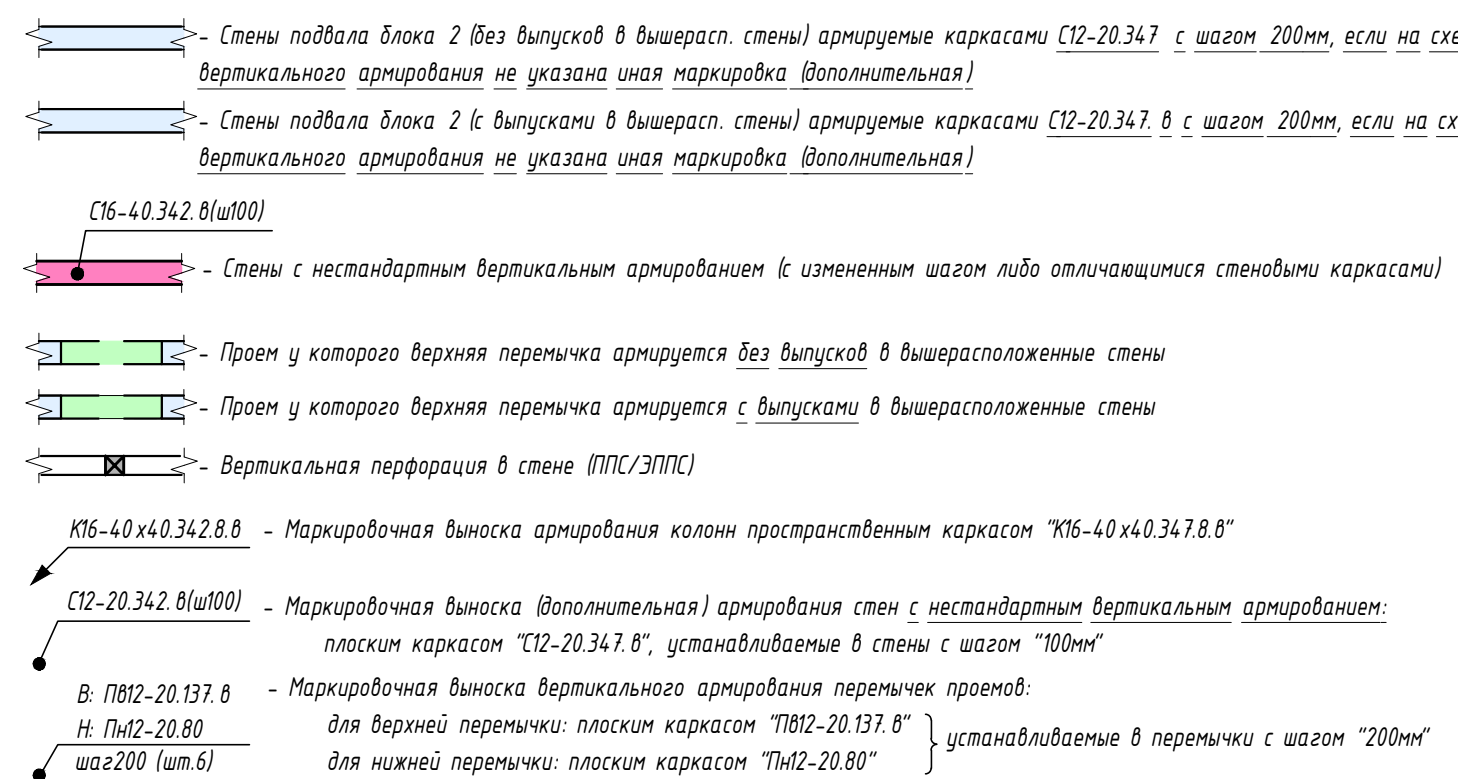
Пример обозначения маркировочной выноски вертикального армирования проемов:



Пример обозначения маркировочной выноски армирования колонн:



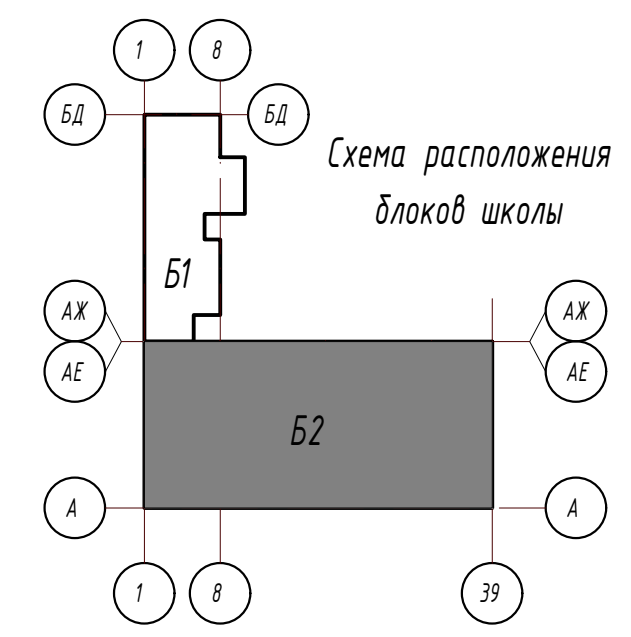
Условные обозначения



Данный лист содержит следующие:

- Чертежи фундаментов, плиты (см. данный комплект)
- Чертежи стен, перегородок, горизонтального армирования, узлов армирования и стеновых панелей (см. данный комплект)
- Чертежи вывешиваемых перегородок (см. данный комплект)
- Чертежи вывешиваемых стен 1-го (см. комплект КЖ)
- Чертежи лестниц (см. комплект КЖ)
- Чертежи лент (см. комплект КЖ)

- Армирование стен выполняется в соответствии с принципиальными схемами армирования стен (см. листы А1-А3 и А2-А4 на л.4.В), если на стене не указано иное сечение.
- Вертикальное армирование всех не заармированных стен (см. условные обозначения) на схеме вертикального армирования стен подвала блока 2 выполняется (Стены подвала блока 2):
 - для стен без вывешиваемых перегородок (КС-20х34х7) устанавливаются с шагом 200мм, если на стене не указано иное маркировка;
 - для стен с вывешиваемыми перегородками (КС-20х34х7) устанавливаются с шагом 200мм, если на стене не указано иное маркировка;
- Все перегородки и торцы стен армируются в соответствии с типовыми узлами "Х", "Г", "Т", "К" (см. л.4.В).
- Армирование торца стены см. узел "Х".
- Армирование "Т" - "образное пересечение стен см. узел "Т".
- Армирование "К" - "образное пересечение стен см. узел "К".
- Армирование колонн выполняется в соответствии с принципиальными схемами армирования колонн (см. узлы К, и см. л.4.В).
- Армирование стеновых панелей и стен выполняется в соответствии с принципиальными схемами армирования панелей и стен (см. л.4.В).
- Армирование проемов при наличии выноски в соответствии с выносками "Т" (см. л.4.В).
- Армирование перегородок при наличии выноски в соответствии с выносками "Т" (см. л.4.В).
- Армирование перегородок при наличии выноски в соответствии с выносками "Т" (см. л.4.В).
- Армирование перегородок при наличии выноски в соответствии с выносками "Т" (см. л.4.В).



Ш-550-Р-КЖ					Формат А3		
г. Санкт-Петербург, Инженерное училище, образовательный центр, школа, территория Пулковского, Кинельского, ул. участка 18 кадастровый номер 78-42-05/2004-03/00					Страна	Лист	Листов
Исполн.	В.И.И.	Лист	М.И.И.	Лист	Р	4.5	
Проверен	М.И.И.	Лист	М.И.И.	Лист			
Исполн.	Ш.И.И.	Лист	М.И.И.	Лист			

[illegible]

Домашний список слов (выберите):

- С черепицы французской платы (из домной котельной)
- С черепицы стены распашных, ветровых перегородок, щитов перегородки и перегородки
- стен - 1 шт. (из домной котельной)
- С черепицы двухраспашных перегородки (из домной котельной)
- С черепицы двухраспашных стен 7 шт. (из котельной КХ)
- С черепицы платы (из котельной КХ)
- С черепицы щитов (из котельной КХ)

1. Атмосфера стан выполнен в соответствии с принципиальными схемами атмосферы стан классов С-1 и С-2 по А.6.8, если на станции не указано иное сечение.

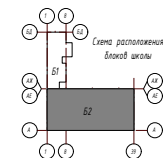
[illegible]

- Армирование 1-го пояса пересечения стеной см. пункт 1.
- Армирование "Х"-образное пересечения стеной см. пункт "Х".

5. Армирование **спаркиных** **клеток** и **стен** **выполнять** в соответствии с присоединительными узлами **спаркиных** **клеток** **системы** **арматурального** **оборудования** **стен** **по** **типу** **конструкции** и **интерпретации** **дополнительным** **двумя** **спаркиных** **обозначениями**

6. Армирование **прямые** (при наличии) **выполнять** в соответствии с **высотой** **П** (см.таб.5)

7. **Оборудование** **оборуд.** (при наличии) **выполнять** в соответствии с **свойми** **обозначениями** **оборуд.** (см.таб.5)

[illegible]

Блок 1. Спецификация на стены и колонны подвала

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Изделия			
		Каркасы колонн			
K16-40x40.199.8.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - K16-40x40.199.8.8	Каркас пространственный	21	50.0	
		Стеновые каркасы			
C12-20.172	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.172	Каркас плоский	41	3.48	
C12-20.199	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.199	Каркас плоский	100	4.02	
C12-20.199.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.199.8	Каркас плоский	1544	5.88	
C12-20.286	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.286	Каркас плоский	21	5.92	
C16-40.199.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - C16-40.199.8	Каркас плоский	80	12.58	
		Детали			
8п	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= поз.м	6066	0.4	
12п	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= поз.м	667	0.89	
П8.В.А*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= поз.м	1588	0.4	
Х8.В.А*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= поз.м	40	0.4	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	130	м³	

-позиции со * см. ведомость деталей

Блок 1. Спецификация деталей подвала

Поз.	L, мм	Кол-во	Погонаж, мм
Детали сопряжения стен и колонн			
П.8.13.4.0	930	450	418,5
П.8.13.5.6	1250	420	525,0
П.8.13.7.6	1650	110	181,5
П.8.33.4.0	1130	200	226,0
Х.8.12.3.2	1030	20	20,6
Х.8.12.6.7	1730	10	17,3
Детали обрамления отверстий			
П8.10.4.0	900	138	81,0
П8.13.4.0	930	120	55,8

Блок 2. Спецификация на стены и колонны подвала

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Изделия			
		Каркасы колонн			
K16-40x40.342.8.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - K16-40x40.342.8.8	Каркас пространственный	74	73.68	
K16-40x60.342.8.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - K16-40x60.342.8.8	Каркас пространственный	18	82.08	
K20-50x80.342.12.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - K20-50x80.342.12.8	Каркас пространственный	38	208.68	
		Стеновые каркасы			
C12-16.342	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-16.342	Каркас плоский	8	6.82	
C12-16.342.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-16.342.8	Каркас плоский	46	8.7	
C12-20.250	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.250	Каркас плоский	7	5.1	
C12-20.315	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.315	Каркас плоский	369	6.64	
C12-20.342	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.342	Каркас плоский	790	6.98	
C12-20.342.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.342.8	Каркас плоский	4476	8.86	
C12-20.320	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.320	Каркас плоский	236	5.14	
C12-30.279	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-30.279	Каркас плоский	56	6.2	
C12-30.355	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-30.355	Каркас плоский	496	7.96	
C16-20.342.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - C16-20.342.8	Каркас плоский	186	15.96	
C16-40.342.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - C16-40.342.8	Каркас плоский	40	18.52	
C12-20.429	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.429	Каркас плоский	25	8.82	
C12-20.449	см. Ш-550-Р-КЖИ - C12-20.449	Каркас плоский	7	9.24	
		Каркасы верх. перемычек (проемов)			
П812-20.117	см. Ш-550-Р-КЖИ - П812-20.117	Каркас плоский	7	2.28	
П812-20.117	см. Ш-550-Р-КЖИ - П812-20.117	Каркас плоский	44	2.28	
П812-20.117.8	см. Ш-550-Р-КЖИ - П812-20.117.8	Каркас плоский	56	4.12	
П812-20.127	см. Ш-550-Р-КЖИ - П812-20.127	Каркас плоский	7	2.5	
		Каркасы нижн. перемычек (проемов)			
Пн12-20.80	см. Ш-550-Р-КЖИ - Пн12-20.80	Каркас плоский	6	1.36	
Пн12-20.110	см. Ш-550-Р-КЖИ - Пн12-20.110	Каркас плоский	12	2.36	
Пн12-20.127	см. Ш-550-Р-КЖИ - Пн12-20.127	Каркас плоский	20	2.56	
		Детали			
8п	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= поз.м	39367	0.4	
12п	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500C L= поз.м	3285	0.89	
16п	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500C L= поз.м	180	1.58	
20п	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 A500C L= поз.м	12	2.47	
П8.В.А*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= поз.м	9697	0.4	
Х8.В.А*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A500C L= поз.м	1066	0.4	
С8.А*	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L= поз.м	604	0.4	
		Материалы			
		Бетон В30, W8, F150	900	м³	
	ГОСТ 15588-2014	Пенополистирол	2.14	м³	
	ГОСТ 9573- 2012	Минераловатные плиты	0.35	м³	

-позиции со * см. ведомость деталей

Блок 2. Спецификация деталей подвала

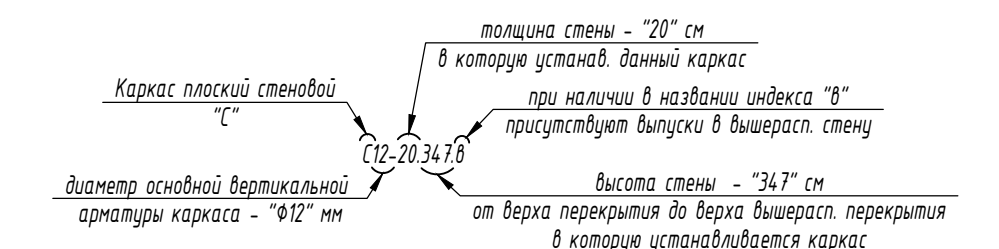
Поз.	L, мм	Кол-во	Погонаж, мм
Детали сопряжения стен и колонн			
П.8.9.5.2	1130	144	162,7
П.8.13.4.0	930	2212	2057,2
П.8.13.5.6	1250	2235	2793,8
П.8.13.7.6	1650	323	533,0
П.8.13.9.6	2050	85	174,3
П.8.23.4.0	1030	532	548,0
П.8.23.6.6	1550	284	440,2
П.8.33.4.0	1130	170	192,1
П.8.33.5.6	1450	578	838,1
П.8.38.5.6	1500	17	25,5
П.8.43.5.6	1550	289	448,0
П.8.53.5.6	1650	17	28,1
П.8.73.5.6	1850	34	62,9
Х.8.12.3.2	1030	34	35,0
Х.8.13.2.6	930	17	15,8
Х.8.13.3.3	1070	17	18,2
Х.8.13.3.6	1130	17	19,2
Х.8.13.4.3	1270	17	21,6
Х.8.13.4.7	1350	12	16,2
Х.8.13.5.3	1470	17	25,0
Х.8.13.5.6	1530	34	52,0
Х.8.52.5.2	2230	85	189,6
Х.8.52.7.2	2630	68	178,8
Х.8.62.9.2	3230	153	494,2
С.8.5.2	670	374	250,6
С.8.6.2	770	459	353,4
Детали армирования перемычек проемов			
П8.10.4.0	900	114	102,6
Детали обрамления отверстий			
П8.10.4.0	900	762	685,8
П8.13.4.0	930	560	520,8
П8.20.4.0	1000	44	44,0
П8.23.4.0	1030	38	39,1

Ведомость деталей

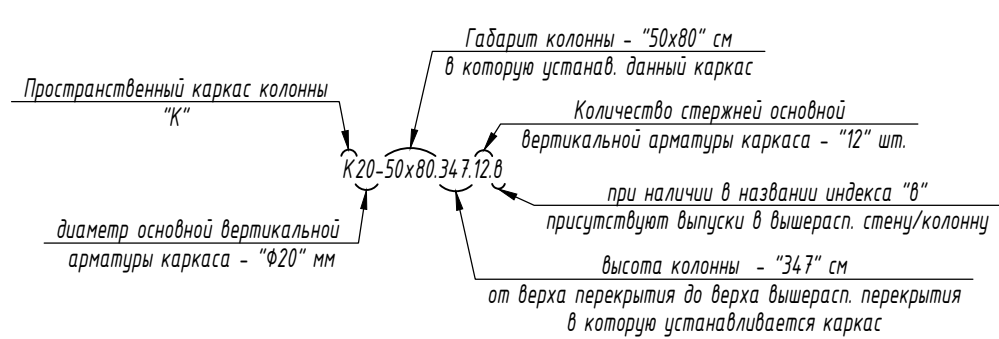
Поз.	Эскиз
П-образный стержень - П8.В.А d - диаметр стержня, мм В- ширина стержня, см А - длина стержня, см П8.В.А П10.В.А П12.В.А	Класс А500С L(общая) = Ах2+В
Г-образный стержень - П8.В.А d - диаметр стержня, мм В- ширина стержня, см А - длина стержня, см Г8.В.А Г10.В.А Г12.В.А	Класс А500С L(общая) = А+В
Хомут - Х8.В.А d - диаметр хомута, мм В- ширина хомута, см А - длина хомута, см Х8.В.А Х10.В.А Х12.В.А	Класс А500С L(общая) = Ах2+Вх2+75х2
С-образный стержень - П8.А d - диаметр стержня, мм В- ширина стержня, см С8.А С10.А С12.А	Класс А240 L(общая) = Ах2+Вх2+75х2

-все размеры указаны по внутренней грани.
-все хомуты должны заканчиваться крюком
-добавка на один крюк -75мм.
-Диаметр оправки гнутых стержней в соответствии с (П63.13330.2018, п.10.3.33
(в зависимости от диаметра арматуры ds):
для арматуры А500С -5 ds (если на схеме гнутой детали не указано иное)
для арматуры А240- 2,5 ds (если на схеме гнутой детали не указано иное)

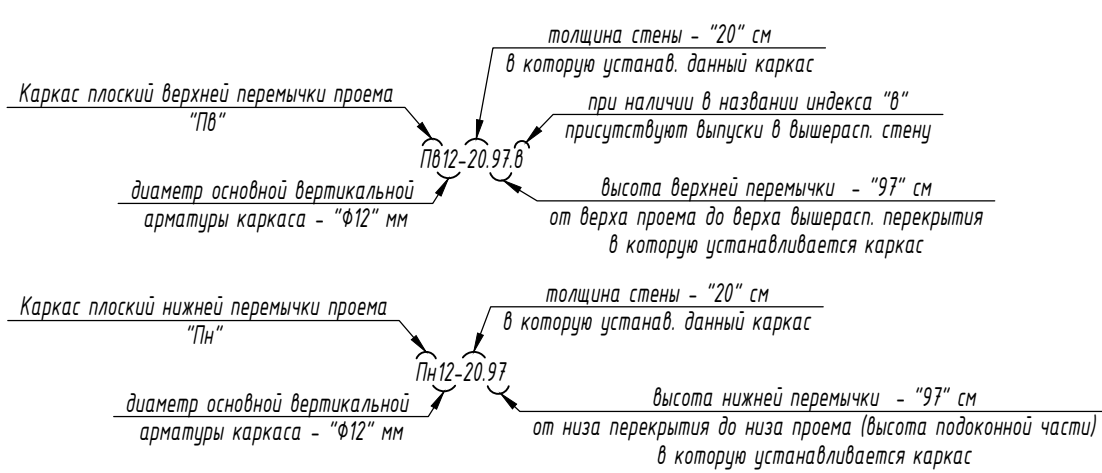
Обозначение плоских стеновых каркасов:



Обозначение пространственных каркасов колонн



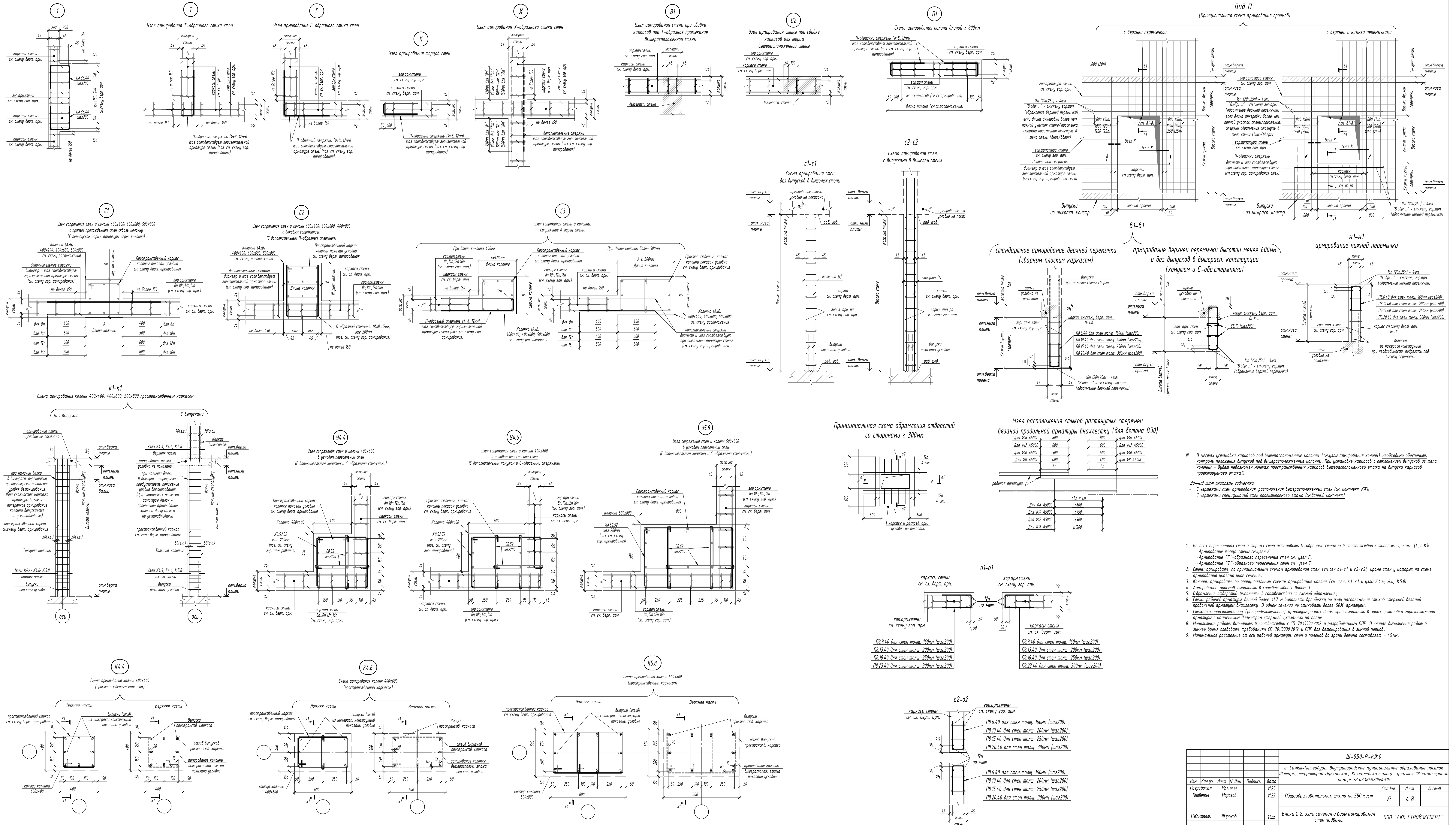
Обозначение плоских каркасов перемычек (проемов):



Данный лист смотреть совместно:
- С чертежами схем армирования и расположения стен подвала (см. данный комплект)
- С чертежами узлов, сечений и видов армирования стен подвала (см. л.4.8 данного комплекта)

- Материалы для заполнения деформационных швов (пенополистирол ППС и минераловатные плиты) н/у блоками учтены в спецификации блока 2.
- Спецификация и ведомость расхода стали даны с учетом нахлеста стержней длиной более 11,7м: 8п (3,5%), 10п (4%), 12п (5%), 16п (6%)

						Ш-550-Р-КЖО			
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование посёлок Шумары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1850206:4.316			
Изм	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Мазилын	11.25		Р	4,7	
Проверил				Морозов	11.25				
Н.Контроль				Ширяков	11.25	Блоки 1, 2. Спецификации стен подвала	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"		



[illegible]

Architectural floor plan of a building section, showing a cross-section with grid lines 1, 8, 11 and AЖ, AE, A/I, AТ, АЯ, БД, БВ, АЮ, АС, АК. The plan includes dimensions for overall size (23400 x 52525) and section width (9300 x 16300). It shows structural elements like walls, columns, and stairs, with labels for floor levels (-0,180) and structural details (T1, m).

The floor plan shows a building with a total width of 23400 and a total depth of 60350. The plan is divided into several sections by walls and corridors. Key features include:

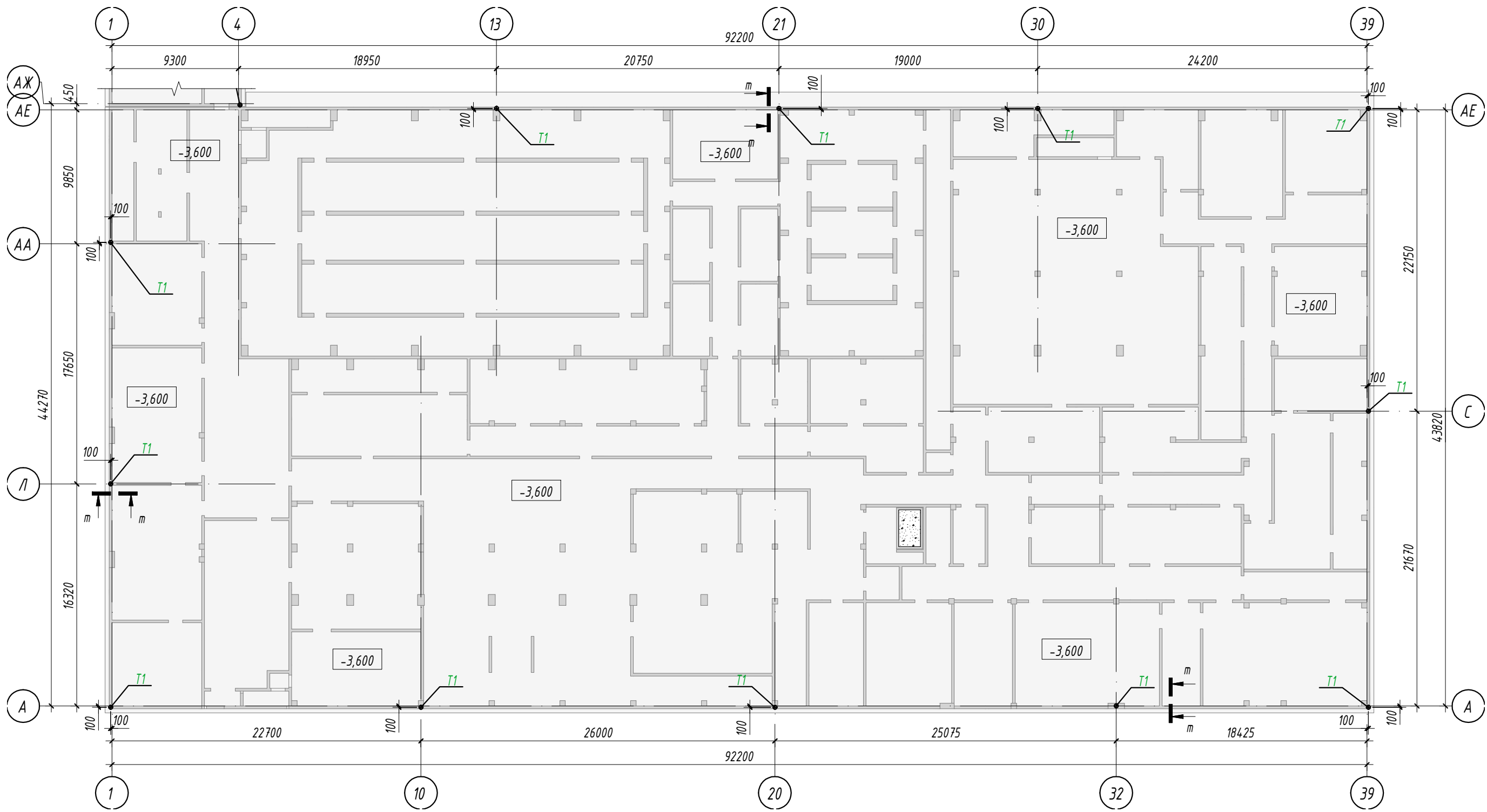
- Rooms and Corridors:** The plan shows a central corridor system with rooms on either side. Rooms are labeled with numbers (1, 4, 8, 11) and letters (БД, БВ, БЮ, АЮ, АС, АК, АЖ, АЕ).
- Dimensions:** The overall dimensions are 23400 (width) and 60350 (depth). Individual room and corridor dimensions are provided, such as 19800, 3600, 10100, 11400, 14725, 16300, 9300, 9900, 16100, 15005, and 450.
- Structural Elements:** The plan includes structural columns (labeled 1, 4, 8, 11) and walls. Rooms are labeled with numbers (1, 4, 8, 11) and letters (БД, БВ, БЮ, АЮ, АС, АК, АЖ, АЕ).
- Room Numbers:** The plan includes room numbers (1, 4, 8, 11) and letters (БД, БВ, БЮ, АЮ, АС, АК, АЖ, АЕ).
- Other Labels:** The plan includes labels for various features, such as "m" (likely for mechanical or electrical), "T1" (likely for temperature or time), and "3,820" (likely for a specific measurement or value).

[illegible]

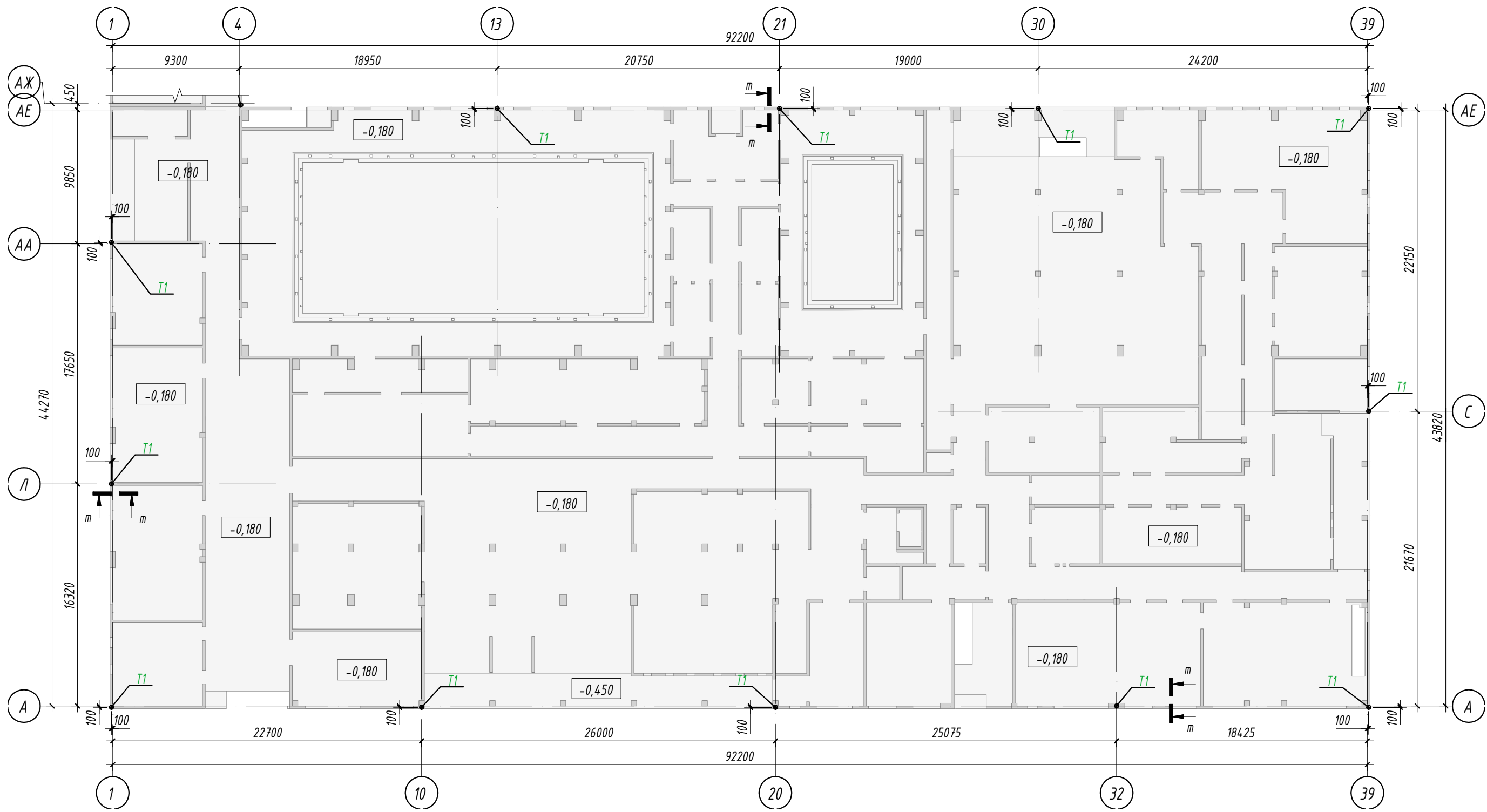
Схема расположения
блоков школы

						Ш-550-Р-КЖО			
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование посёлок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1850206:4316			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Мазилин	11.25		Р	4.9	
Проверил				Морозов	11.25				
Н.контр.		Широков			11.25	Блок 1. Схема расположения токоотводов молниезащиты в стенах -1, 1, 2, 3, 4 эт.	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"		

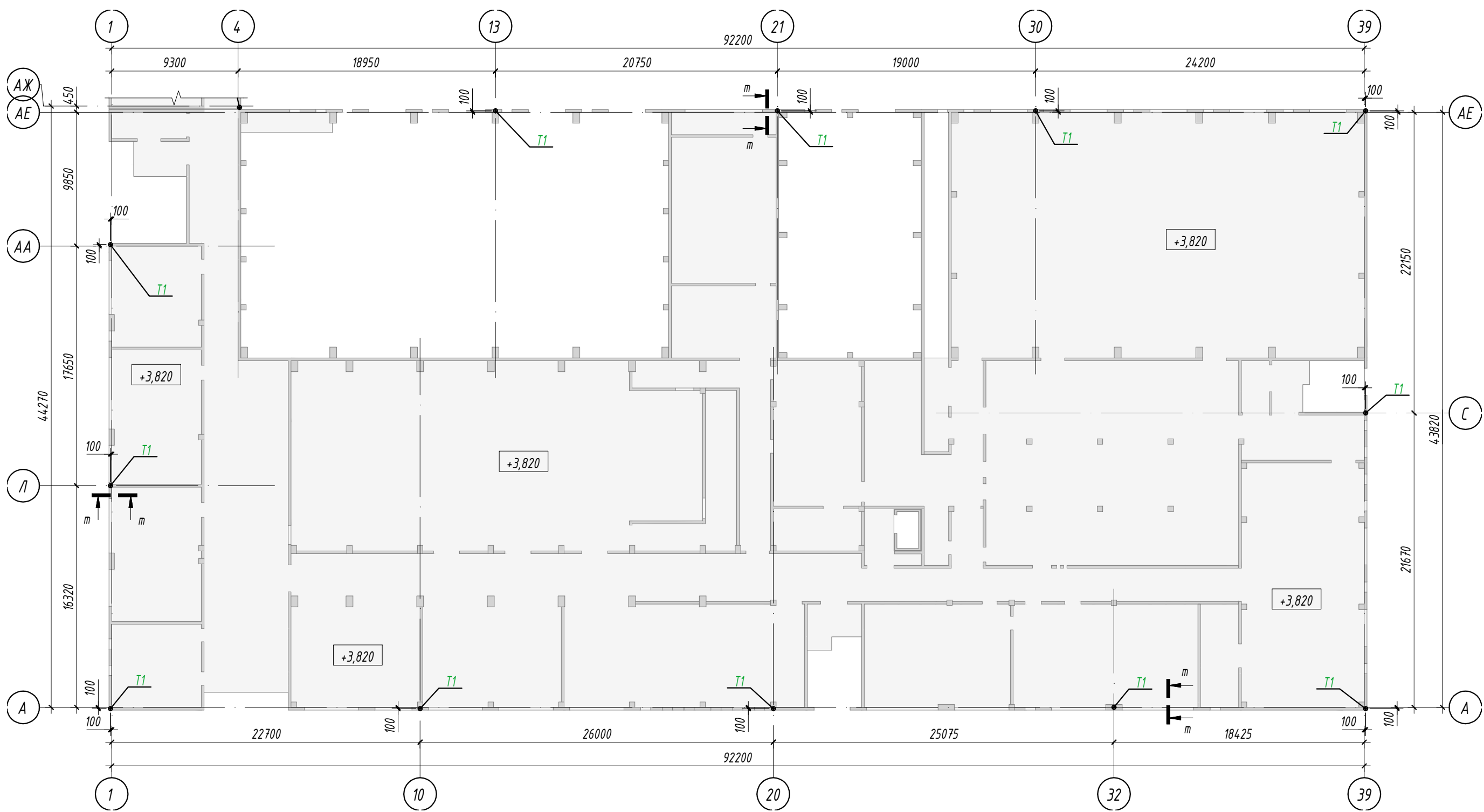
Блок 2. Схема расположения молниезащиты в стенах подвала



Блок 2. Схема расположения молниезащиты в стенах 1 эт.



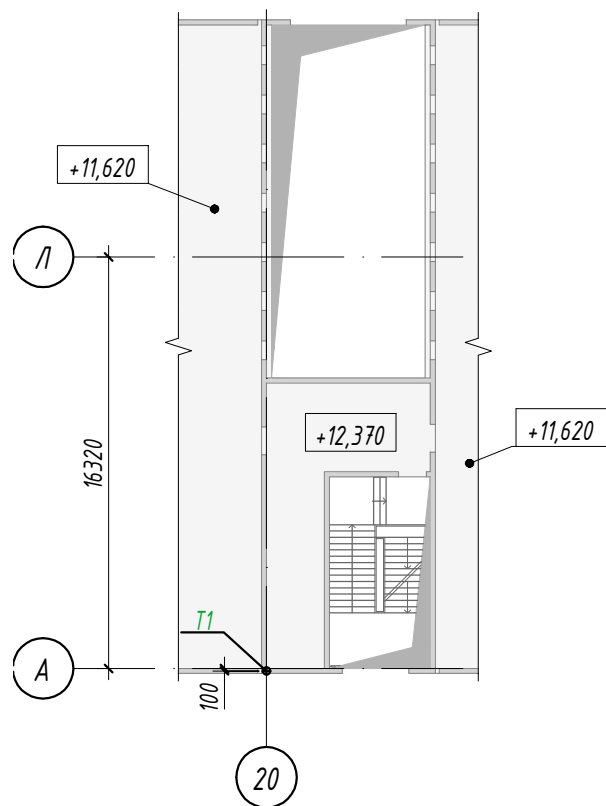
Блок 2. Схема расположения молниезащиты в стенах 2 эт.



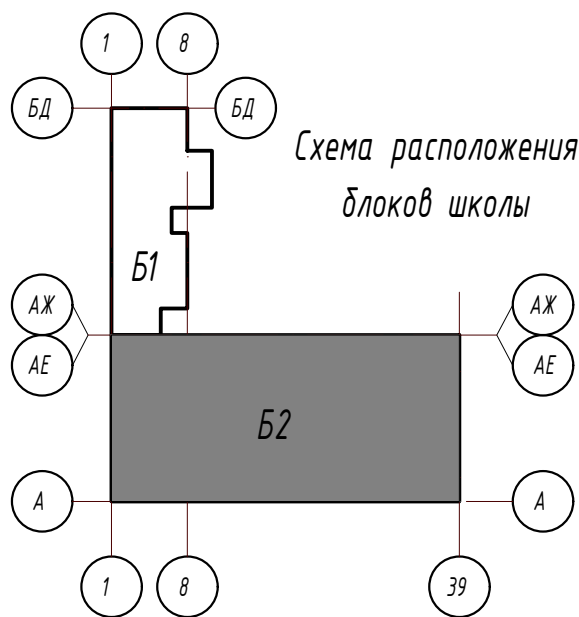
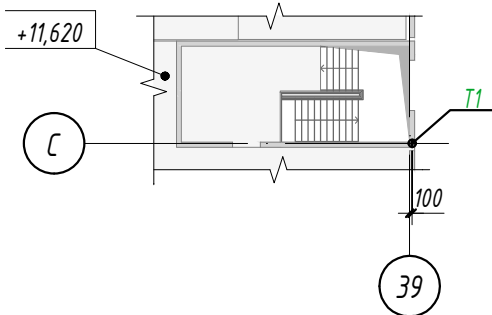
Блок 2. Схема расположения молниезащиты в стенах 3 эт.



Блок 2. Фрагмент в осях А-У/20-25. Схема расположения молниезащиты в стенах выходов на кровлю.



Блок 2. Фрагмент в осях С-У/36-39. Схема расположения молниезащиты в стенах выходов на кровлю.

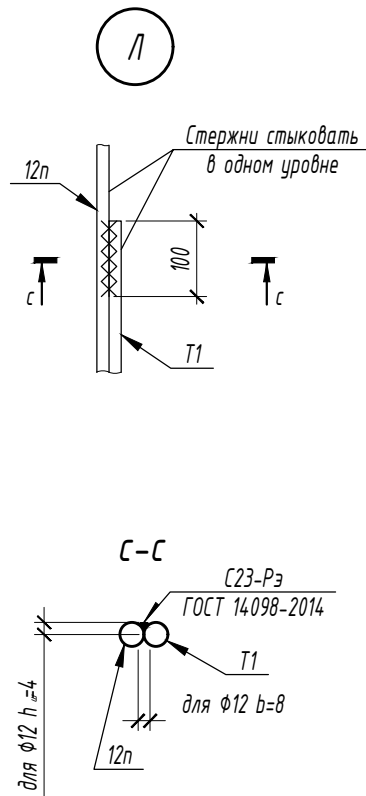
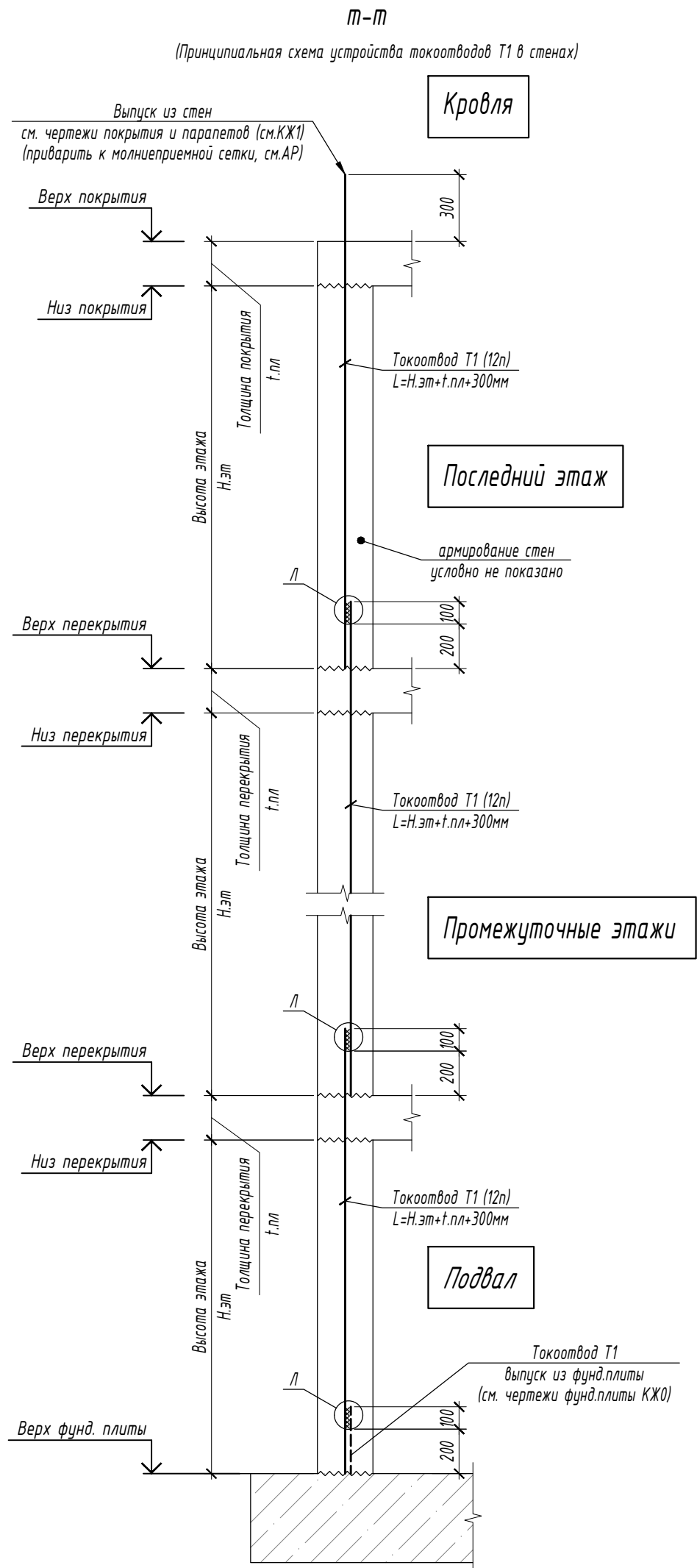


Данный лист смотреть совместно:
- С чертежами стен -1 эт. (см. комплект КЖО) 1,2,3,4 эт. (см. комплект КЖО)

1. Данный чертеж см. совместно с л.4.11 КЖО
2. Сечение т-т см. на л.4.11 КЖО
3. Спецификации и ведомость расхода стали на токопроводы молниезащиты Т1 в стенах см. на л.4.11 КЖО

						Ш-550-Р-КЖО		
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование посёлок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1950206:4316		
Изм.	Кол.уч.	Лист	МДок.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист
Разработал	Мазин				11.25		Р	4,10
Проверил	Марозов				11.25	Блок 2. Схема расположения токопроводов молниезащиты в стенах -1, 1, 2, 3, 4 эт	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"	
Н.контр.	Широков				11.25			

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №



Блок 1. Спецификация на токоотводы молниезащиты в стенах -1, 1, 2, 3, 4 эт.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Детали			
12п	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C L= поз.м	128	0.89	

Блок 2. Спецификация на токоотводы молниезащиты в стенах -1, 1, 2, 3, 4 эт.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Детали			
12п	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C L= поз.м	205	0.89	

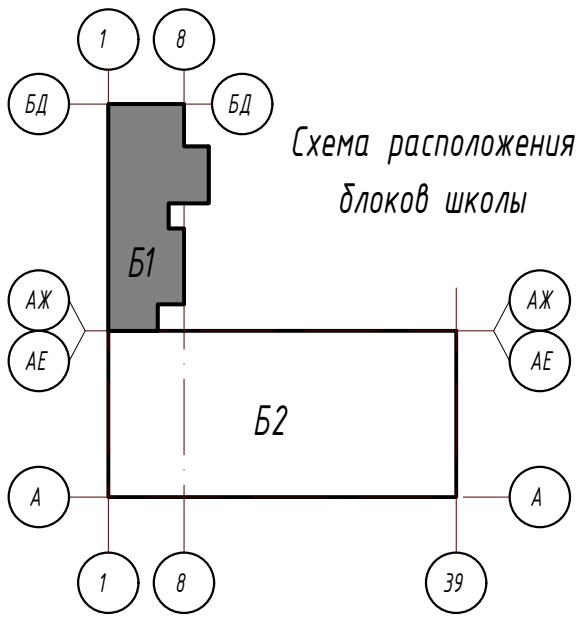
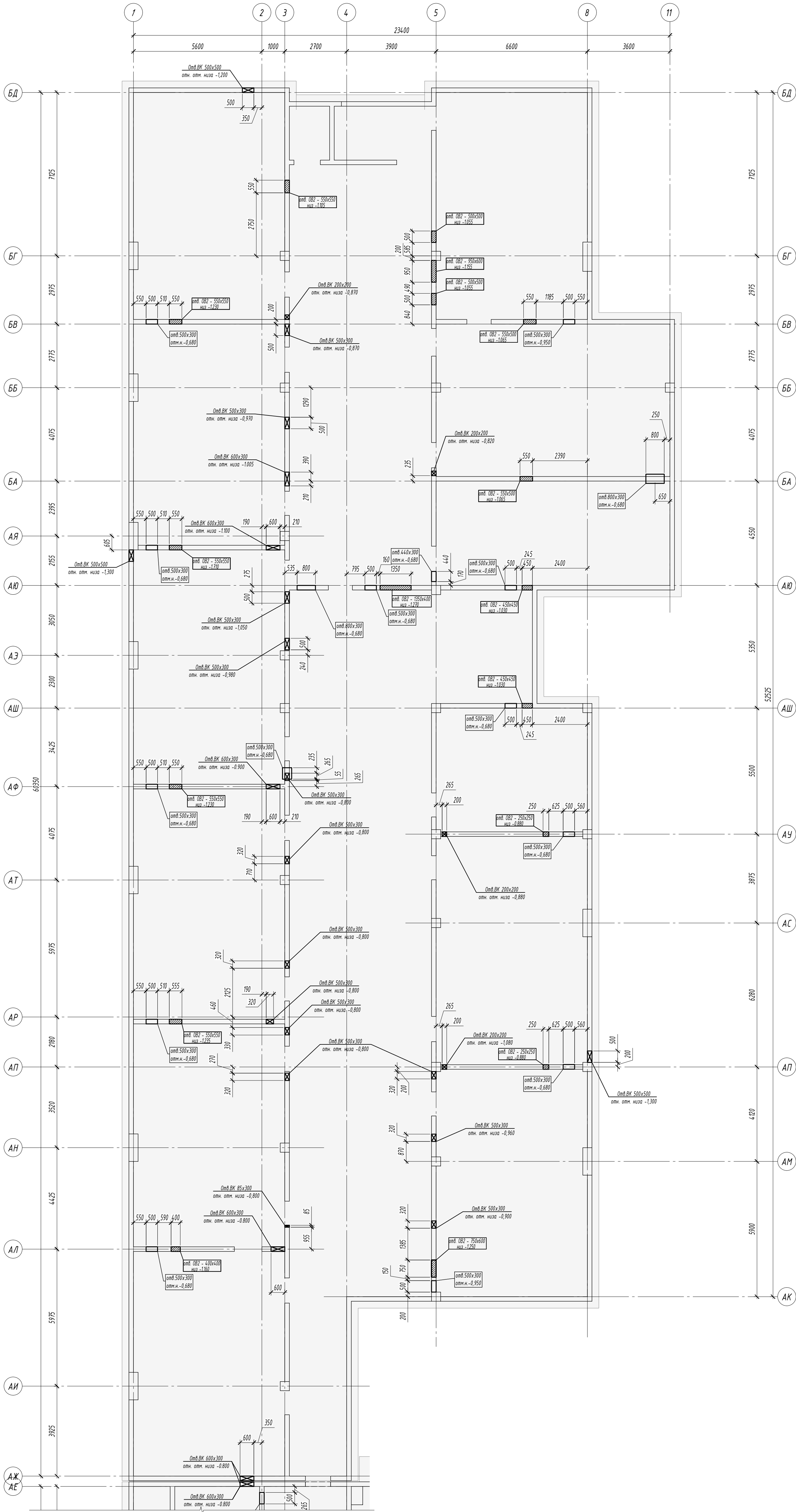
Блоки 1,2. Ведомость расхода стали токоотводов молниезащиты в стенах, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Общий расход
	Арматура класса			Всего	
	A500C				
	ГОСТ 34028-2016				
	φ12		Итого		
Блок 1	113.9		113.9	113.9	113.9
Блок 2	182.5		182.5	182.5	182.5

Данный лист смотреть совместно:
- С чертежами схем армирования и расположения стен (см. комплекты КЖ0, КЖ1)
- С чертежами схем расположения токоотводов молниезащиты в стенах -1, 1, 2, 3, 4 эт. (см. л. 4.9, 4.10 комплекта КЖ0)

						Ш-550-Р-КЖ0		
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование посёлок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1850206:4316		
Изм	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист
Разработал	Мазилин			Мазилин	11.25		Р	4.11
Проверил	Морозов			Морозов	11.25	Блоки 1,2. Токоотводы молниезащиты в стенах. Узлы. Спецификации	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"	
Н.Контроль	Широков			Широков	11.25			

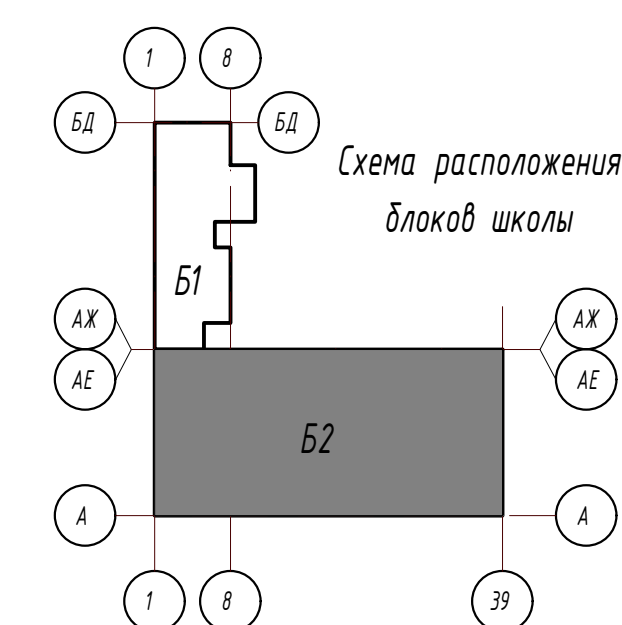
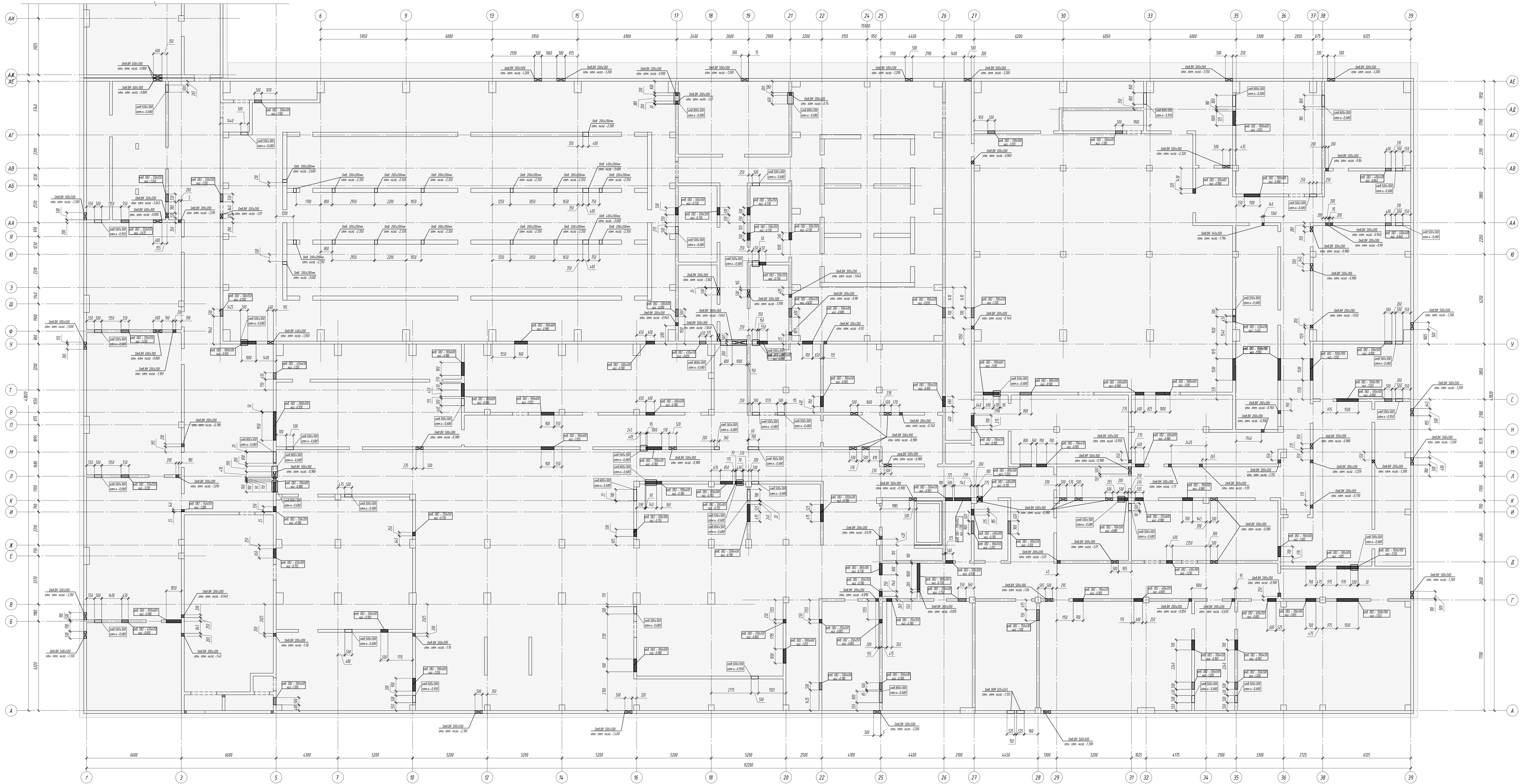
Блок 1. Схема расположения отверстий в стенах -1 этажа.



Данный лист смотреть совместно:
- с чертежами схем расположения и армирования стен -1 эт. (см. данный комплект)

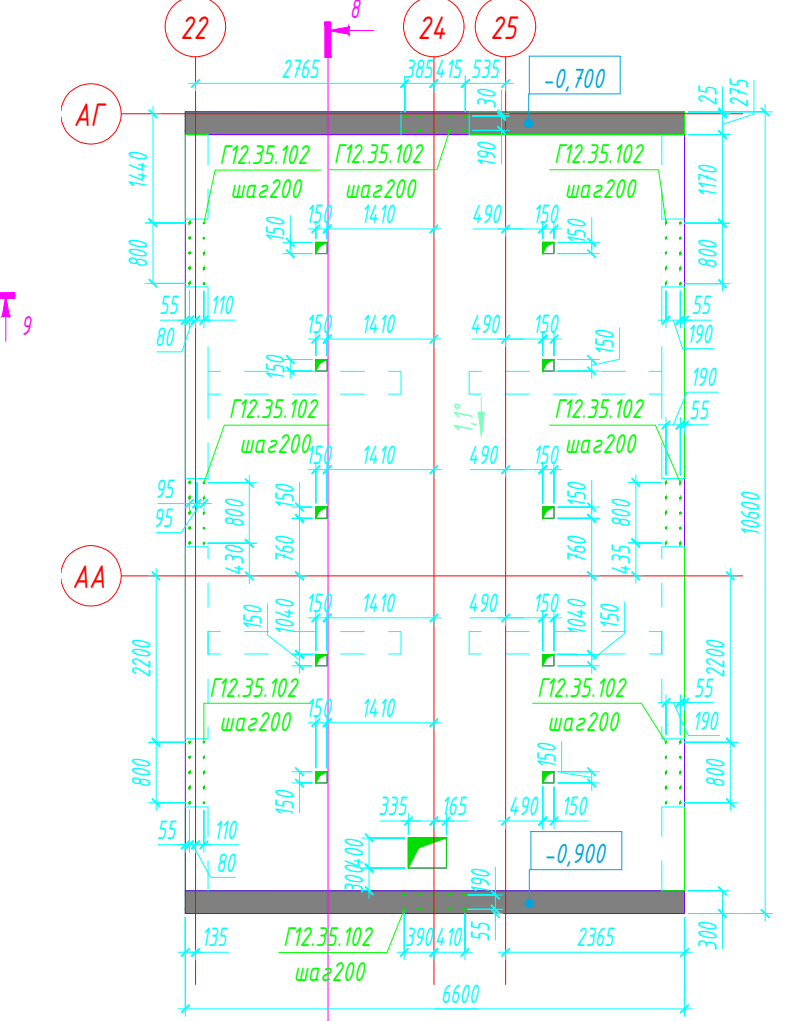
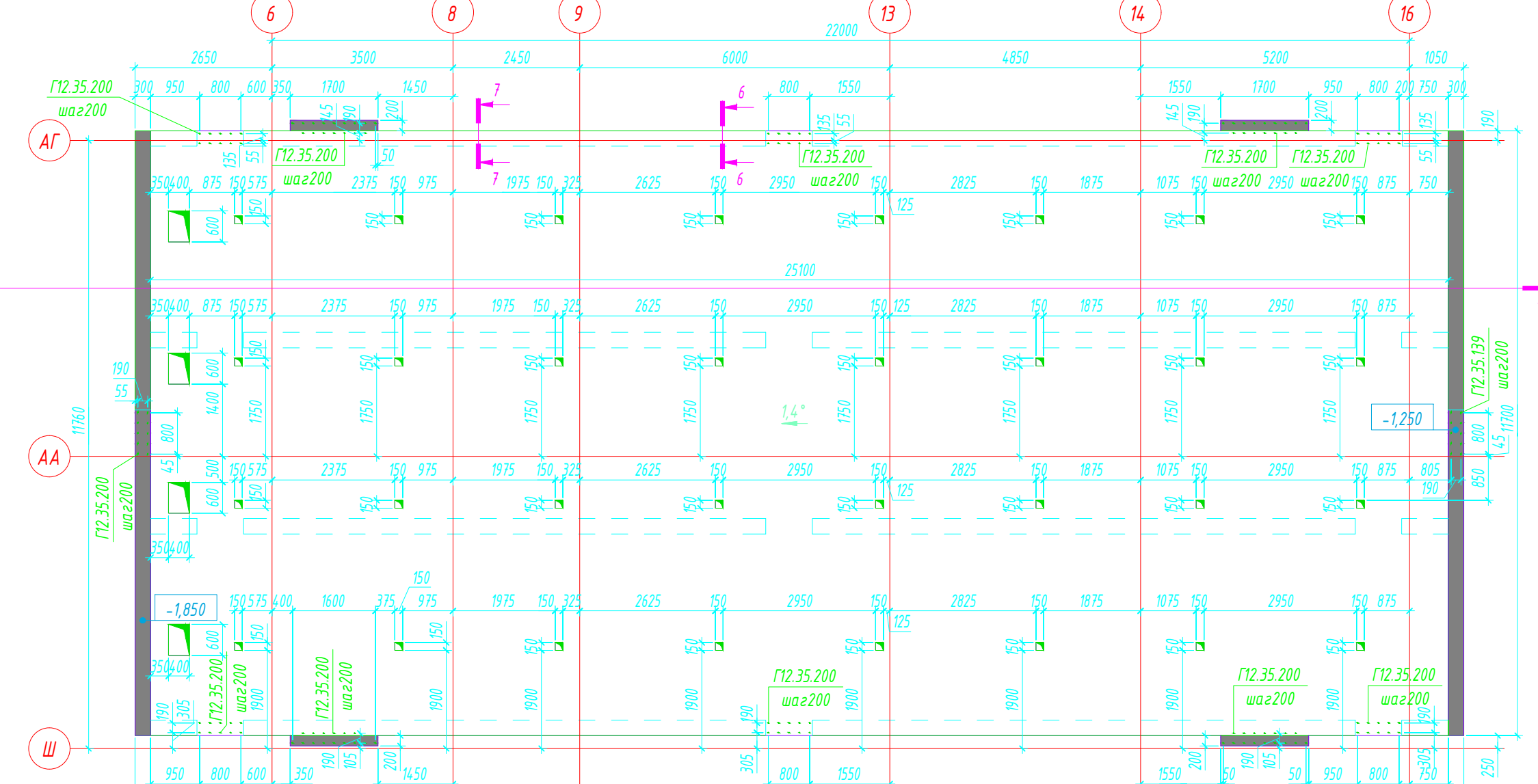
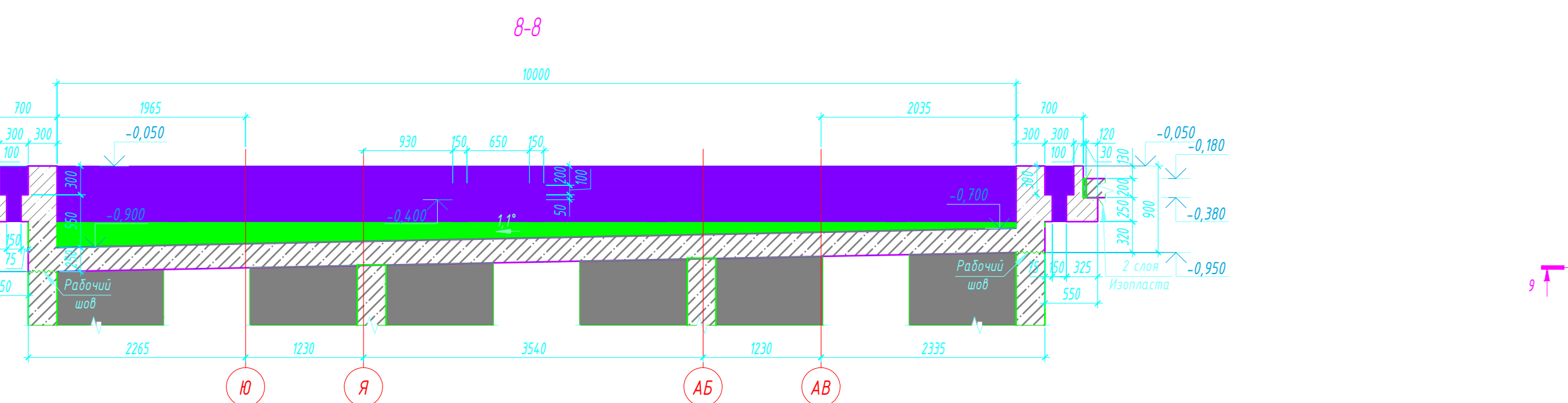
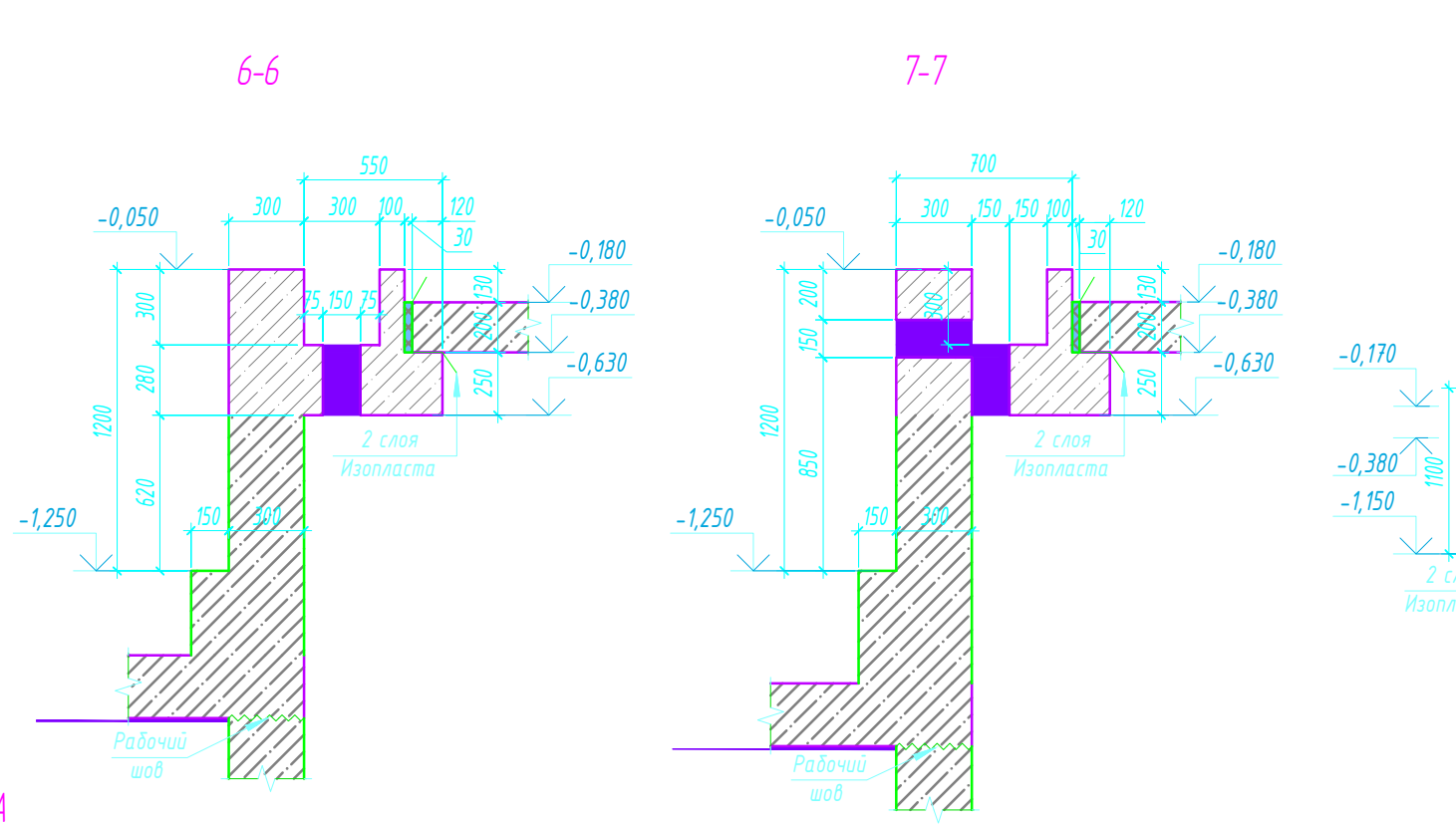
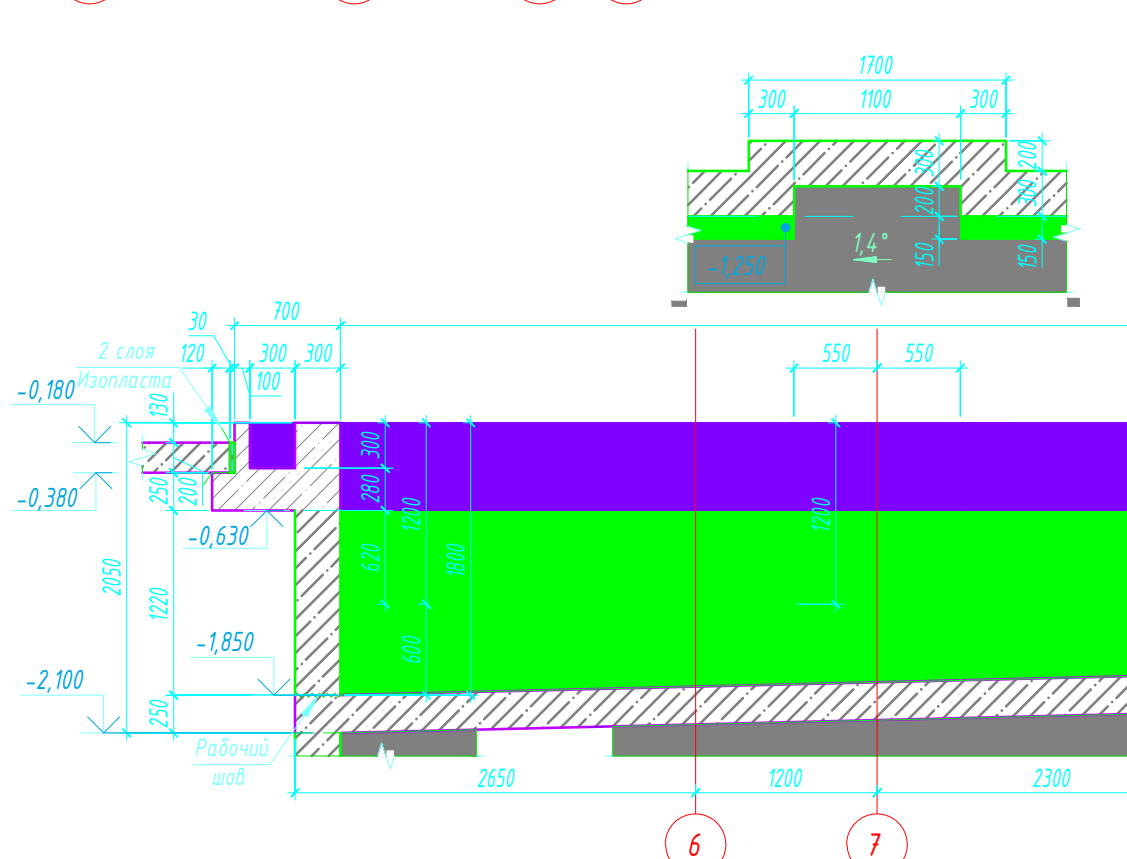
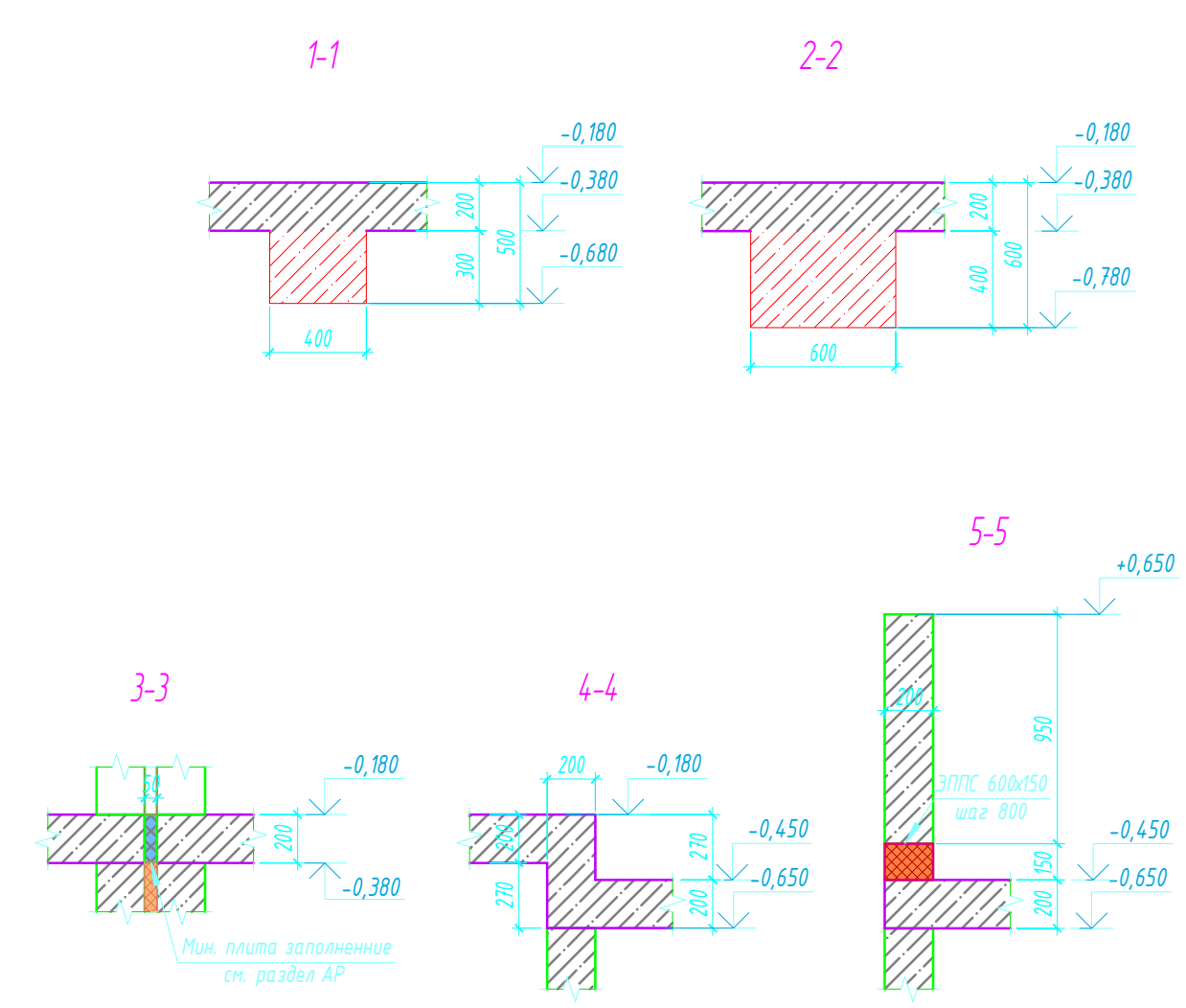
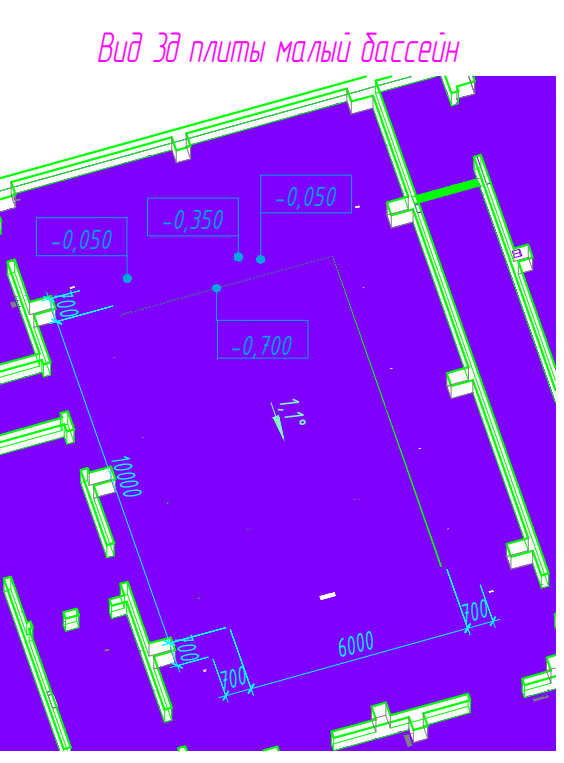
						Ш-550-Р-КЖО		
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование поселок Шушары, территория Пулковское, Кокколевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78-42-1850206-4316		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест	Стадия	Лист
Разработал	Мазин				11.25		Р	4.12
Проверил	Марозов				11.25			
Н.Контроль	Широков				11.25	Блок 1. Схема расположения отверстий в стенах подвала	ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"	

Блок 2. Схема расположения отверстий в стенах -1 этажа.



Данный лист составлен:
- с чертежами (стен, перегородок и арматурных стен -1 эт. (ис. данный комплект)

				Ш-550-Р-КЖО		
				г. Санкт-Петербург, Институтское муниципальное образование поселка Шушары, территория Пушкинского, Косинская улица, участок 18 кадастровый номер: 78-02-0050106-0390		
Исполнитель	Дизайнер	Проверен	Дата	Статус	Лист	Листов
Руденко	Михайлов	11.11.25	11.11.25	Р	4.13	
Исполнитель	Михайлов	11.11.25		Блок 2. Схема расположения отверстий в стенах подвала		
				ООО "АКБ СТРОЙЖИТЕЛ"		

[illegible]

Условные обозначения

- - Стены вышесложенного этажа (показаны условно, см. чертежи вышесл. эт.)
- - Стены нижесложенного этажа (показаны условно, см. чертежи вышесл. эт.)

						Ш-550-Р-ЖО						
							г. Санкт-Петербург, Инженерное училище поваров после войны, перуновская думская, Коллежский участок № колледжий номер 7942.052026.476					
Имя	Класс	Дата	Место	Годы	Документы							
Андрей			Перелом	-----	01.01							
Пробирка			Воронко	-----	01.01							
							Общественная школа на 550 мест					
Капитал			Воронко	-----	01.01							
							Блок № 2 Матри переносной и 1-этажный на вент.-м. 180 (дворничий) метр					
							ООО "КАС СТРОЙТЕХСТ"					

[illegible]

- [illegible]

សង្គមភាព

This architectural floor plan depicts a large building with a complex layout. The plan is oriented with a grid system, with horizontal dimensions ranging from 6000 to 6500 and vertical dimensions ranging from 1000 to 1500. The building features a large central hall (labeled 100) with a central corridor (labeled 101) and a large rectangular room (labeled 102) with a central corridor (labeled 103). The plan includes numerous dimensions, room numbers, and structural details, such as walls, doors, and windows. The drawing is a technical representation of the building's layout, showing the spatial organization and structural elements.

- Последовательность раскладки арматуры плиты:
- Установка основного кобра и усиления нижнего армирования вдоль цифровых осей.
 - Установка основного кобра и усиления нижнего армирования вдоль буквенных осей.
 - Установка основного кобра и усиления верхнего армирования вдоль буквенных осей.
 - Установка основного кобра и усиления верхнего армирования вдоль цифровых осей.

[illegible]

Блоки 1, 2. Плиты перекрытий над -1 этажом на отм. -0.180, бассейны

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Блок 1. Плита перекрытия на отм. -0.180			
Г8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	343.5	0.40	
П8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	44.2	0.40	
Х8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	999.3	0.40	
Ш6.В *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А240С L= пог.м.	15.7	0.40	
Ф8.8.33 *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= 1090	1920	0.43	
8п	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	12498.6	0.40	
12п	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	15851.9	0.89	
16п	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L= пог.м.	2306.5	1.58	
25п	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L= пог.м.	856.5	3.85	
ЗД-1		Труба 108х2 С235 L=200	9	1.05	
		Блок 2. Плита перекрытия на отм. -0.180			
Г8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	401.1	0.40	
П8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	103.1	0.40	
Х8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	1441.2	0.40	
Ш6.В *	ГОСТ 34028-2016	φ 6 А240С L= пог.м.	28.1	0.22	
8п	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	40154.7	0.40	
12п	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	44840	0.89	
16п	ГОСТ 34028-2016	φ 16 А500С L= пог.м.	4652.9	1.58	
20п	ГОСТ 34028-2016	φ 20 А500С L= пог.м.	580.3	2.47	
25п	ГОСТ 34028-2016	φ 25 А500С L= пог.м.	297.3	3.85	
Ф8.8.33 *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= 1210	5817	0.48	
ЗД-1		Труба 108х2 С235 L=200	5	1.05	
		Бассейн большой			
Г8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	290.2	0.40	
Г12.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	329.6	0.89	
П8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	425.7	0.40	
П12.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	446.2	0.89	
Х8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А240С L= пог.м.	841.4	0.40	
Ш6.В *	ГОСТ 34028-2016	φ 6 А240С L= пог.м.	148.7	0.22	
Ф8.8.33 *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= 1210	544	0.48	
8п	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	2050.4	0.40	
12п	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	7967.2	0.89	
		Бассейн малый			
Г12.В.А	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	123.3	0.89	
П8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	200.9	0.40	
П12.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	213.9	0.89	
Х8.В.А *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	301.3	0.40	
Ш6.В *	ГОСТ 34028-2016	φ 6 А240С L= пог.м.	65	0.22	
Ф8.8.33 *	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= 1210	135	0.48	
8п	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А500С L= пог.м.	959.6	0.40	
12п	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м.	1925.4	0.89	
		Материалы			
	Блок 1	Бетон В25, W4, F75	248.4		м³
	Блок 2	Бетон В25, W4, F75	752.3		м³
	Бассейн большой	Бетон В25, W8, F150	122.6		м³
	Бассейн малый	Бетон В25, W8, F150	32.3		м³
		ЭППС	2.8		м³
		Мин. плита	1.2		м³

* - см. ведомость деталей;

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
П-образный стержень - Пд.В.А d - диаметр стержня, мм В- ширина стержня, см А - длина стержня, см П8.В.А П12.В.А например: П10.9.45 d = φ10 мм В = 90мм А = 450мм		Ф8.8.33	
Г-образный стержень - Пд.В.А d - диаметр стержня, мм В- ширина стержня, см А - длина стержня, см Г12.В.А например: Г12.12.178 d = φ12 мм В = 170мм А = 1780мм		Ф8.11.33	
Хомут - Хд.В.А d - диаметр хомута, мм В- ширина хомута, см А - длина хомута, см Х8.В.А например: Х8.16.11 d = φ8 мм В = 160мм А = 110мм		-все размеры указаны по внутренней грани. -все хомуты должны заканчиваться крючком -добавка на один крюк-75мм. -диаметр оправки гнутых стержней в соответствии с СП63.13330.2018, п.10.3.33 (в зависимости от диаметра арматуры ds): для арматуры А500С -5 ds. (если на схеме гнутой детали не указано иное) для арматуры А240- 25 ds. (если на схеме гнутой детали не указано иное)	
Шпилька - Шд.В d - диаметр хомута, мм В- ширина шпилька см Ш6.В например: Ш6.7 d = φ6 мм В = 70мм		L(общая) = В+75x2	

1. Данный лист смотреть совместно с л. 5.1..5.4 данного комплекта.
2. В спецификации учтена нахлестка для погонажной арматуры: Ф8 -3,9%, Ф12 -5,3%.
3. Все гнутые стержни изготавливать в соответствии с СП 63.13330.2012 п.10.3.33.

Блоки 1, 2. Плиты перекрытий над -1 этажом на отм. -0.180, бассейны. Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия											Закладные изделия				Общи- е расхо- ды
	Арматура класса				Арматура класса							Всего	Прокат марки		Всего	
	A240C				A500C								C235			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016								ГОСТ 10704-91			
	φ6	φ8		Итого	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25		Итого		φ108x2			
Бассейн большой	32.7	336.6		369.3	1367.6	7781.3					9148.9	9518.2			9518.2	
Бассейн малый	14.3			14.3	649.5	2013.7					2663.2	2677.5			2677.5	
Блок 1		6.3		6.3	6379.8	14108.2	3644.3		3297.5		27429.8	27436.1	9.5	9.5	27445	
Блок 2	6.2			6.2	19632.2	39907.6	7351.6	1433.3	1144.6		69469.3	69475.5	5.3	5.3	69480.	

						Ш-550-Р-КЖ0				
						г. Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование посёлок Шушары, территория Пулковское, Коккалевская улица, участок 18 кадастровый номер: 78:42:1850206:4316				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Общеобразовательная школа на 550 мест		Студия	Лист	Листов
Разработал	Морозов				09.25			Р	5,5	
Проверил	Широков				09.25					
						Блоки 1, 2. Плиты перекрытий над -1 этажом на отм -0.180. Спецификация. Ведомость расхода стали.		ООО "АКБ СТРОЙЭКСПЕРТ"		
Н.контр.	Широков			09.25						