

Согласовано			
Инв№ подл 292/2025	Подп. и дата	Взам.инв№	

Ведомость чертежей основного комплекта КЖ		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	изм.1
2	Общие требования	изм.1
3	Геологический разрез	
4	Схема фундамента	изм.1
5	Узел 1	
6	Ведомость деталей	
7	Схема БФБ-1	
8	Канал	изм.1
9	Щиты металлические	

Ведомость спецификаций		
Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация элементов монолитного фундамента	
7	Спецификация элементов БФБ-1	
8	Спецификация элементов канала	
9	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
СТБ 1704-2012	Арматура ненапрягаемая для железобетонных конструкций. Технические условия	
1.2. 2674-2025 СТБ 1544-2005	Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	

Общие указания

Класс сложности здания в соответствии с СН 3.02.07-2020 –К-2.

Нагрузки приняты в соответствии с СН 2.01.02-2019 “Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий”:

– основное значение базовой скорости ветра – 21 м/с.

– характеристическое значение снеговой нагрузки на грунт для района 2В – 1.48 КПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 24°.

Указания по управлению надежностью в соответствии с СН 2.01.01-2019: класс последствия – СС2; класс надежности – RC2; коэффициент K_{Fi} для воздействий – 1,0; категория проектного срока эксплуатации согласно ТКП EN 1990-2011 –50лет, для категории 4.

Категория сложности основания – II (средней сложности), класс геотехнического риска условий строительства– Б (умеренный).

Класс среды эксплуатации строительных конструкций в соответствии с СН2.01.07-2020 для бетонных и железобетонных конструкций ниже отм. 0,000 –ХС0.

- При реализации проектных решений выполнять требования нормативных документов:
- “Правила по охране труда при выполнении строительных работ”,
 - СП 5.03.01-2020 “Бетонные и железобетонные конструкции”,
 - СН 2.01.02-2019 “Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Объемный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий”
 - СН 2.01.04-2019 “Воздействия на конструкции. Общие воздействия. Снеговые нагрузки”
 - СН 2.01.05-2019 “Воздействия на конструкцию. Общие воздействия. Ветровые воздействия”
 - СН 1.03.01-2019 “Возведение строительных конструкций зданий и сооружений”,
 - ТКП 45-5.09-33-2006 “Антикоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства”.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для здоровья и жизни людей эксплуатацию объектапри соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

1. Изменение 1 внесено на основании усовершенствования проектного решения (по замечаниям РУП “Главгосстройэкспертиза” № 154-17/26)



						25.066.2-КЖ			
1	1	-	35/26	<i>Кел</i>	04.26	Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева – МКАД в г. Минске			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Синякевич			<i>Кел</i>	10.25		С	1	
Разраб.	Ксенда			<i>Кел</i>	10.25				
Проверил	Синякевич			<i>Кел</i>	10.25				
Н.контр.	Великанцева			<i>Великанцева</i>	10.25				
Утвердил	Гурская			<i>Гурская</i>	10.25				
Общие данные							ООО "Квазар-ТЕХНО" г.Минск		

[illegible]

PA3PE3 V-V

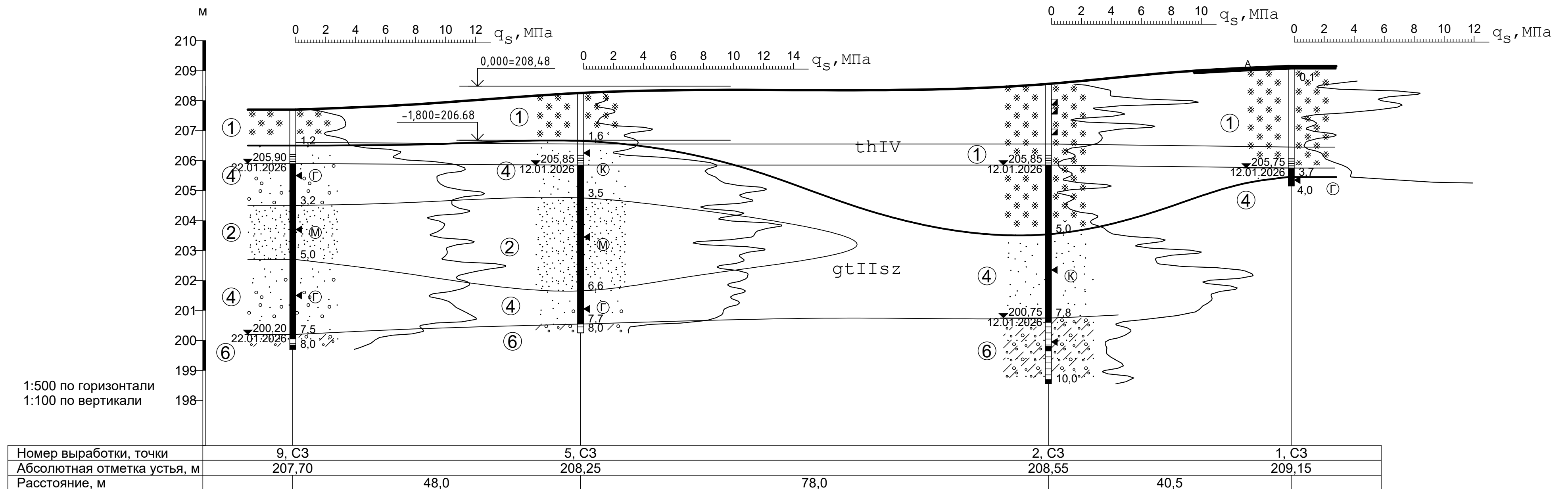
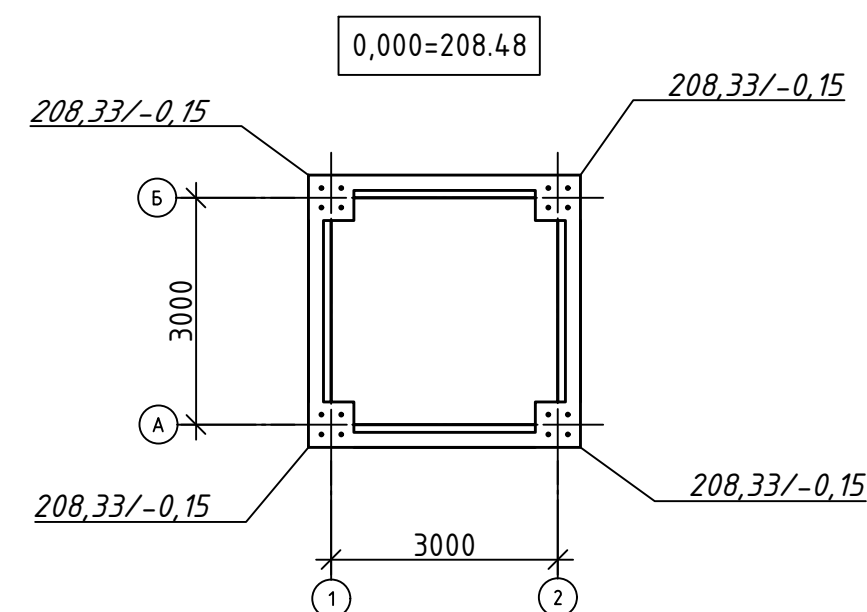


Схема фундамента



						25.066.2-КЖ			
						Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева – МКАД в г. Минске			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
ГИП	Синякевич			10.25	Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Ксенда			10.25		С	3		
Проверил	Синякевич			10.25	Геологический разрез		000 “Квазар-ТЕХНО” г.Минск		
Н.контр.	Велканцева			10.25					
Утвердил	Гурская			10.25					

Схема фундамента на отм. -0.300
(до монтажной отметки)

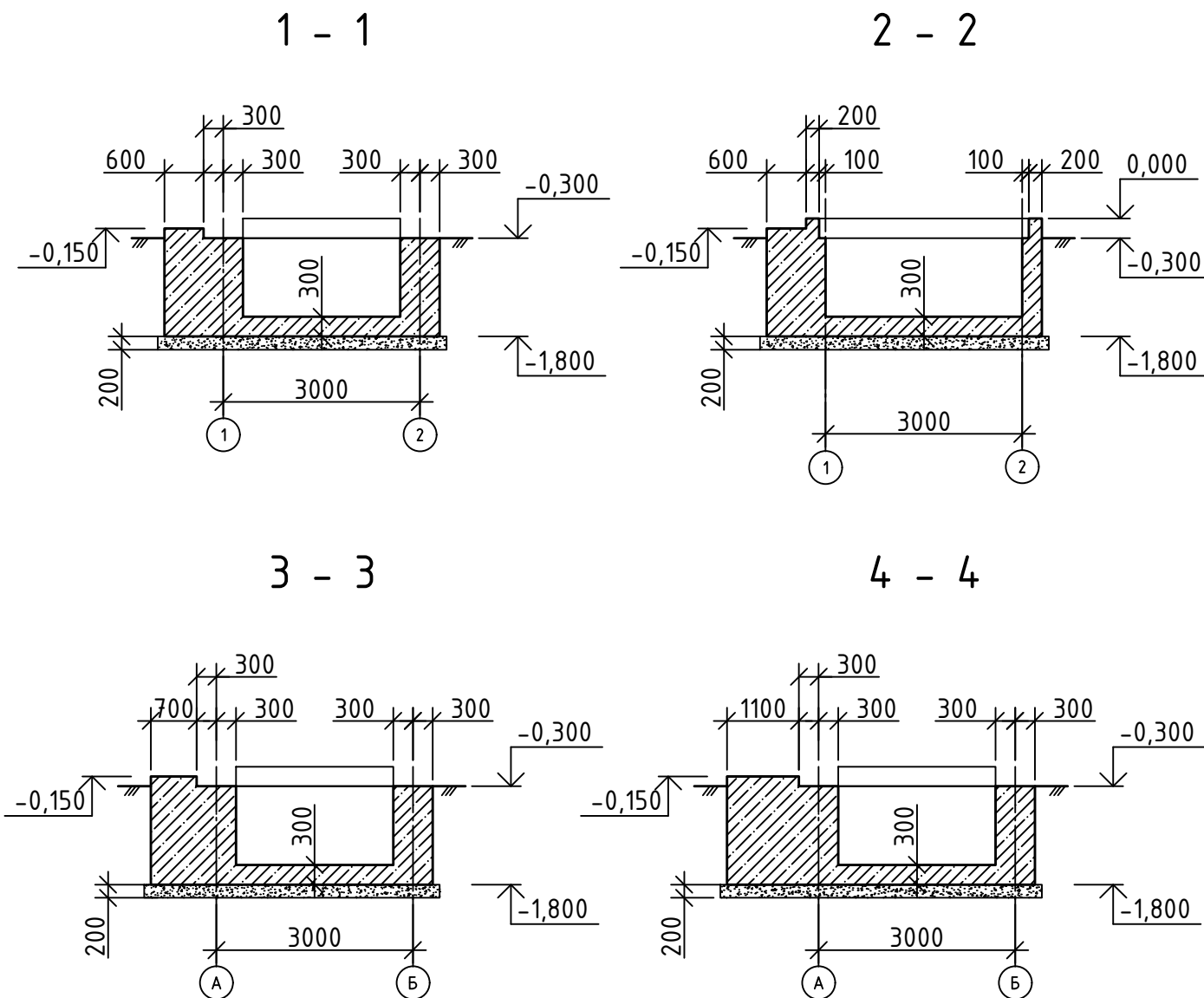
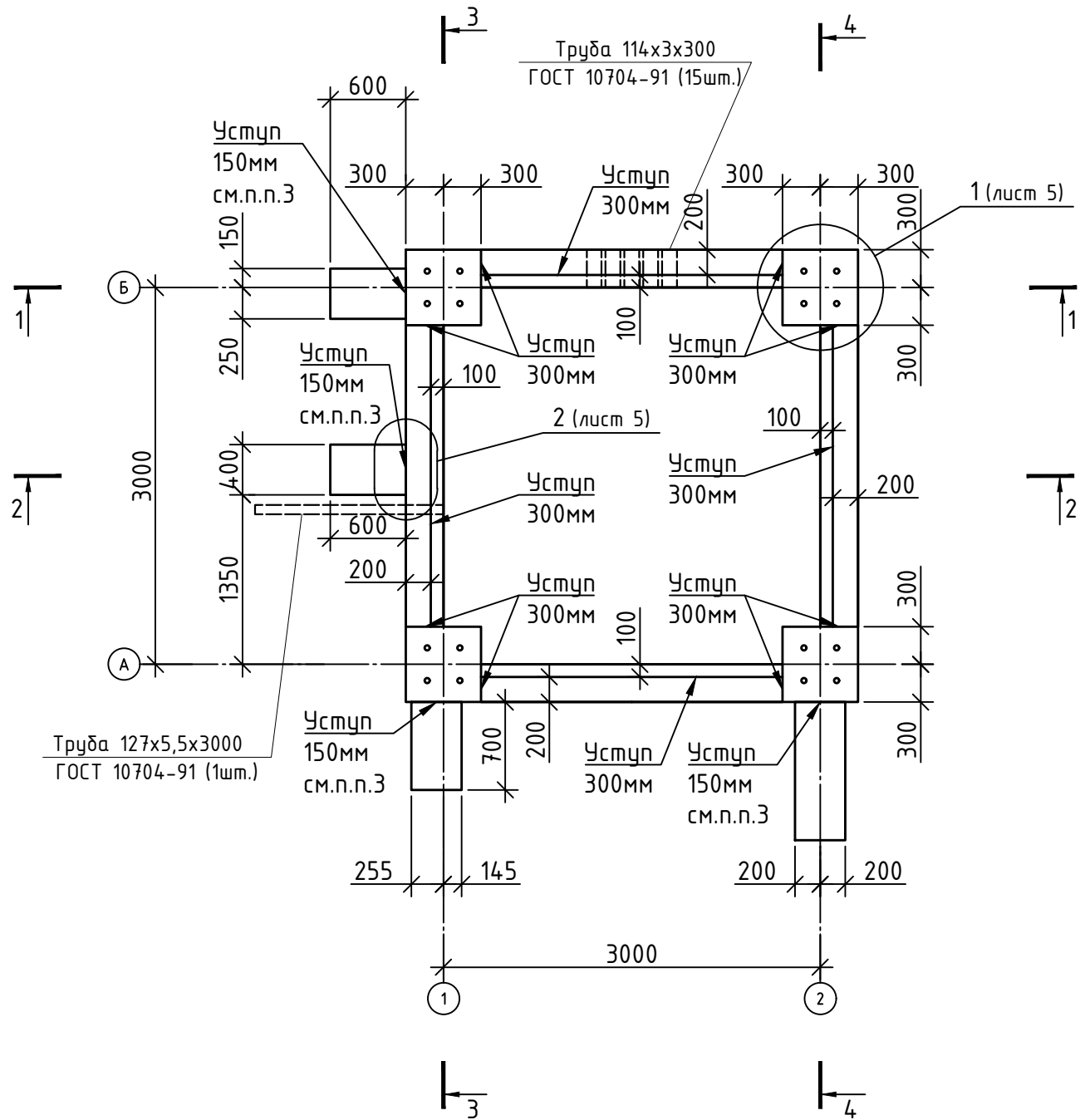
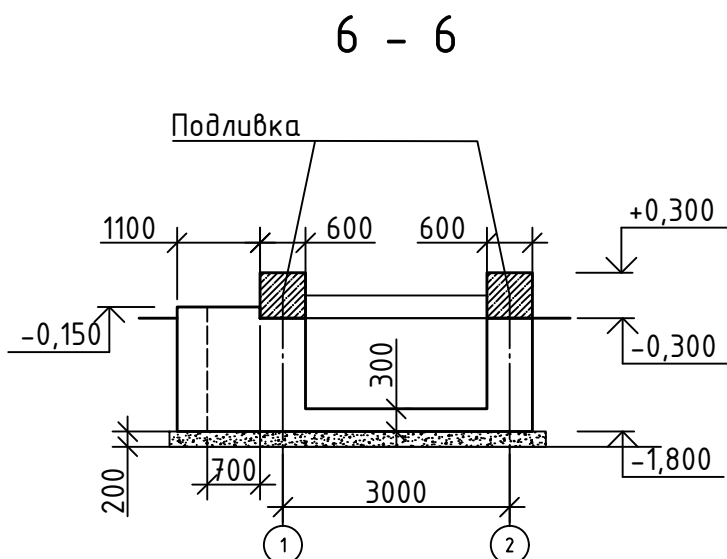
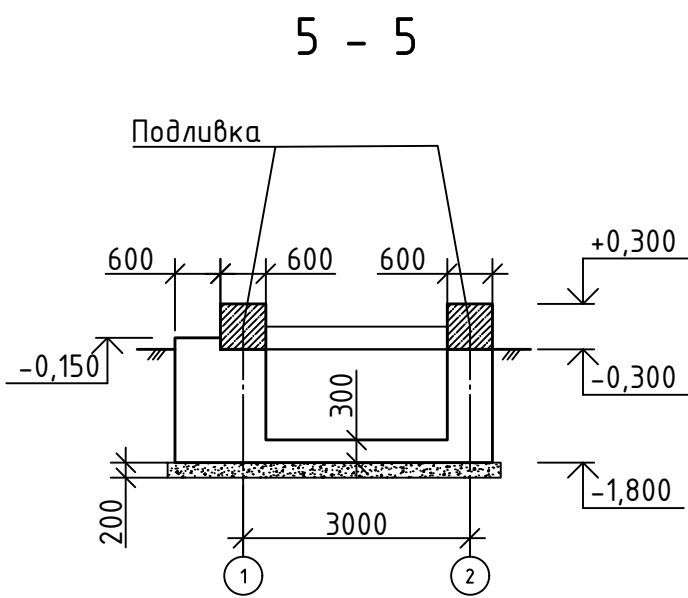
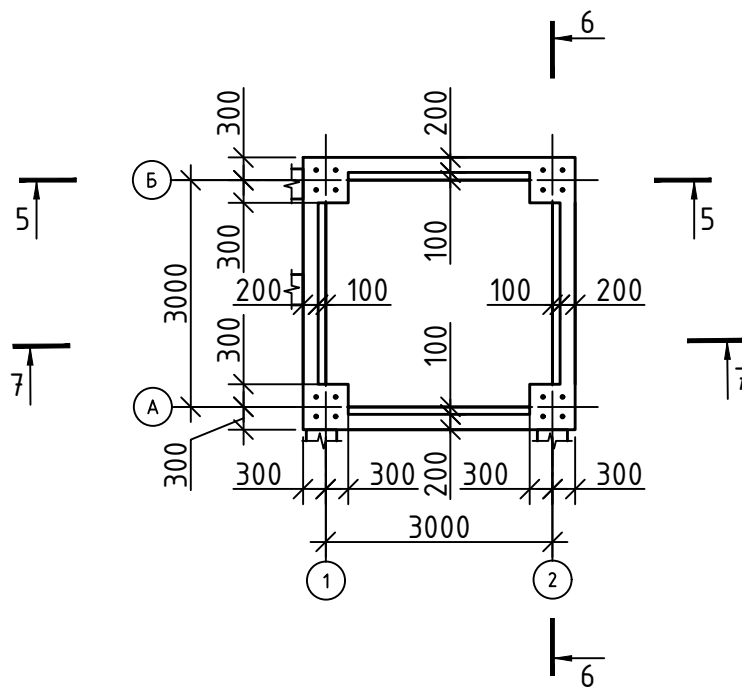
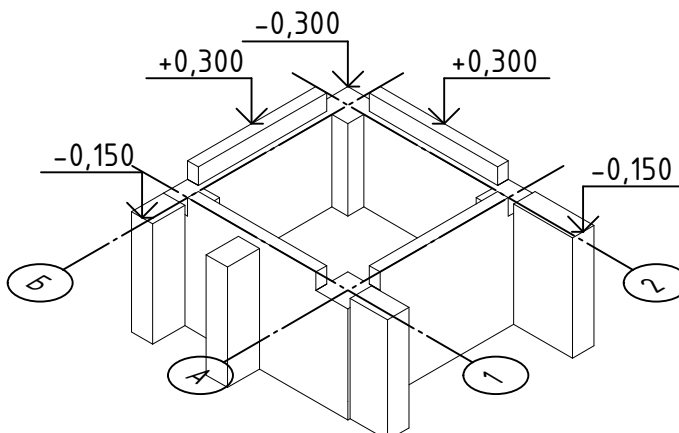


Схема фундамента на отм. 0.000
(до проектной отметки)



Общий вид фундамента

(подливка под колонны
условно не показана)



Спецификация элементов монолитного фундамента

Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол., шт.	Масса, ед.кг.	Примеч.
		Детали:			
1	СТБ 1704-2012	Ø12 S500, м.п.	554.4	0.888	492.2
Д1	СТБ 1704-2012	Ø10 S500, l=1140 мм, шт.	27	0.703	19.0
Д2	СТБ 1704-2012	Ø16 S500, l=2090 мм, шт.	28	3.302	92.4
Д3	СТБ 1704-2012	Ø16 S500, l=1890 мм, шт.	20	2.986	59.7
Д4	СТБ 1704-2012	Ø10 S500, l=1045 мм, шт.	24	0.644	15.5
Д5	СТБ 1704-2012	Ø12 S500, l=2230 мм, шт.	60	1.981	118.9
Д6	СТБ 1704-2012	Ø12 S500, l=2530 мм, шт.	48	2.248	107.9
Д7	СТБ 1704-2012	Ø6 S500, l=380 мм, шт.	108	0.083	9.0
Д8	СТБ 1704-2012	Ø12 S500, l=1100 мм, шт.	52	0.678	35.3
Д9	СТБ 1704-2012	Ø16 S500, l=1280 мм, шт.	64	2.022	129.4
Д10	СТБ 1704-2012	Ø6 S500, l=480 мм, шт.	66	0.106	7.0
Д11	СТБ 1704-2012	Ø10 S500, l=970 мм, шт.	15	0.598	9.0
С1	ГОСТ 23279-2015	Сетка 4С $\frac{85500-100}{85500-100}$ 56x56, шт.	20	2.211	44.2
БФБ1		Блок фунда-ментных болтов БФБ1, шт.	4	16.9	67.6
Материалы:					
1.1	СТБ 2674-2025 СТБ 1544-2005 СТБ 2674-2025 СТБ 1544-2005	Бетон кл.С20/25, W8, F100, M Бетон кл.С20/25, W8, F100, M	16.3		
		Бетон кл.С8/10, M³	0.5		подливка
			3.4		подготовка
	ГОСТ 10704-91	Труба 127x5,5x3000	1	49.5	
	ГОСТ 10704-91	Труба 114x3x300	15	2.5	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Итого
	Арматура класса							
	S500							
	СТБ 1704-2012							
	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Итого		
Фундамент	16.0	44.2	43.4	754.3	281.6	1139.4	1139.4	

- Сетки обозначаются марками следующей структуры согласно, ГОСТ 23279-2015 $xS_{d1}^d b \times l_{a1}^a$ где, x – обозначение типа сетки (см. таблицу №1 ГОСТ 23279-2015); C – буквенное обозначение наименование сварной сетки; d, d1 – соответственно, диаметр продольных и поперечных стержней с указанием класса арматурной стали (после диаметра стержней через тире значение шага стержней с в миллиметрах); b, l – соответственно, ширина и длина сетки в сантиметрах; a, a1 – соответственно, значение выпусков продольных и поперечных стержней.
- Технические требования см. лист КЖО-2.
- Выступающая за оси "1" и "А" часть фундамента предназначена для лестницы. Армирование выполнить с привязкой к основному согласно узлу 2 (см. схему фундамента на данном листе).

						25.066.2-КЖ			
1	1	-	35/26	<i>Кел</i>	04.26	Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева – МКАД в г. Минске			
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата	Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Синякевич			<i>Синякевич</i>	10.25		С	4	
Разраб.	Ксенда			<i>Кел</i>	10.25				
Проверил	Синякевич			<i>Синякевич</i>	10.25				
Н.контр.	Велканцева			<i>Велканцева</i>	10.25				
Утвердил	Гурская			<i>Гурская</i>	10.25				

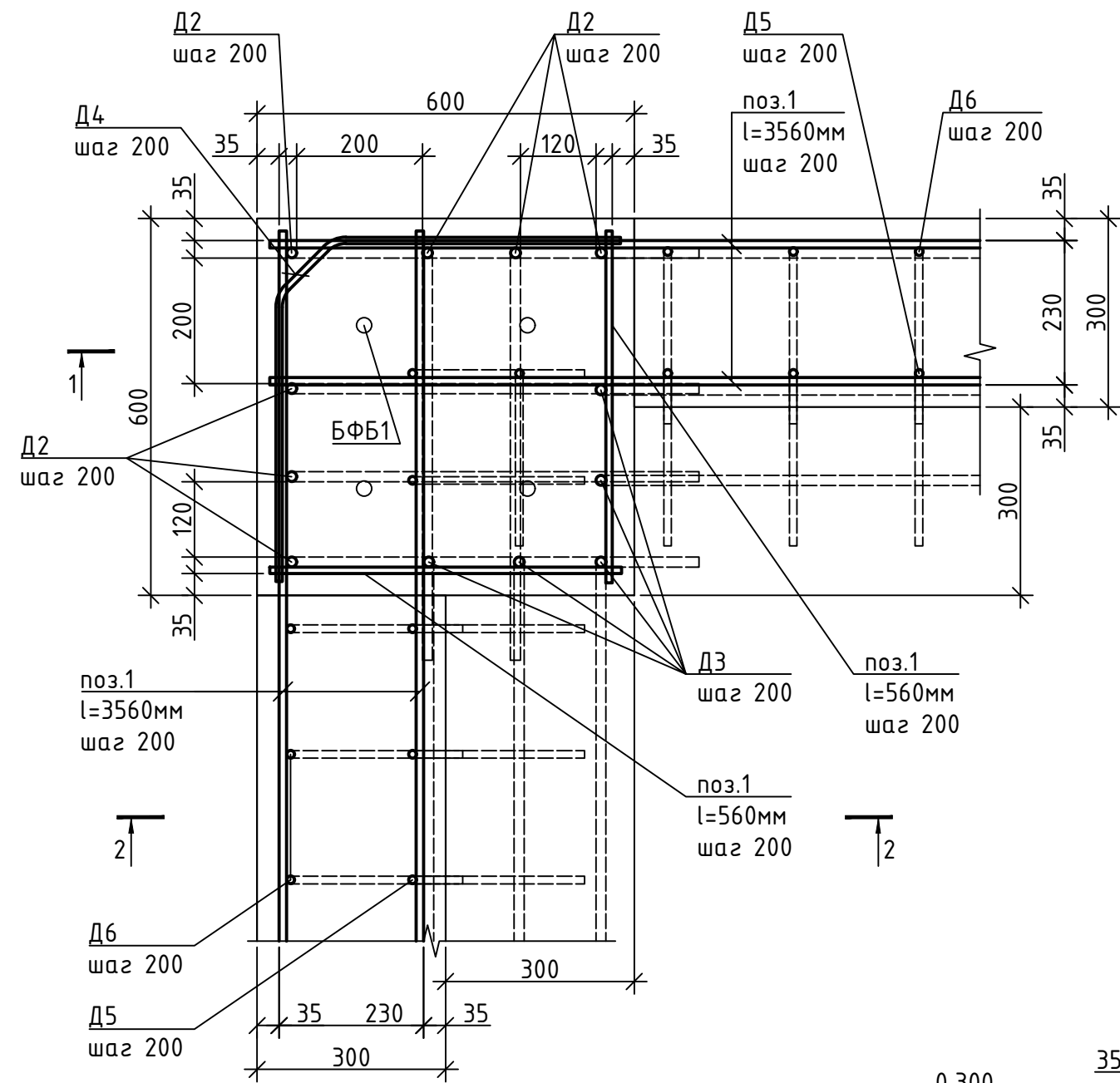
Согласовано

Инв№ подл 292/2025

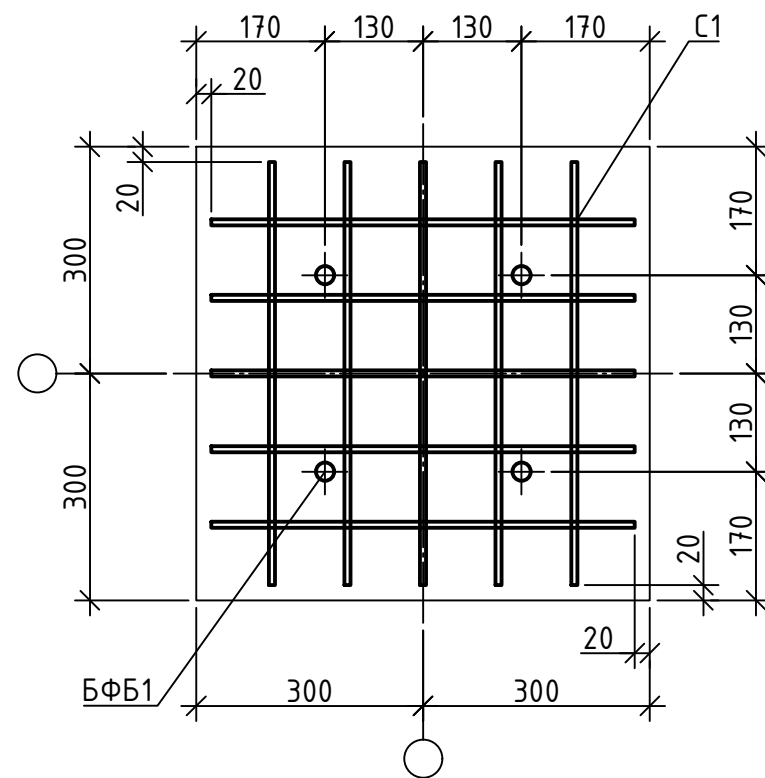
Подп. и дата

Взам.инв№

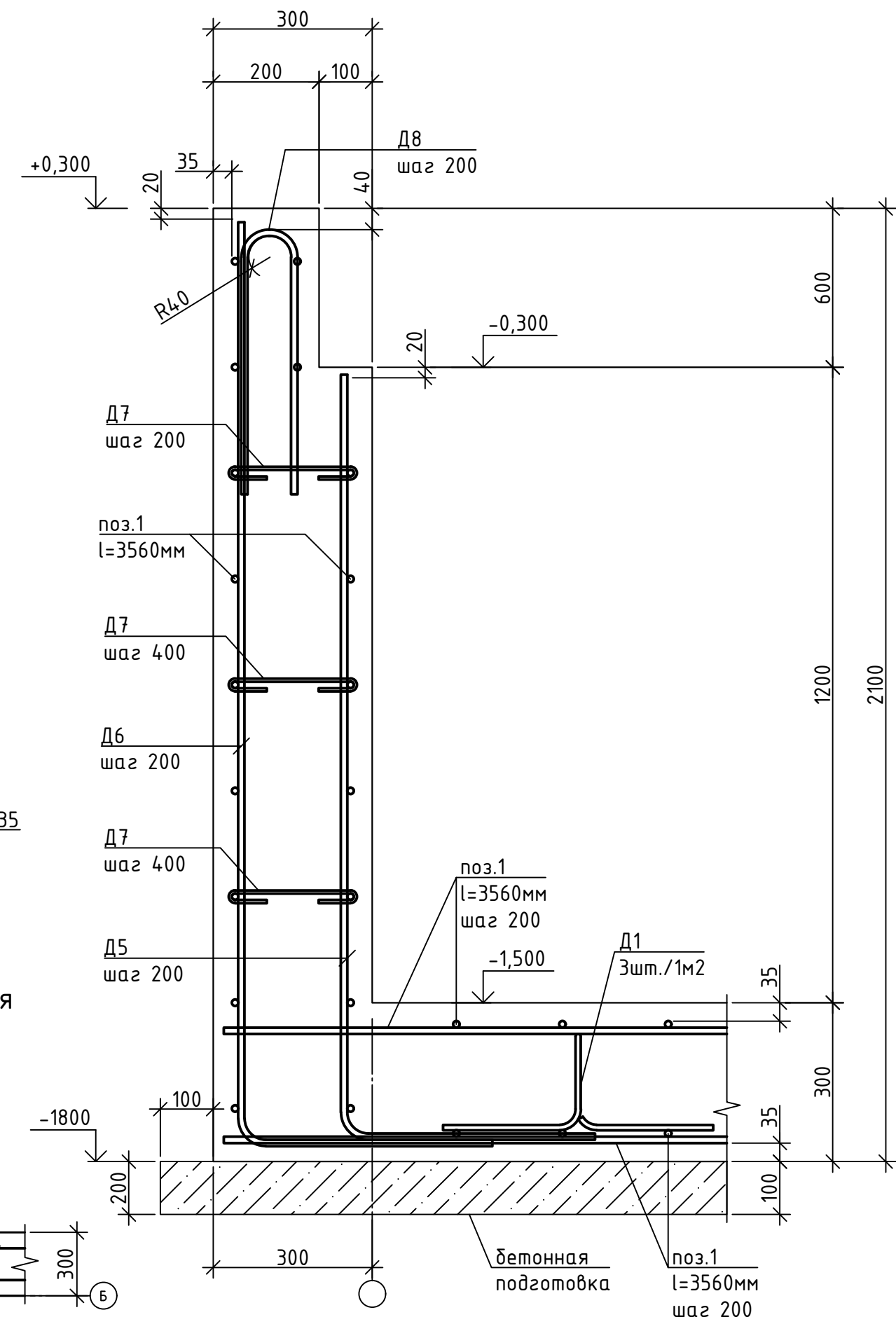
1
4



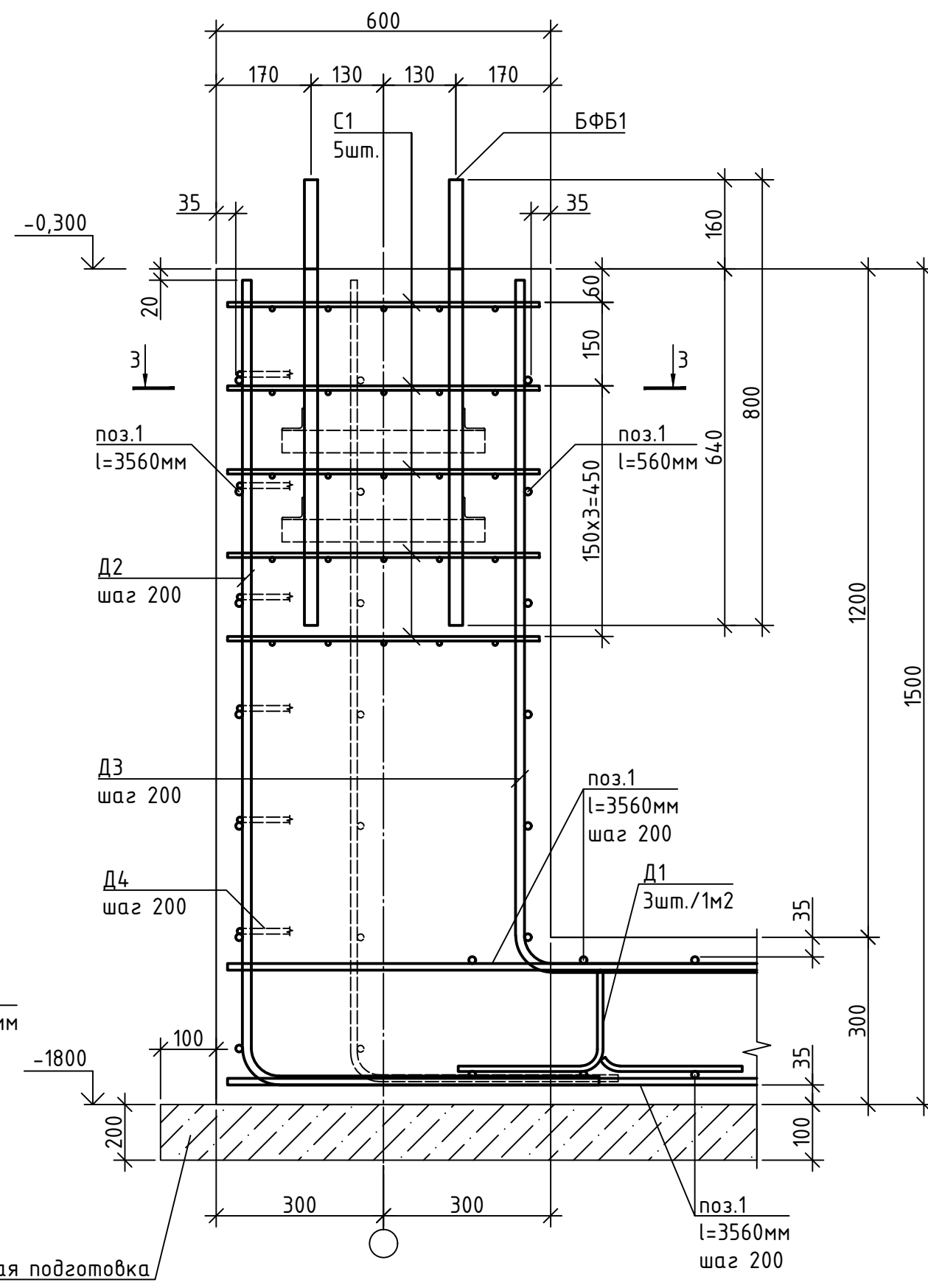
3 - 3



2 - 2



1 - 1



4 - 4

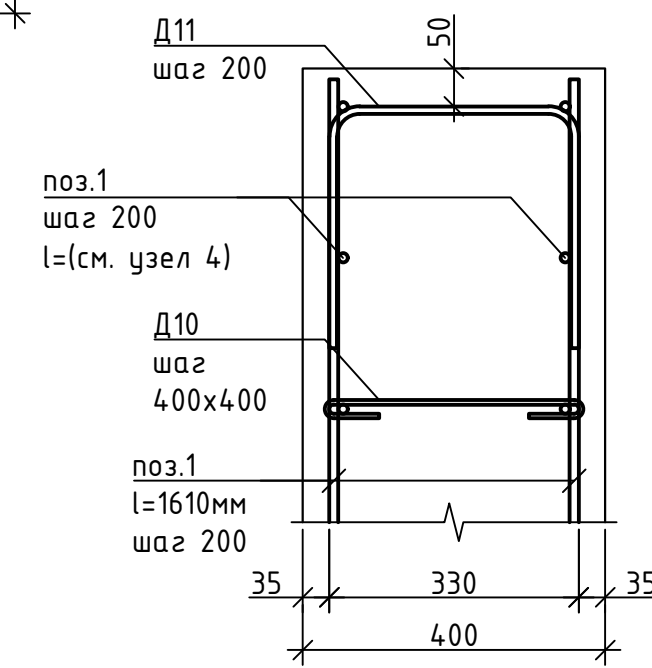
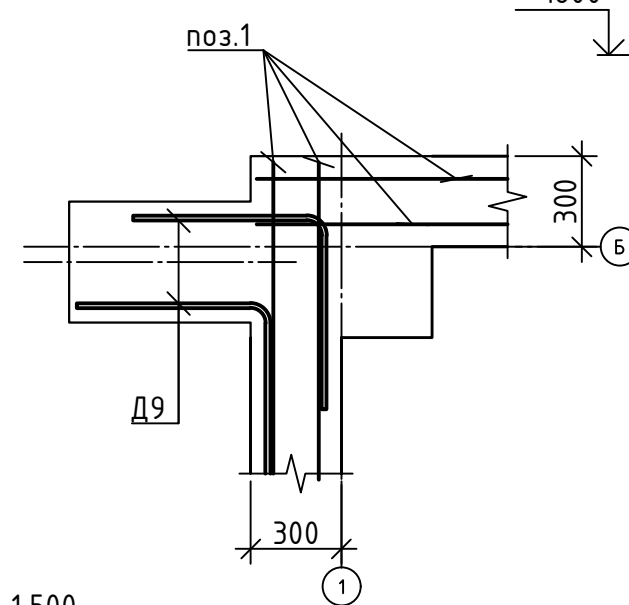


Схема расположения
детали 9 в углах
фундамента



1. Привязка арматуры указана до наружной грани сечения стержня;
2. Деталь 9 располагать согласно узлу 2 с учётом схемы расположения в углах фундамента.

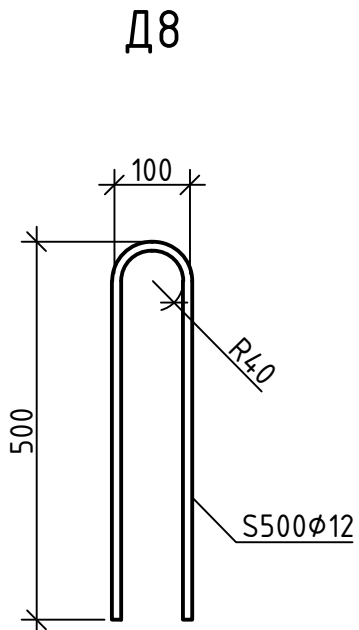
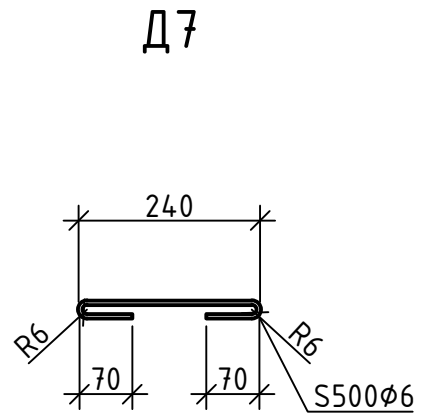
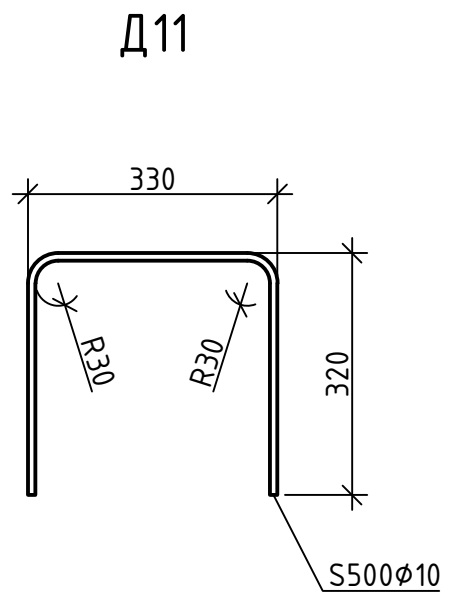
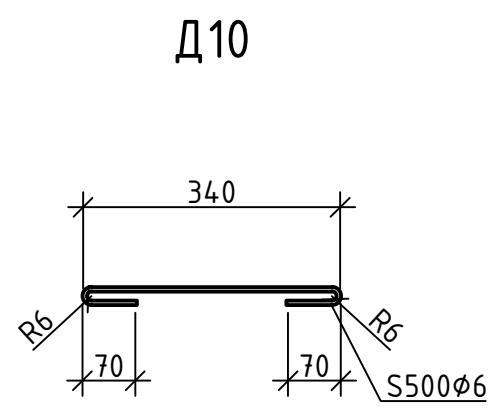
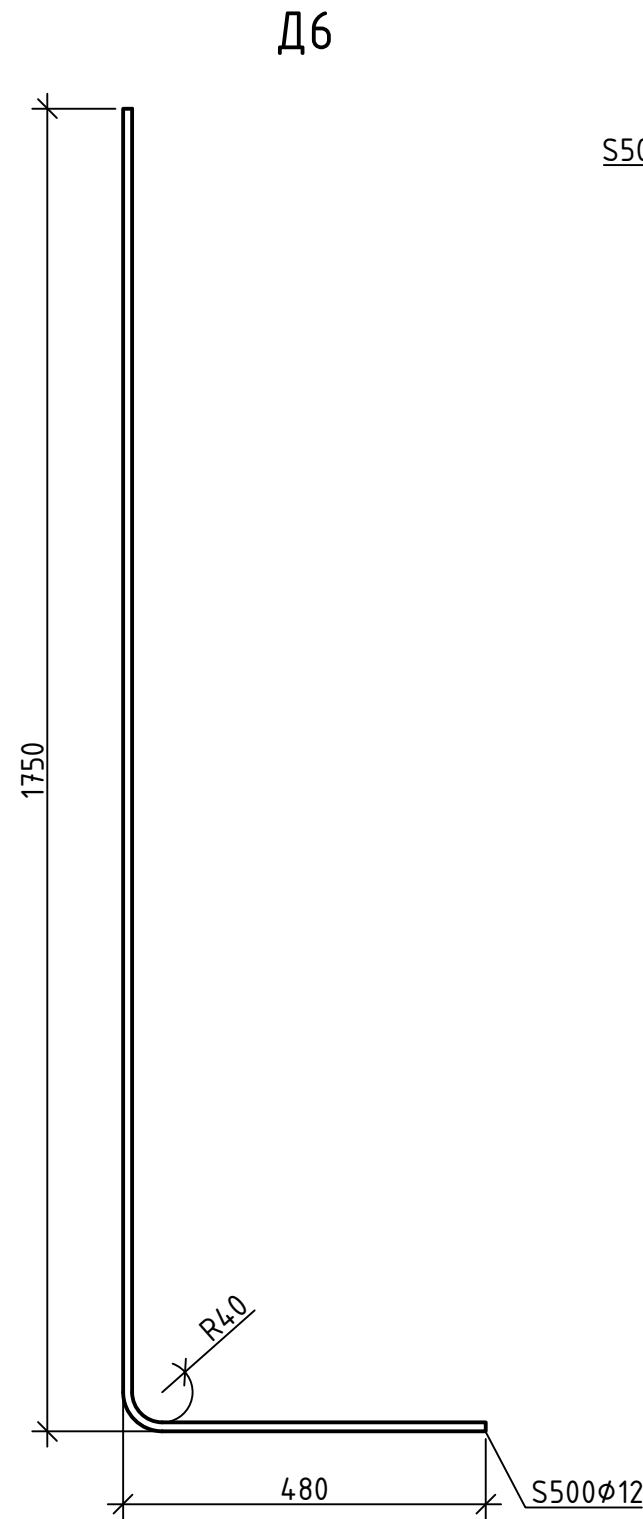
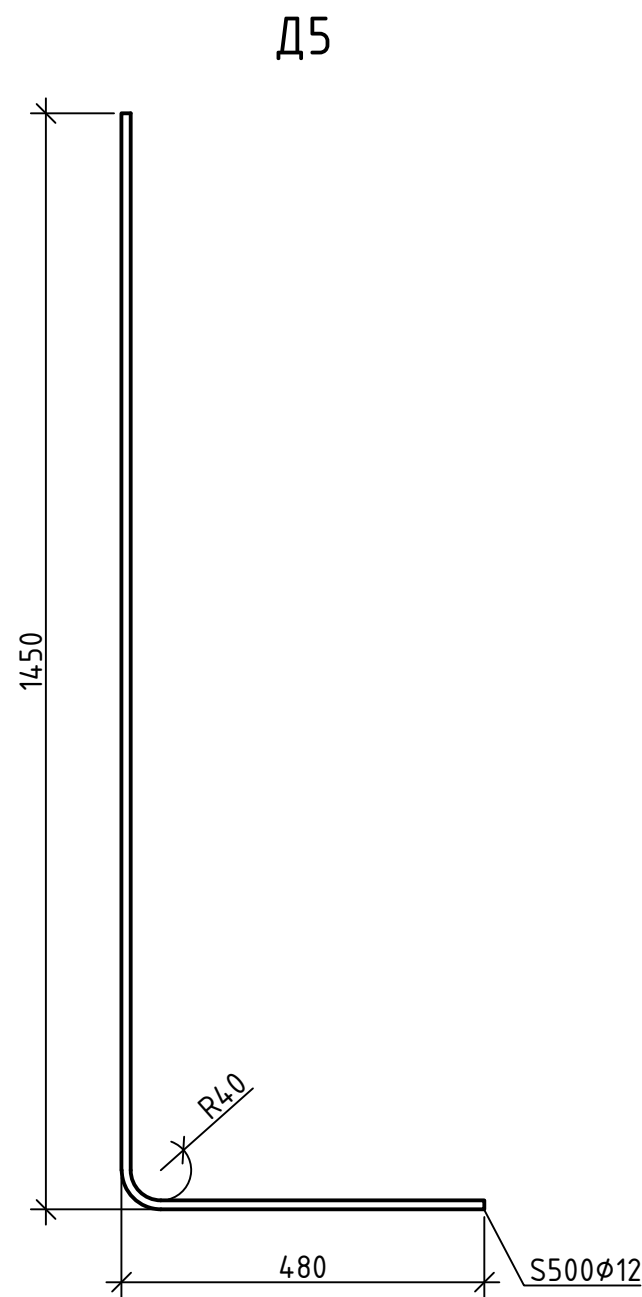
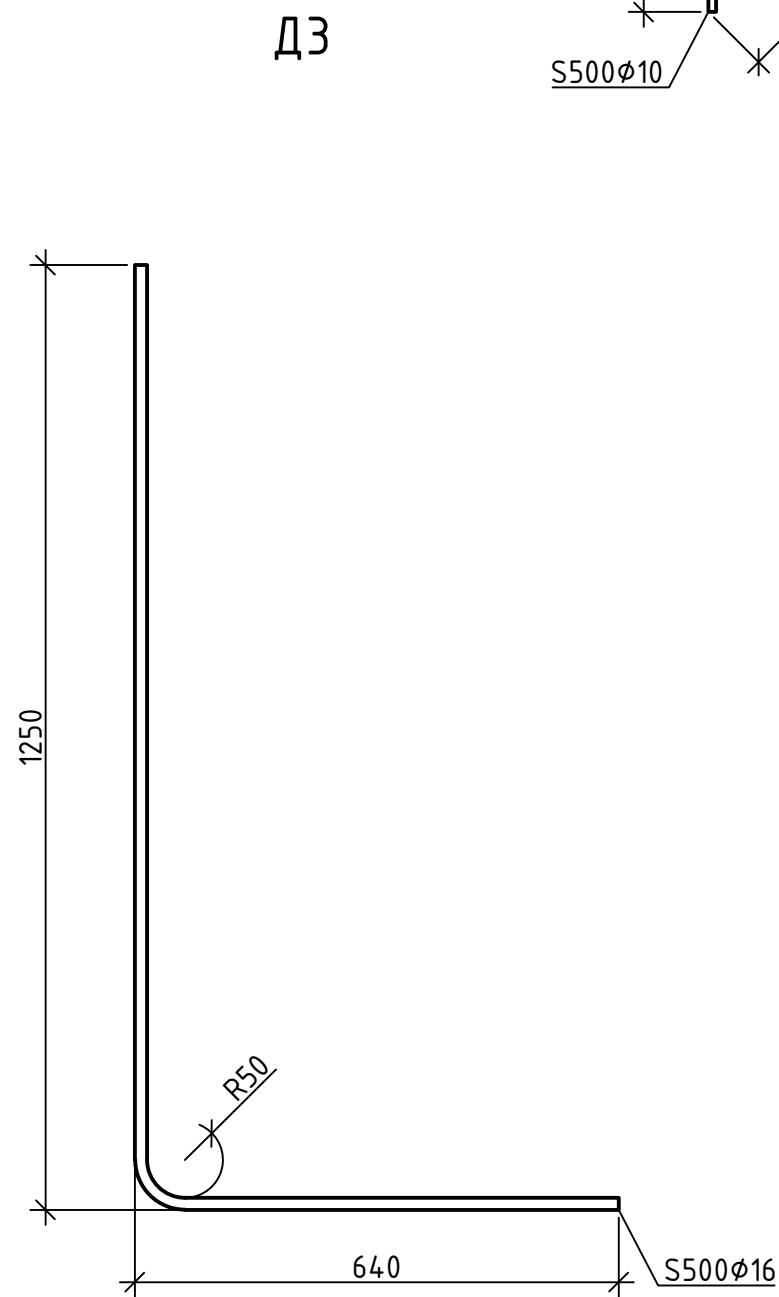
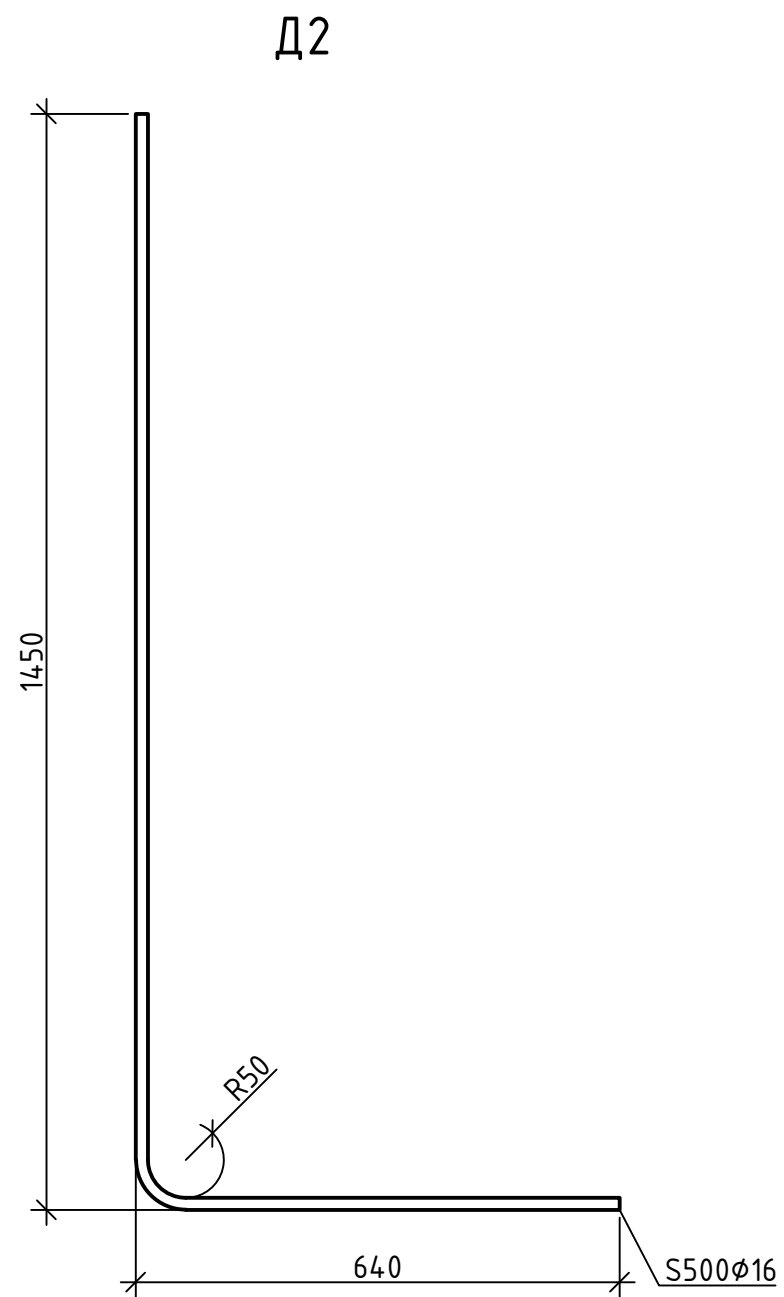
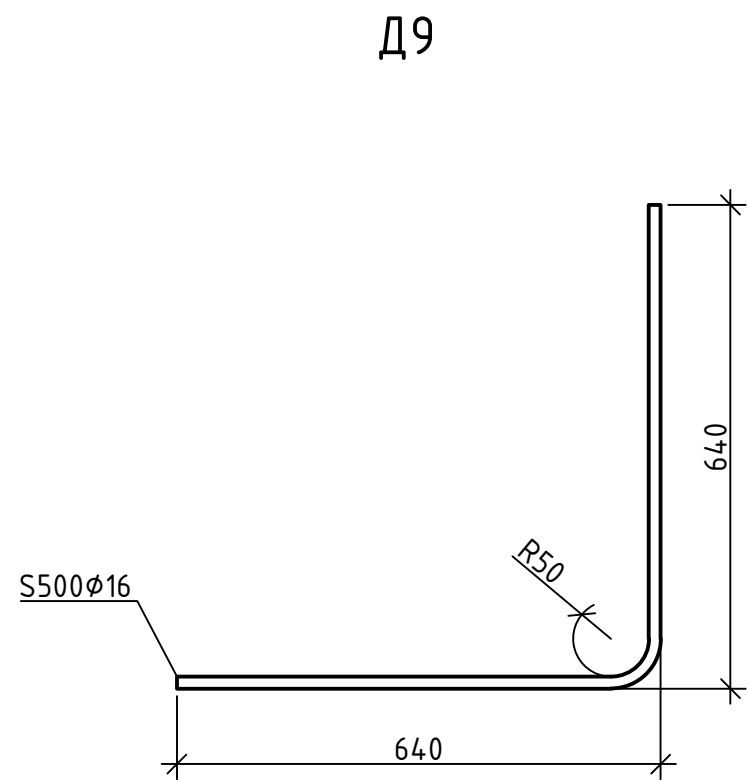
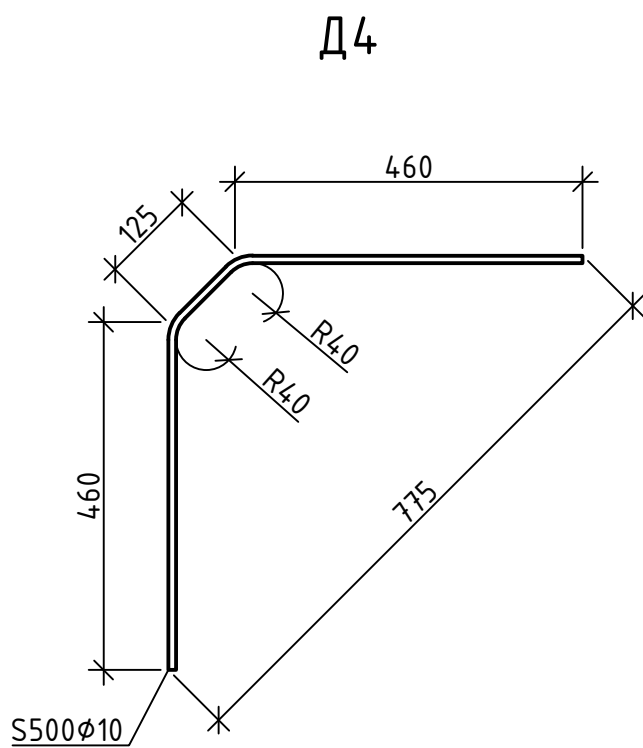
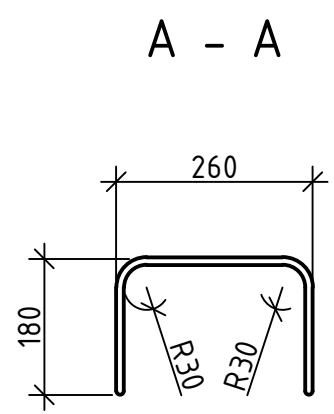
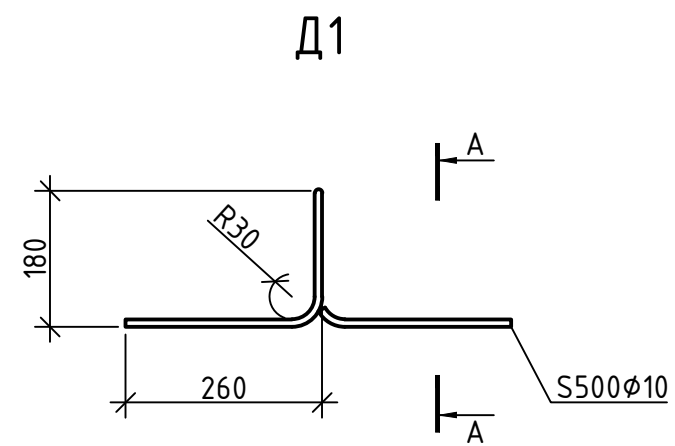
25.066.2-КЖ					
Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева - МКАД в г. Минске					
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП	Синякевич				10.25
Разраб.	Ксенда				10.25
Проверил	Синякевич				10.25
Н.контр.	Велканцева				10.25
Утвердил	Гурская				10.25
Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками				Стадия	Лист
				С	5
Узел 1, 2				ООО "Квазар-ТЕХНО" г.Минск	

Согласовано

Инв№ подл
292/2025

Подп. и дата

Взам.инв№



1. Размеры арматурных стержней даны по внешним граням.

						25.066.2-КЖ				
						Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева – МКАД в г. Минске				
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата					
Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками						Стадия	Лист	Листов		
						С	6			
Ведомость деталей						ООО "Квазар-ТЕХНО" г.Минск				
ГИП						Синякевич		10.25		
Разраб.						Ксенда		10.25		
Проверил						Синякевич		10.25		
Н.контр.						Велканцева		10.25		
Утвердил						Гурская		10.25		

Technical drawing of a square plate with dimensions and section lines. The overall dimensions are 370 mm by 370 mm. The inner square, defined by dashed lines, has dimensions of 185 mm by 185 mm. The distance from the center of the inner square to the corners of the outer square is 130 mm. The drawing includes section lines labeled 'no1' and 'no2'. The text 'Риски разбивочных осей' (Reference lines) is present, along with a note '1' indicating a specific section line.

поз.1

Шайба
с.м. раздел КМ

Опорная плита
колонны
с.м. раздел КМ

-0,250
пл.кол.

-0,300

110

160 - Длина резьбы

50

2 гайки по ГОСТ 5915-70*
и шайба по ГОСТ 24379.1-80

1 гайка по ГОСТ 5915-70*
и шайба по ГОСТ 24379.1-80

Марка, поз.	Наименование	Обозначение	Кол., шт.	Масса, ед.кз.	Примеч.
		<u>Детали:</u>			
1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24Х800.СмЗпс2	4	2.84	11.4
2		Уголок 40х40х4ГОСТ8509-93 С235 ГОСТ27772-15 l=370	4	0.90	3.6
3	ГОСТ 5915-70*	Гайка М24-6Н.5	12	0.12	1.5
4	ГОСТ 11371-78*	Шайба 24	16	0.03	0.5
		Σ Итого=			16.9

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a bracket or support structure, showing dimensions and component labels.

Dimensions:

- Overall height: 800
- Distance from top to first horizontal bar: 450
- Distance between horizontal bars: 160
- Distance from second horizontal bar to bottom: 190
- Overall width: 370
- Distance between vertical supports: 260
- Distance from left edge to first vertical support: 55
- Distance between vertical supports: 130
- Distance from second vertical support to right edge: 55
- Distance from top to first horizontal bar (for right side): *160

Labels:

- ноз.3 (No. 3) - points to the top vertical support.
- ноз.4 (No. 4) - points to the top horizontal bar.
- ноз.3 (No. 3) - points to the top vertical support.
- ноз.1 (No. 1) - points to the top horizontal bar.
- ноз.2 (No. 2) - points to the middle horizontal bar.
- ноз.2 (No. 2) - points to the bottom horizontal bar.
- Риски разбивочных осей (Reference marks of the centerlines) - points to the centerlines of the horizontal bars.

- | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|------|-------|---------|-------|--|-------------------------------|------|--------|
| | | | | | | 25.066.2-КЖ | | | |
| | | | | | | Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения
ул. Тимирязева – МКАД в г. Минске | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | N док | Подпись | Дата | | | | |
| | | | | | | | | | |
| ГИП | Синякевич | | | | 10.25 | Павильон для пультов управления
сепараторами-дробилками | Стадия | Лист | Листов |
| Разраб. | Ксенда | | | | 10.25 | | С | 7 | |
| Проверил | Синякевич | | | | 10.25 | | | | |
| Н.контр. | Великанцева | | | | 10.25 | Схема БФБ-1 | ООО "Квазар-ТЕХНО"
г.Минск | | |
| Утвердил | Гурская | | | | 10.25 | | | | |

Щум Щ2*

Щум Щ2

Щум Щ1
12 мм.

Щум Щ1
12 мм.

Щум Щ1
12 мм.

Щум Щ1
4 мм.

Щум Щ1
5 мм.

Щум Щ1
1 мм.

Снегоплавильная камера

смотри п. прим.5

Б

3000

А

3000

1

2

-1,500

3-3

Г1

3

2000

2000

2000

4-4

700

100

Щит

ур. земли

лоток

100

1380

100

900

песчаная подготовка
из крупнозернистого песка

Technical drawing of a foundation cross-section. The drawing shows a rectangular foundation with a width of 1380 mm and a height of 900 mm. The top width is 1180 mm. The foundation is made of concrete (бетон С8/10) and has a base layer of 100 mm. The walls are 100 mm thick. The top of the walls is 50 mm from the edge. The bottom of the walls is 50 mm from the edge. The foundation is labeled with "поз.1 шаг 200" and "поз.2 шаг 200". The top of the foundation is labeled "ур.земли" (ground level). The drawing includes dimensions for the walls, the base, and the overall dimensions.

Поз.	Эскиз
Поз.1	
Минимальный диаметр загиба арматурных стержней	
для $d \leq 20\text{мм}$	для $d > 20\text{мм}$

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		<u>Лотки железобетонные:</u>		1.1	C20/25 XC2 CI 0,20 Dmax20,F200,W8
	Серия 3.006.1-2.87, выпуск 0-1	Л8-15	3	3900	C20/25,W8,F200
		Л8д-15	6	500	
		<u>Щиты</u>			
	25.066.0-КЖ-9	Щит металлический Щ1	46	21,74	
		Щит металлический Щ2	1	43,65	
		Щит металлический Щ2*	1	43,65	
		<u>Участок монолитный 1</u>			
1		Ø10 S500 l=2900	8	1.8	
2	СТБ 2674-2025	Ø10 S500 м.поз. C20/25 XC2 CI 0,20 Dmax20,F200,W8	13	0.617	
		Бетон C20/25,W8,F200, м³	0.6		
1.2		Бетон C8/10, м³	0,3		
		<u>Участок монолитный 2</u>			
1		Ø10 S500 l=2900	3	1.8	
2	СТБ 2674-2025	Ø10 S500 м.поз. C20/25 XC2 CI 0,20 Dmax20,F200,W8	8	0.617	
		Бетон C20/25,W8,F200, м³	0,3		
1.3		Бетон C8/10, м³	0,1		
		<u>Гильзы</u>			
Г1	ГОСТ 10704-91	Труба 54х2х200	15	0.52	
Г2	ГОСТ 10704-91	Труба 114х3х300	13	2.46	

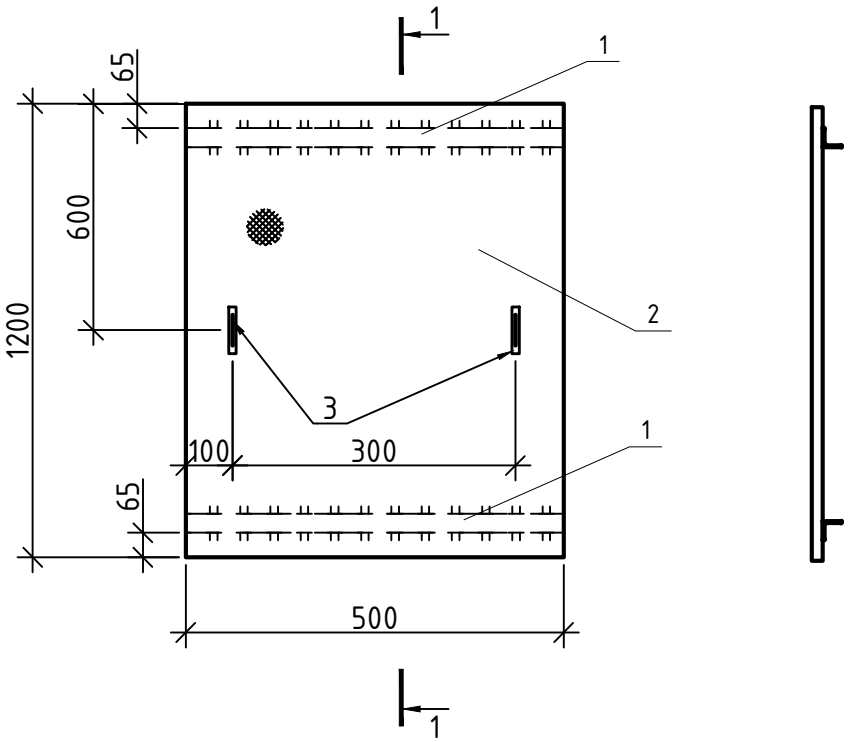
- | | | | | | | | | | |
|----------|-------------|--------------------|-------|------------|---|---|------|--------|--|
| | | | | | | 25.066.2-КЖ | | | |
| 1 | 3 | - | 35/26 | <i>Рел</i> | 04.26 | Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева - МКАД в г. Минске | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | N док | Подпись | Дата | | | | |
| ГИП | Снякевич | <i>Рел</i> | | 10.25 | Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками | Стадия | Лист | Листов | |
| Разраб. | Ксанда | <i>Рел</i> | | 10.25 | | С | 8 | | |
| Проверил | Снякевич | <i>Рел</i> | | 10.25 | | | | | |
| Н.контр. | Великанцева | <i>Великанцева</i> | | 10.25 | Канал | 000 "Квазар-ТЕХНО"
г.Минск | | | |
| Утвердил | Гурская | <i>Гурская</i> | | 10.25 | | | | | |

Согласовано

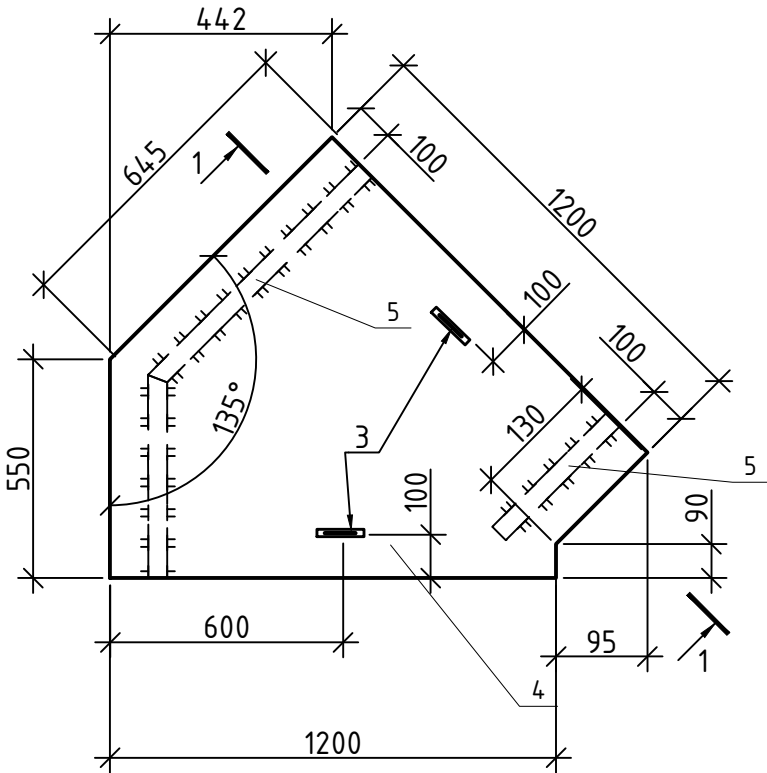
Инв№ подл
292/2025

Подп. и дата
Взам.инв№

Щит 1



Щит 2,2*(зеркально)



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Примечание
		Щит металлический Щ1			
1		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4}{8 \times 18 \text{H10(AISI 304)}}$ l=500	2	1,21	22,3
2		риф. сталь $\frac{1200 \times 500 \times 4}{8 \times 18 \text{H10(AISI 304)}}$	1	19,32	
3		Ручка накладная откидная DIN 3136	2	0.28	
		Щит металлический Щ2(Щ2*)			
4		Уголок $\frac{40 \times 40 \times 4}{8 \times 18 \text{H10(AISI 304)}}$, м.поз	1.84	4,45	43,65
5		риф. сталь $\frac{t4}{8 \times 18 \text{H10(AISI 304)}}$, м ²	1.7	38,64	
3		Ручка накладная откидная DIN 3136	2	0,28	

1. При производстве работ перед заказом щитов все натурные размеры уточнить по месту.
2. Все сварные соединения выполнять ручной сваркой в среде защитного газа нержавеющей сварочной проволокой СВ-01х19Н9 , электродами по ГОСТ10052-75согласно требованиям ГОСТ 14771-76;
3. Катет сварного шва следует назначать по толщине наименьшей из свариваемых деталей.

						25.066.2-КЖ		
						Возведение снегосплавного пункта в районе пересечения ул. Тимирязева – МКАД в г. Минске		
Изм.	Колуч.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ГИП	Синякевич				10.25	Павильон для пультов управления сепараторами-дробилками	Стадия	Лист
Разраб.	Ксенда				10.25		С	9
Проверил	Синякевич				10.25			
Н.контр.	Великанцева				10.25	Щиты металлические	ООО "Квазар-ТЕХНО" г.Минск	
Утвердил	Гурская				10.25			