



ООО «Нова инжиниринг»
Обследование зданий и сооружений
ИНН 6165560005 КПП 616501001
ОГРН 1146196008221
<http://новаинжиниринг.рф/>
[e-mail: novarostov@gmail.com](mailto:novarostov@gmail.com)

Заказчик: ООО «Форте Пром ГмбХ»

**«Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу:
ул. Бахтурова, г. Волгоград»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкций железобетонные.

1.11/23-КЖ

г. Ростов–на–Дону
2023 г.



ООО «Нова инжиниринг»
Обследование зданий и сооружений
ИНН 6165560005 КПП 616501001
ОГРН 1146196008221
<http://новаинжиниринг.рф/>
[e-mail: novarostov@gmail.com](mailto:novarostov@gmail.com)

Заказчик: ООО «Форте Пром ГмбХ»

**«Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу:
ул. Бахтурова, г. Волгоград»**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Конструкций железобетонные.

1.11/23-КЖ

Генеральный директор

Олейник С.В.

Главный инженер

Гридин А.С.

г. Ростов-на-Дону
2023 г.

Согласовано

Взам. инв.И

Подпись и дата

Инв.И подл.

Общие указания

1. Исходные данные.

1.1. Настоящий комплект рабочих чертежей склада расположенного по адресу: г. Волгоград, ул. Бахтурова, разработан на основании задания на проектирование и заданий смежных разделов.

1.2. Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Российской Федерации.

1.3. Проект разработан для следующих природно –климатических условий:
– нормативное значение ветрового давления для III ветрового района – 38 кг/м², тип местности "В" по СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия";
– нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для II снегового района – 100 кг/м² по СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85 "Нагрузки и воздействия";
– сейсмичность площадки строительства согласно отчету о выполненных инженерно –геологических изысканиях – 5 баллов.
– нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 0,97м согласно отчету о выполненных инженерно –геологических изысканиях.

1.4. За относительную отметку 0,000 принята абсолютная отметка ??? м по генплану.

1.5. Проект выполнен в соответствии с требованиями:
– СП 63.13330.2012 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003";
– СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85";
– СП 22.13330.2011 "Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83";

1.6. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство".

1.7. Класс сооружения – КС-2 (уровень ответственности здания – нормальный).

1.8. Согласно отчету о инженерно –геологических изысканиях, на площадке изысканий выделены следующие инженерно –геологические элементы и слои:
–ИГЭ-1-(tQIV) Насыпной грунт
–ИГЭ-2-(dQIV) Суглинок твердый, просадочный
–ИГЭ-3-(mQ_{III}hV) Глина полутвердая, набухающая.

Подземные воды на исследуемой площадке вскрыты на глубине 6,50 – 6,70 м (отм. 21,90 – 22,10 м ГС) – на июль 2016 г. Водообильность горизонта слабая, водовмещающими грунтами служат хвалынские глины с частыми прослоями песка (mQIIIhV), вскрытые в подошве слоя, а также залегающие под ними ательские суглинки (lQIIIat). Подземные воды в ательских отложениях залегают только в кровле слоя, поскольку по материалам изысканий на прилегающих площадках [9.1, 9.2, 9.4] в толще ательских отложений подземные воды не вскрыты, но отмечены локальные зоны увлажнения. Основной водоносный горизонт в ательско –хазарских отложениях по данным [9.3] залегает на глубине около 21 м. Причиной возникновения подземных вод на исследуемом участке являются утечки из проходящих поблизости водонесущих коммуникаций. В дальнейшем прогнозируется формирование техногенного водоносного горизонта типа «верховодки» в зоне фундаментов в условиях повсеместного распространения в верхней части разреза слабопроницаемых хвалынских глин.

2. Характеристика сооружения и конструктивные решения.

2.1 Фундаменты свайные, состоят из свай БС-1 диаметром 320 мм длиной 7 м – сваи и ростверки из бетона класса В 25, W4, F100 с армированием из горячекатаной арматуры периодического профиля класса А 500 С по ГОСТ 34028-2016. Подготовка под подошвами фундаментов из бетона класса В 7,5.

2.2 Цокольные панели – монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона В 25, с армированием из горячекатаной арматуры периодического профиля класса А 500 С по ГОСТ 34028-2016.

3. Гидроизоляция.

3.1. Все вертикальные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза по слою холодной битумной мастики.

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения свай	
4	Спецификация к схеме расположения монолитных ростверков Рсм1, Рсм2 и фундаментов Фм1	

4. Производство работ.

4.1. Обратную засыпку пазух котлована выполнить местным грунтом оптимальной влажности, слоями не более 20 см с тщательным трамбованием каждого слоя до достижения плотности сухого грунта не менее ρ = 1,65 г/см3.

4.2. Монолитные ж.б. конструкции разработаны для производства работ в летних условиях. Работы по устройству монолитного ж.б. конструкций в зимних условиях выполнять в соответствии с требованиями глав СП 70.13330.2012. При температуре ниже минус 15°С бетонирование плиты запрещается!

4.3. Укладку бетона в опалубку производить с обязательным вибрированием.

4.4. Стыкование арматурных стержней выполнять нахлестом и на сварке. При изготовлении арматурных сеток на строительной площадке соединения стержней арматуры выполнять при помощи вязки отоженной стальной проволокой по ГОСТ 3282-74.

4.5. Сварные соединения стальных элементов выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами Э-42 А.

4.6. Неуказанные катеты сварных швов принимать по наименьшей толщине свариваемых деталей.

5. Антикоррозионная защита

5.1 Поверхности металлических изделий очистить от окислов по II степени по ГОСТ 9.402-2004, огрунтовать грунтомГФ-021 по ГОСТ 25129-82, окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* в два слоя.

5.2 Участки покрытия, нарушенные вследствие сварочных и монтажных работ, должны быть восстановлены.

6. Оборудование, приемы работ и подсобные приспособления для производства СМР выбирается производителем работ при составлении ППР. В случае применения при строительстве данного объекта новых, в том числе импортных материалов, изделий и конструкций, в соответствии с постановлением Минстроя России № 18-25 от 19.04.1994 г., они должны иметь техническое свидетельство Минстроя России, подтверждающее пригодность их применения в строительстве.

7. Строительные работы вести в соответствии с действующими нормами и правилами:
–СНиП 12-03-2001 часть 1, –СНиП 12-04-2002 часть 2 "Безопасность труда в строительстве"
–СП 48.13330.2019 "Организация строительства"
–СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции"
–СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия"





8. Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1.11/23-КЖ.И-Кр1	Каркас плоский Кр1	
1.11/23-КЖ.И-МН1	Закладное изделие МН1	
1.11/23-КЖ.И-МН2	Закладное изделие МН2	
1.11/23-КЖ.И-Крп1	Каркас плоский Крп1	
1.11/23-КЖ.И-Крп2	Каркас плоский Крп2	

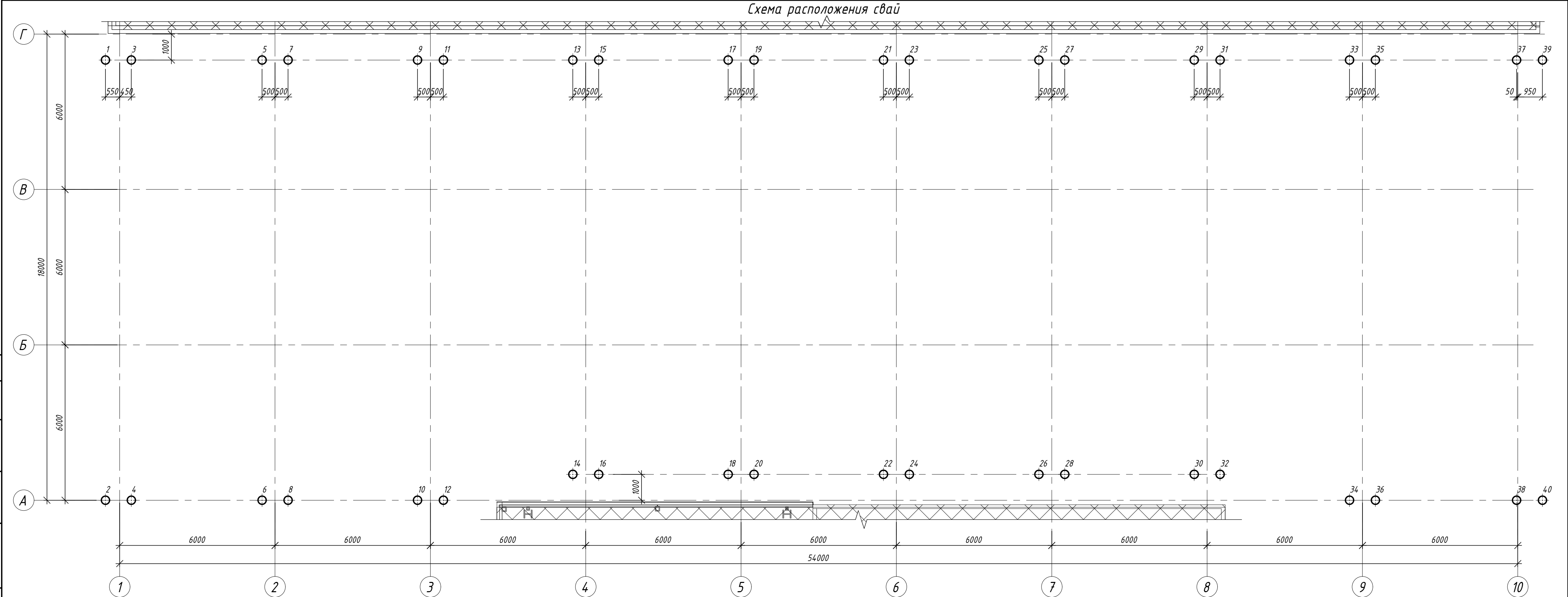
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 1.11/23-КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения свай	
3	Свая БС-1	
4	Схема расположения монолитных ростверков Рсм1, Рсм2 и фундаментов Фм1	
5	Ростверк монолитный Рсм1	
6	Ростверк монолитный Рсм2	
7	Фундамент монолитный Фм1	
8	Цокольная панель Цп1 (схема)	
9	Цокольная панель Цп1 (опалубка и армирование)	
10	Схема устройства подстилающего слоя	
11	Схема устройства подстилающего слоя. Сечение 1-1, 2-2	
12	Схема армирования подстилающего слоя	
13	Схема армирования подстилающего слоя сечение 1-1	
14	Входные группы Вхг1, Вхг2	
15	Платформа Пфл1	

							1.11/23- КЖ		
							Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград		
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата				
Разработал	Лукьянченко				12.23	Склад	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Гридин				12.23				
						Общие данные	Р	1	
Н. контроль	Аникеев				12.23				
ГИП	Гридин				12.23				

Формат А4Х3

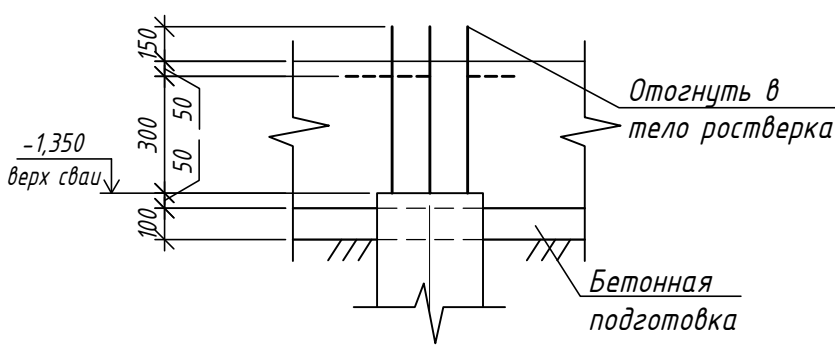
Согласовано					
Взам. инв.Н					
Подпись и дата					
Инв.Н подл.					







Спецификация к схеме расположения свай

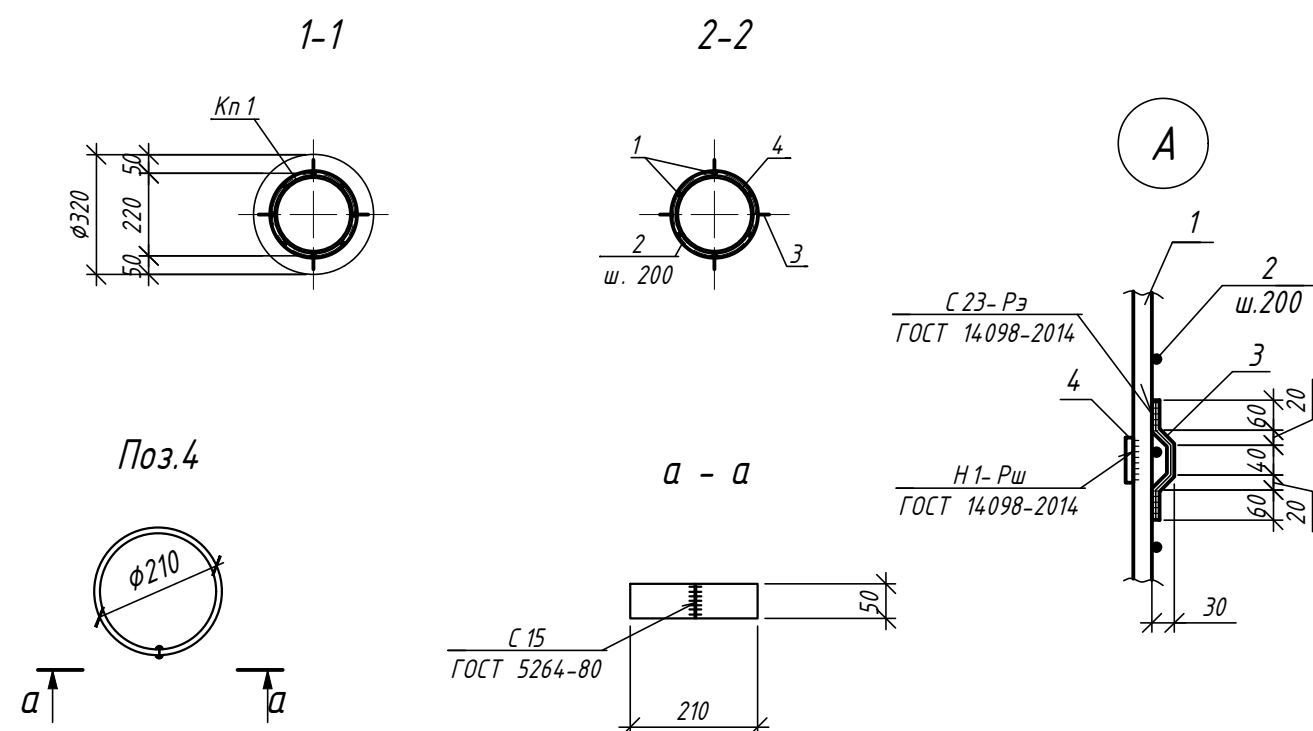
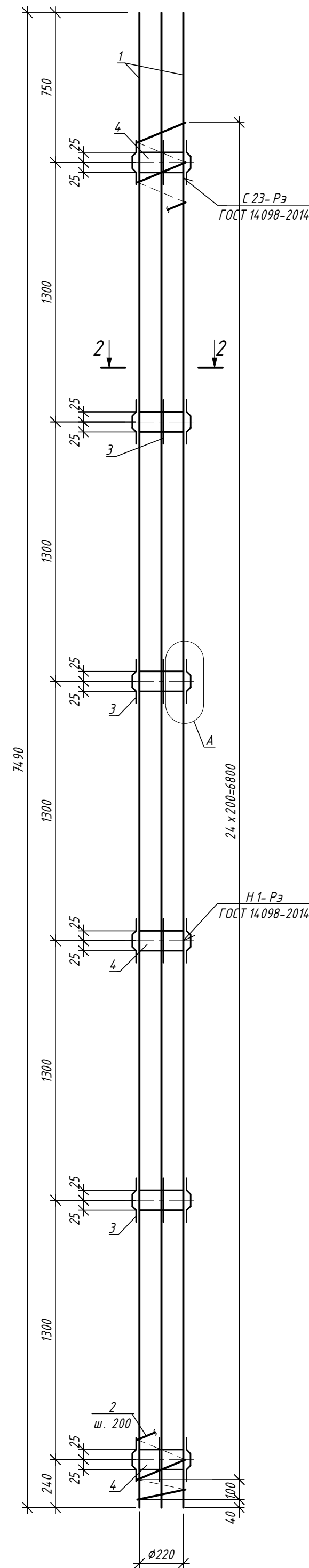
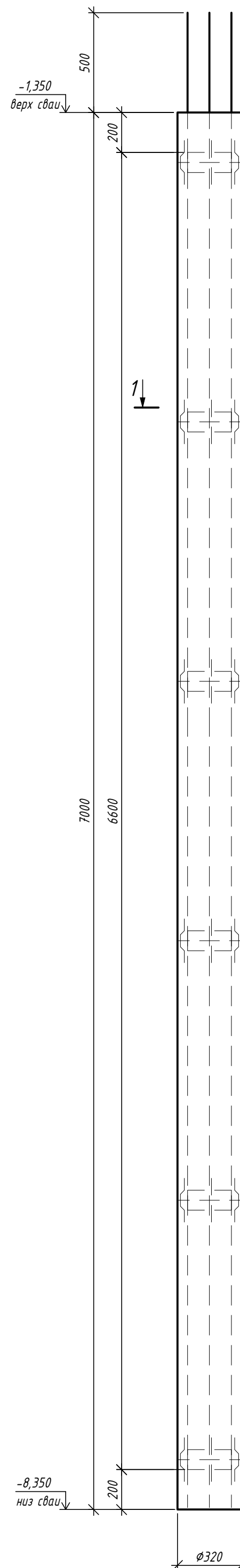
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
1..40	см. л. 3	Свая буронабивная БС-1	40		

Узел заделки сваи в ростверк



						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лукьянченко				12.23		Р	2	
Проверил	Гридин				12.23				
Н. контроль	Аникеев				12.23	Схема расположения свай	ООО "Нова инжиниринг "		
ГИП	Гридин				12.23				

Каркас Кп1



1. Данный лист смотреть совместно с листом 2.
2. Для образования пространственных каркасов все продольные стержни (поз.1) приварить к пластине t5 мм (поз.4) ручной дуговой сваркой по ГОСТ 14098-2014- Н-1-Рш.
3. Спираль (поз.2) прикрепить к стержням продольной арматуры вязальной проволокой через одну в шахматном порядке.
4. Сварку арматуры каркасов свай производить электродами Э46 А по ГОСТ 9467-75.
5. Устройство свай выполнять методом полый шнек. Бетонирование свай выполнять непрерывно с уплотнением вибраторами из бетона класса В 25 на сульфатостойком порландцементе по ГОСТ 22266-2013, марки по водонепроницаемости W8 и марки по морозостойкости F100. Состав бетонной смеси подбирается осадкой конуса 16-18 см с заполнением из щебня крупностью не более 40 мм. Подвижность и вязкость бетонной смеси должна сохраняться в течении времени необходимого на транспортирование и для соблюдения нормального режима бетонирования.
6. В проекте предусмотрено детонирование свай и подпорной стены при положительных температурах воздуха, производство работ в зимнее время осуществлять согласно ППР.
7. Стол свай армируется сварным каркасом. Защитный слой бетона для рабочей арматуры свай обеспечивается приваркой к продольным стержням пространственного каркаса коротышей –полосыев из круглой стали в виде скобы. Установку арматурного каркаса в скважину выполнять с помощью специальных приспособлений.
8. Устройство свай выполнять в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Сборные единицы</u>			
Кп1		Каркас пространственный Кп1	1	67,8	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W4	0,56	м ³	

Марка изделия	Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Масса изделия кг
Кп1	1	Ø12-A500С ГОСТ 34028-2016 L=7490	8	6,65	
	2	Ø6-A240 ГОСТ 34028-2016 L=п.м.	25,1	0,22	
	3	Ø6-A240 ГОСТ 34028-2016 L=230	24	0,05	
	4	Полоса 5х50 ГОСТ 103-2006 С245 ГОСТ 21712-2015 L=660	6	1,30	

Поз.	Эскиз
3	<p>Technical drawing of a stepped profile. The profile consists of a horizontal base of 60 units, followed by a vertical rise of 30 units, a horizontal segment of 40 units, another vertical rise of 20 units, a horizontal segment of 20 units, and a final vertical rise of 20 units. The total width is 120 units and the total height is 70 units. Dimensions are indicated with arrows and numbers: 20, 20, 30, 40, 60, 60.</p>

[illegible]





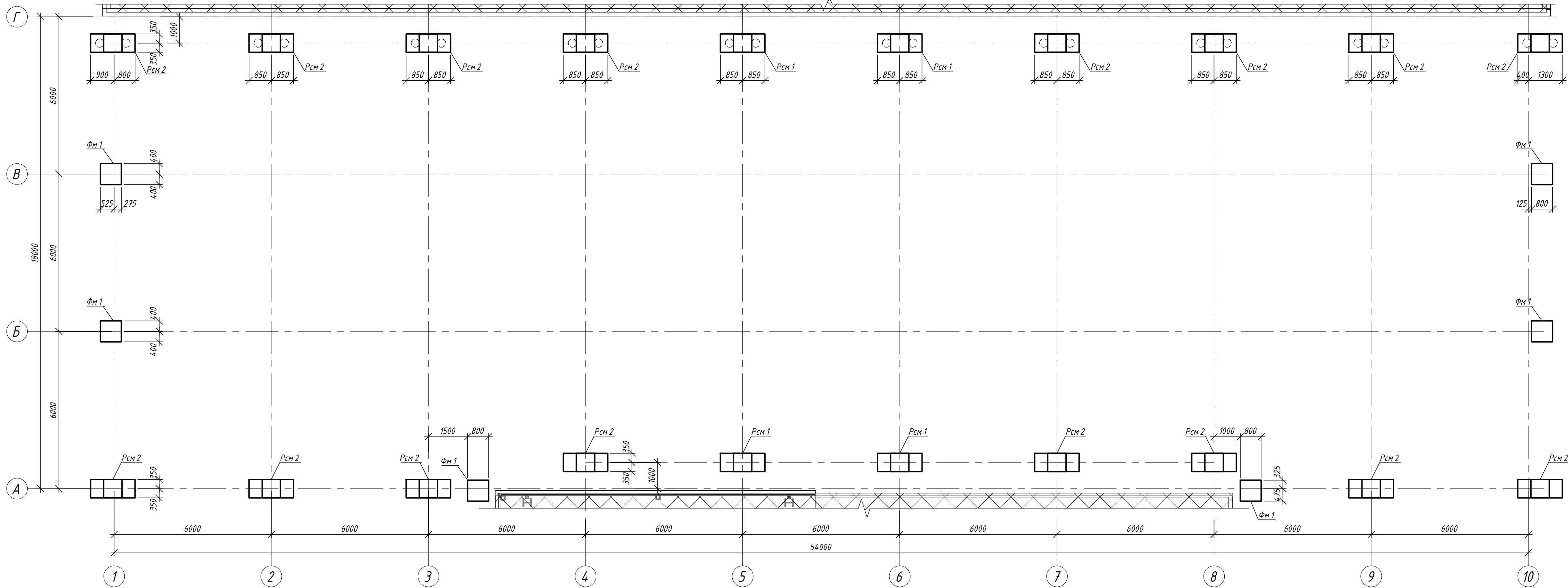




						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лукьянченко				12.23		Р	З	
Проверил	Гридин				12.23				
						Свая БС - 1			ООО "Нова инжиниринг"
Н. контроль	Анчикеев				12.23				
ГИП	Гридин				12.23				

Схема расположения монолитных ростверков Рсм 1, Рсм 2 и фундаментов Фм 1



Спецификация к схеме расположения монолитных ростверков Рсм 1, Рсм 2 и фундаментов Фм 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Рсм1	см. л. 5	Ростверк монолитный Рсм1	4		
Рсм2	см. л. 6	Ростверк монолитный Рсм2	16		
Фм1	см. л. 7	Фундамент монолитный Фм1	6		

						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лукьянченко			12.23		Р	4	
Проверил		Гридин			12.23				
						Схема расположения монолитных ростверков Рсм 1, Рсм 2 и фундаментов Фм 1	ООО "Нова инжиниринг "		
Н. контроль		Аникеев			12.23				
ГИП		Гридин			12.23				

Technical drawing of a rectangular structure, likely a foundation or wall section, showing dimensions and labels.

Dimensions:

- Overall width: 1700
- Overall height: 700
- Internal width segments: 500, 350, 350, 500
- Internal height segments: 350, 350
- Top edge segments: 125, 75, 75, 125
- Bottom edge segments: 850, 850
- Left side segments: 650, 350, 350, 225, 225

Labels:

- MH 1 (Manhole 1)
- MH 2 (Manhole 2)
- Г (Gamma)
- А (Alpha)
- 5
- 6

The drawing includes a coordinate system with arrows pointing right and up, and a dashed line indicating a section cut.

Technical drawing of a reinforced concrete slab and column joint. The drawing shows a cross-section of a slab with a width of 1700 mm and a thickness of 160 mm (8 x 200). The slab is supported by a column with a diameter of 500 mm. The drawing includes dimensions for the slab thickness, column diameter, and reinforcement details. Reinforcement bars are labeled with their diameter and length, such as 8-259 w. 200, 12-105 w. 200, 12-148 w. 200, 12-168 w. 200, and 12-148 w. 200. The drawing also shows the column reinforcement, including a top reinforcement bar 8-94 w. 200 and a bottom reinforcement bar 12-148 w. 200. The drawing is divided into two sections, 5 and 6, by a vertical line.

Technical drawing of a cross-section of a road structure. The drawing shows a concrete base, a brick wall, and a concrete slab. The dimensions are as follows:

- Vertical dimensions (from top to bottom):
 - Top layer: 200
 - Second layer: 200
 - Third layer: 150
 - Fourth layer: 500
 - Fifth layer: 900
 - Sixth layer: 400
 - Seventh layer: 100
- Horizontal dimensions (from left to right):
 - First section: 500
 - Second section: 350
 - Third section: 350
 - Fourth section: 500
 - Total width: 1700
- Labels:
 - MH 1 (Manhole 1)
 - MH 2 (Manhole 2)
- Other labels:
 - 125 (width of the top layer)
 - 75 (width of the second layer)
 - 125 (width of the third layer)
 - 75 (width of the fourth layer)





The technical drawing shows a square foundation plan with overall dimensions of 700 mm by 700 mm. The vertical dimension is divided into segments of 650, 350, 350, 200, 200, and 50 mm. The horizontal dimension is divided into segments of 50, 200, 200, 200, 350, 350, and 50 mm. A central square area contains four reinforcement bars labeled 8-259 and 8-94, with a width of 150 mm. The top right corner features a section cut symbol 12-105 with a width of 200 mm. Circled numbers 7 and A are located on the left side, and circled numbers 5 and 6 are at the bottom.

Поз.	Эскиз
8-259	
8-94	
12-148	
12-105	

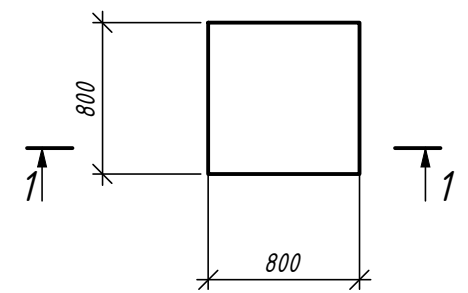
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<u>Сборочные единицы</u>			
Кр1	1.11/23-КЖ.И-Кр1	Каркас плоский Кр1 L=м.п.	4,2	1,58	
МН1	1.11/23-КЖ.И-МН1	Изделие закладное МН1	1	23,96	
МН2	1.11/23-КЖ.И-МН2	Изделие закладное МН2	2	14,70	
		<u>Детали</u>			
12-105*	ГОСТ 34028-2016	Ø12-A500C L=1050	12	0,93	
12-148*		L=1480	26	1,32	
12-168		L=1680	8	1,50	
8-94*	ГОСТ 34028-2016	Ø8-A240 L=940	6	0,37	
8-259*		L=2590	3	1,02	
		<u>Материалы</u>			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W4	0,72	м ³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5	0,18	м ³	

Согласовано

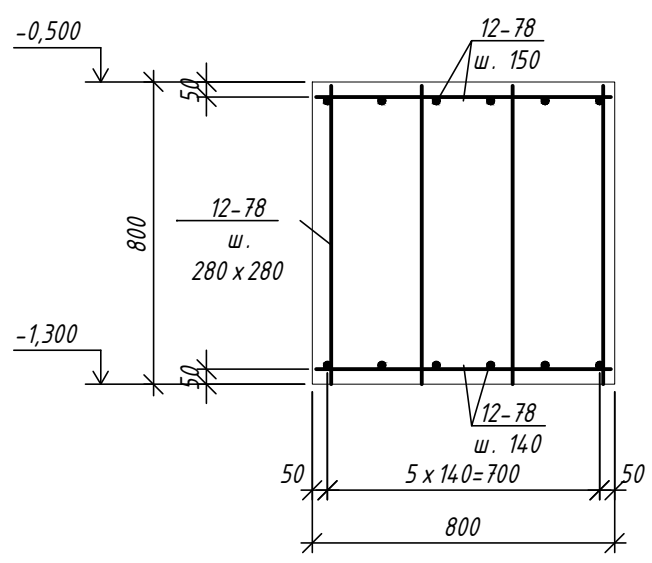
[illegible]

						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лукьянченко				12.23		Р	5	
Проверил	Гридин				12.23				
						Ростверк монолитный Рсм 1	ООО "Нова инжиниринг "		
Н. контроль	Аникеев				12.23				
ГИП	Гридин				12.23				

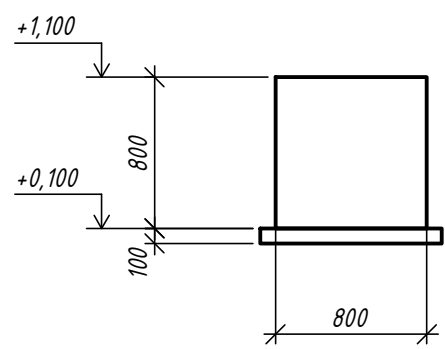
Фундамент монолитный ФМ1



1-1 (армирование)



1-1 (опалубка)



Спецификация фундамента монолитного ФМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Детали			
12-78	ГОСТ 34028-2016	Ø12-A500C L=780	40	0,69	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W4	0,5	м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5	0,1	м³	

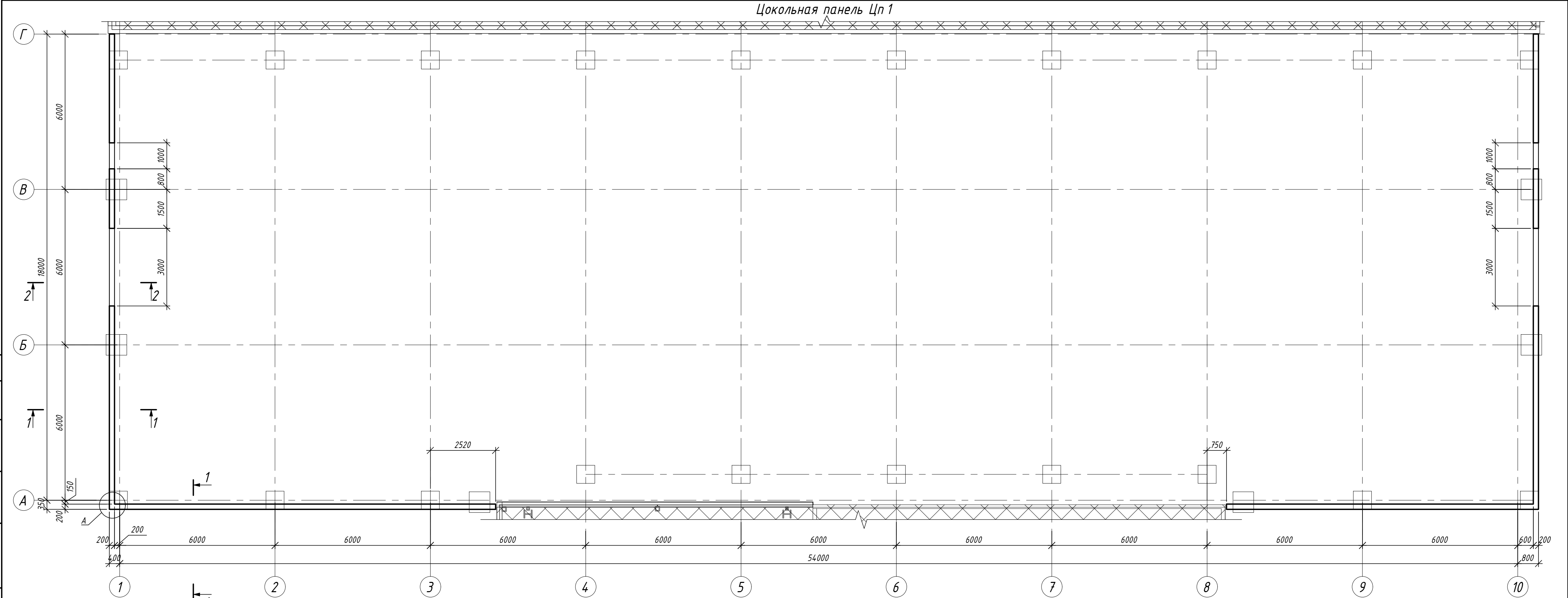
Позиции, помеченные знаком * см. ведомость деталей на данном листе.





Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	А500С			
	ГОСТ 34028-2016			
	Ø12		Итого	
ФМ1	27,6		27,6	27,6

						1.11/23- КЖ		
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист
Разработал		Лукьянченко			12.23			
Проверил		Гридин			12.23		Р	7
						Фундамент монолитный ФМ1	ООО "Нова инжиниринг"	
Н. контроль		Аникеев			12.23			
ГИП		Гридин			12.23			

Согласовано					
Взам. инв.Н					
Подпись и дата					
Инв.Н подл.					



						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лукьянченко				12.23		Р	8	
Проверил	Гридин				12.23				
Н. контроль	Аникеев				12.23	Цокольная панель Цп 1 (схема)	ООО "Нова инжиниринг "		
ГИП	Гридин				12.23				

Ведомость деталей

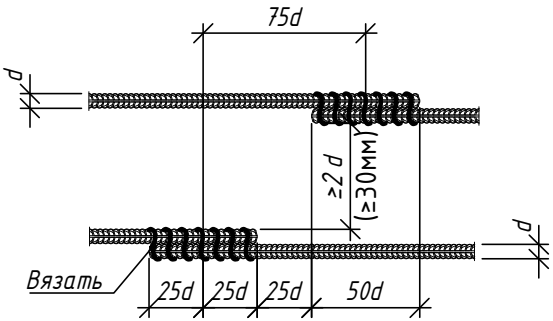
Поз.	Эскиз
8-161	
8-121	
12-90	

Спецификация цокольной панели Цп 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Детали			
12	ГОСТ 34028-2016	Ø12-A500C L=м.п.	543,0	0,89	
12-90*		L=900	40	0,80	
8-121*	ГОСТ 34028-2016	Ø8-A240 L=1210	40	0,48	
8-161*		L=1610	275	0,64	
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F100, W4	8,6	м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5	2,2	м³	

Позиции, помеченные знаком * см. ведомость деталей на данном листе.

Деталь стыковки арматурных
стержней внахлест
(для бетона В 25, арматуры А500 С)



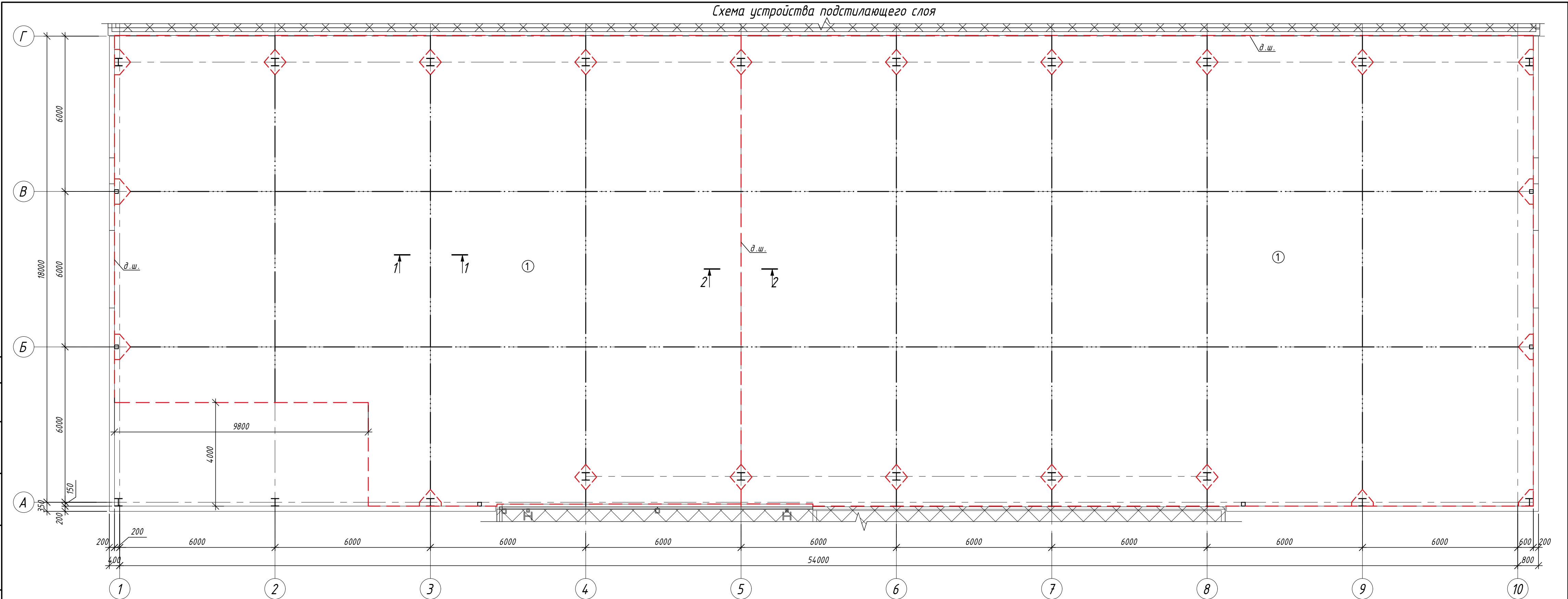
- Общие указания см. лист 1
- Необозначенный шаг стержней принять 200 мм.
- Стыкование стержней длиной более 11.7 м выполнять нахлестом (без сварки), см. "Узел стыковки арматуры по длине".
- Площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте, должна составлять не более 50% общей площади сечения арматуры. Расстояния между соседними стыками арматуры не менее 1 метра.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	A240			A500C			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø8		Итого	Ø12		Итого	
Цп1	195,2		195,2	515,3		515,3	710,5





						1.11/23- КЖ		
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист
Разработал	Лукьянченко				12.23		Р	9
Проверил	Гридин				12.23			
						Цокольная панель Цп 1 (опалубка и армирование)	ООО "Нова инжиниринг"	
Н. контроль	Аникеев				12.23			
ГИП	Гридин				12.23			

Согласовано					
Инв.№ подл.					
Подпись и дата					
Взам. инв.№					



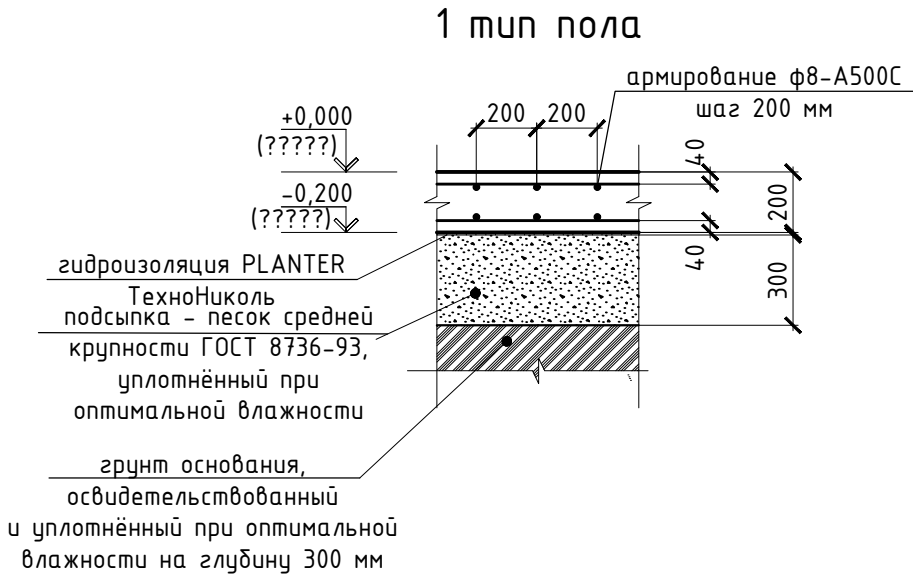
Условные обозначения

- - деформационные швы
- - температурно-усадочные швы
- ① - тип пола

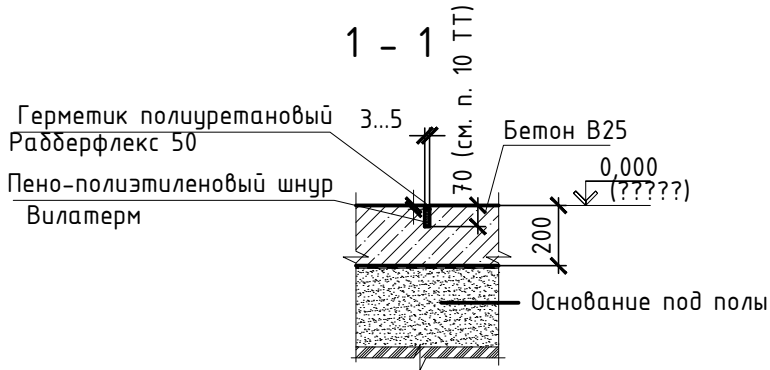
						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Лукьянченко				12.23		Р	10	
Проверил	Гридин				12.23				
Н. контроль	Аникеев				12.23	Схема устройства подстилающего слоя	ООО "Нова инжиниринг "		
ГИП	Гридин				12.23				

Ведомость объемов монтажных работ

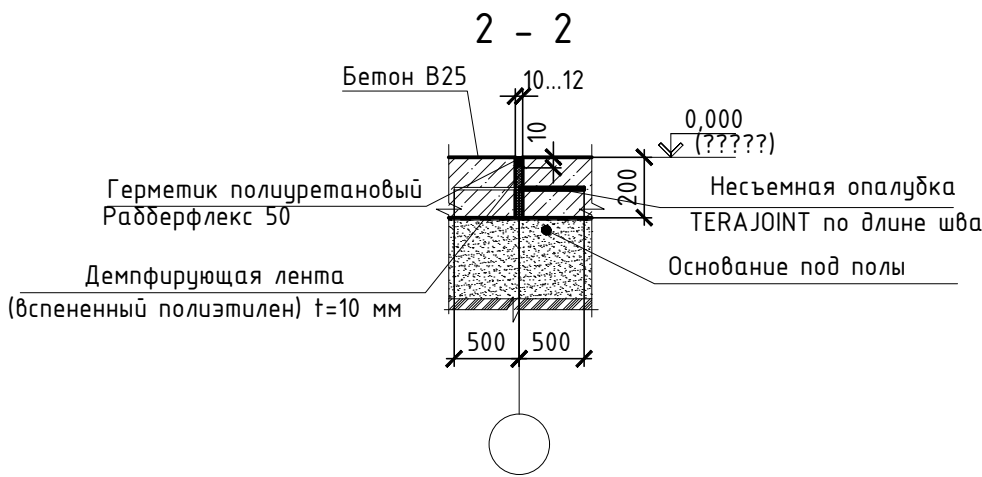
Номер	Наименование работ	Ед.изм.	Объем	Прим.
1	Герметик полиуретановый Рабберфлекс 50, 10 мм	м.п.	457,0	
2	Пенополиэтиленовый шнур Вилатерм	м.п.	141,0	
3	Демпфирующая лента (вспененный полиэтилен) t=10 мм, h=200 мм	м2	316,0	
4	Несъемная опалубка для промышленных полов TERAJOINT	м.п.	18,15	
5	Гидроизоляция PLANTER Стандарт"ТехноНиколь" (с учётом нахлёста 15%)	м2	1099,0	
6	Подсыпка песком (t=300 мм)	м3	280,0	
7	Уплотнение грунта основания на глубину 300 мм	м3	280,0	



Узел устройства температурно-усадочного шва



Узел устройства деформационного шва







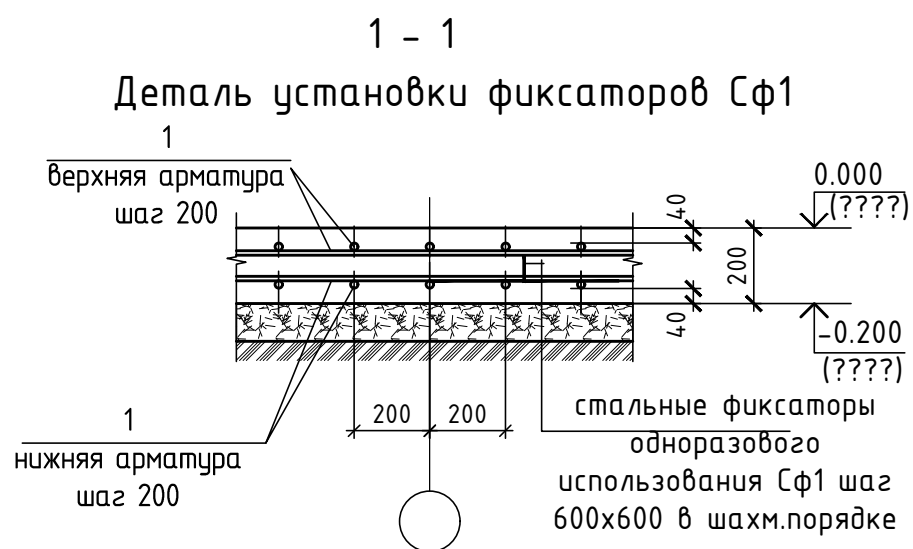
- Уплотнение песчаного основания подстилающего слоя пола производить при оптимальной влажности (10-15%) катками на пневмоколёсном ходу с гладкими вальцами.
- Работы по производству подстилающего слоя пола увязать с технологией производства пола ("топпинга"). При производстве работ учесть требования, предъявляемые к основанию под "топпинг". Для обетонированных баз колонн произвести работы по подготовке к устройству "топпинга".
- Не допускать контакта бетона пола с бетоном других конструкций.
- Пенополиэтиленовый шнур деформационных швов уложить до укладки бетона пола.
- До укладки изоляционных материалов стенки температурно-усадочных швов очистить от пыли и обработать праймером.
- Не допускать "недорезы" деформационных швов у стен и колонн.
- Технологические швы желательно плинировать в местах устройства температурно-усадочных швов.
- Время нарезки температурно-усадочных швов установить в соответствии с регламентом производителя покрытия полов.
- Заполнение швов бетонного пола герметиком производить не ранее чем через 28 суток после их прорезки.
- Верхний слой арматуры прорезать в местах устройства температурно-усадочных швов. Допускается устройство швов по технологии "softcut" на 40 мм без прорезки рабочей арматуры при условиях:
 - соблюдения временных требований производства работ;
 - письменной гарантии производителя о том, что решение не снизит эксплуатационной надёжности полов и деталей полов;
 - строго с согласования с Заказчиком.

						1.11/23- КЖ		
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист
Разработал		Лукьянченко			12.23		Р	11
Проверил		Гридин			12.23	Схема устройства подстилающего слоя. Сечение 1-1, 2-2		
Н. контроль		Аникеев			12.23	ООО "Нова инжиниринг"		
ГИП		Гридин			12.23			

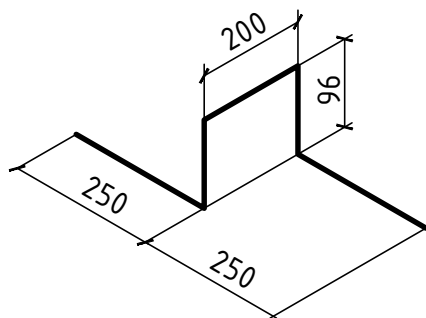
[illegible]

	Согласовано							

						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лукьянченко			12.23		Р	12	
Проверил		Гридин			12.23				
						Схема армирования подстилающего слоя	ООО "Нова инжиниринг"		
Н. контроль		Аникеев			12.23				
ГИП		Гридин			12.23				



однократного использования Сф1



Ведомость расхода стали на один элемент, кг

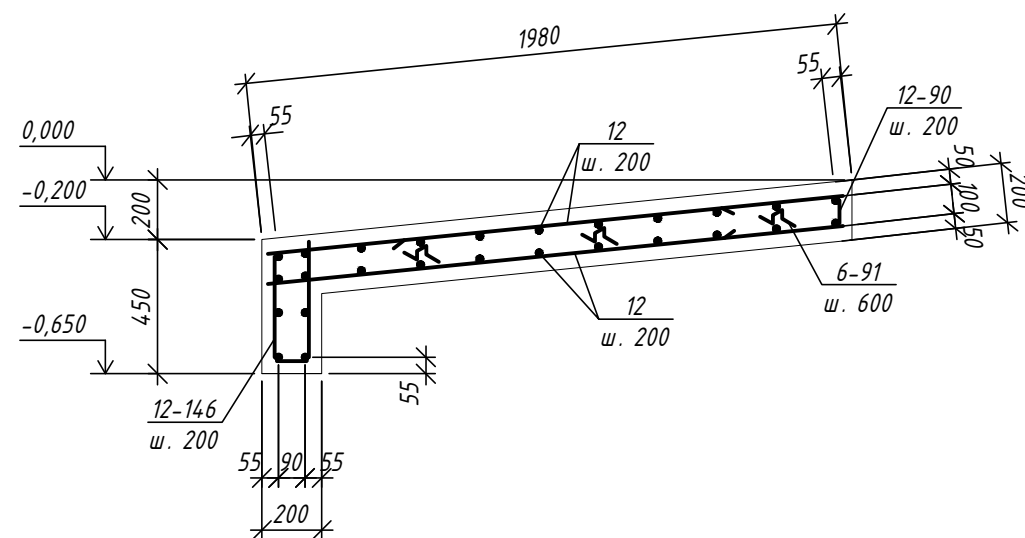
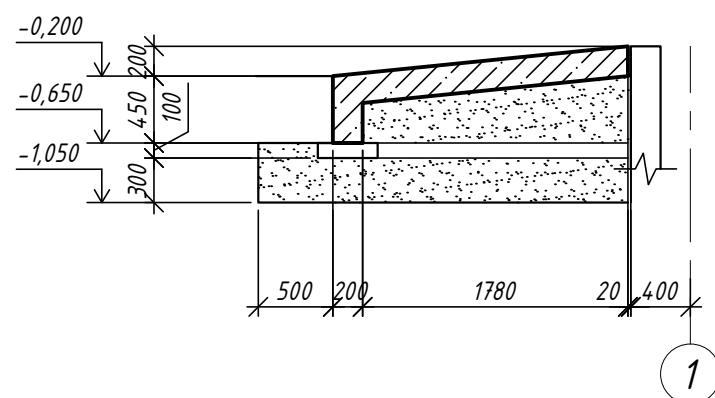
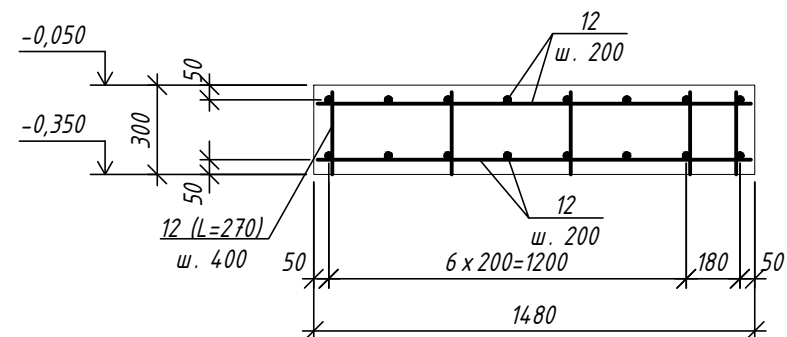
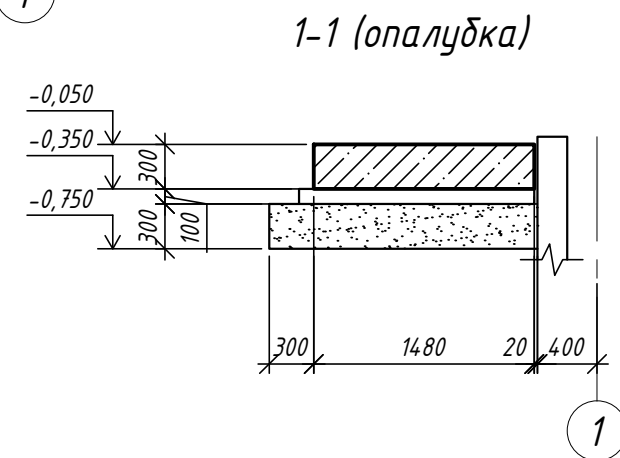
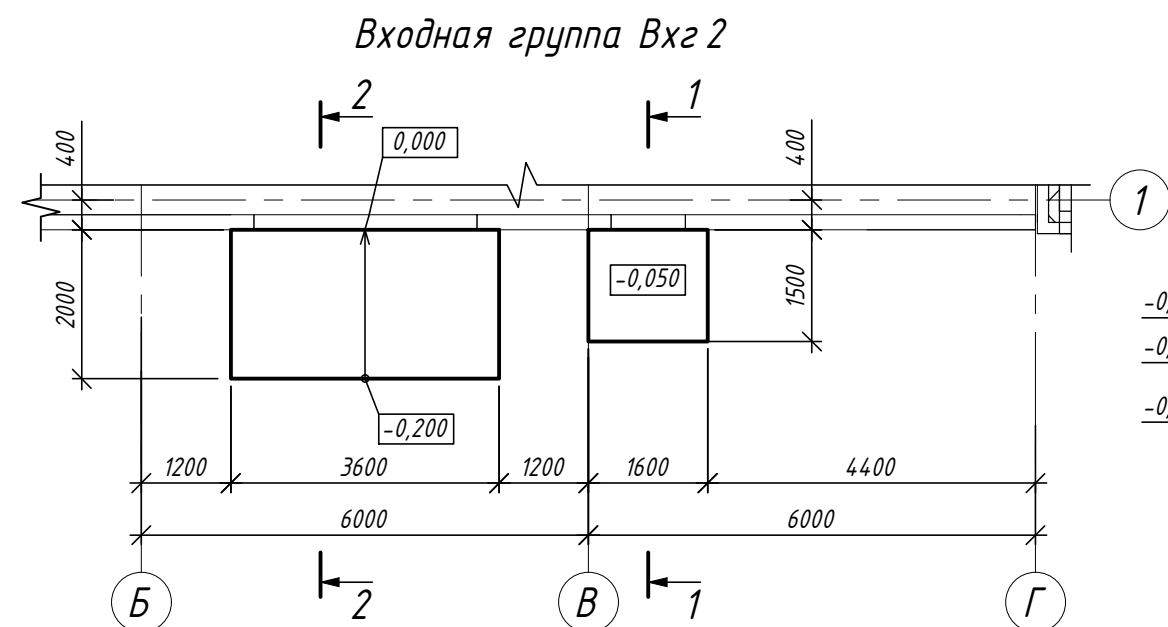
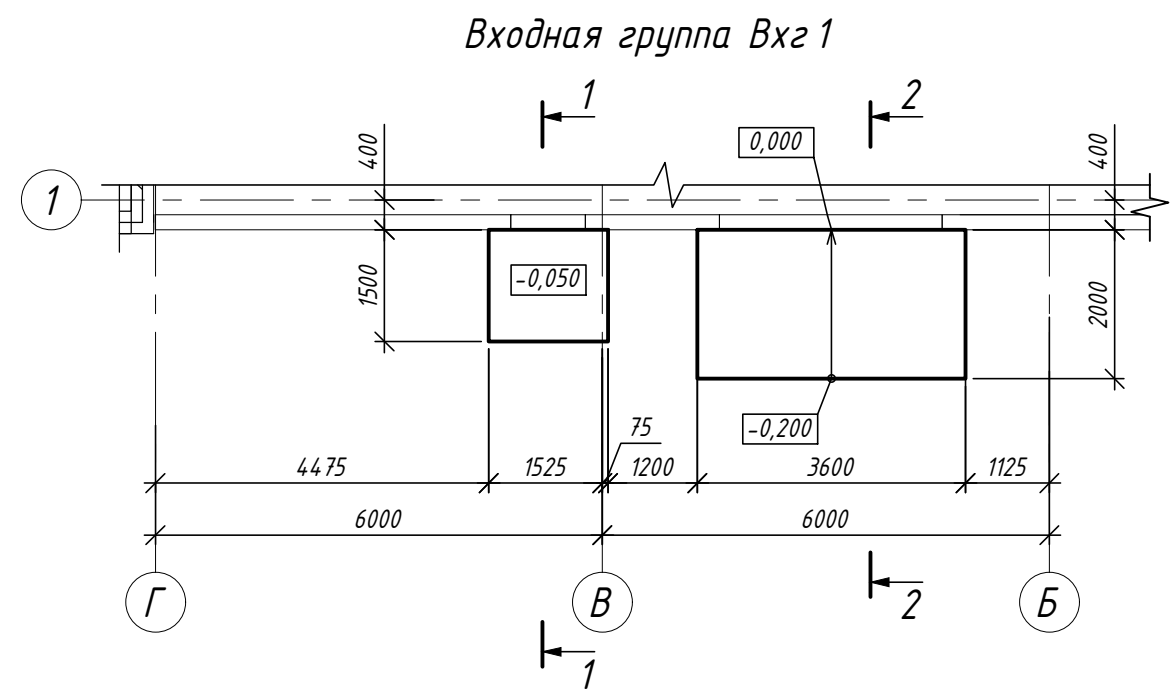
Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А500С				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ø10	Итого	Ø8		Итого		
Подстилающий слой	495,0	495,0	5730,3		5730,3	6225,3	

Спецификация к устройству подстилающего слоя

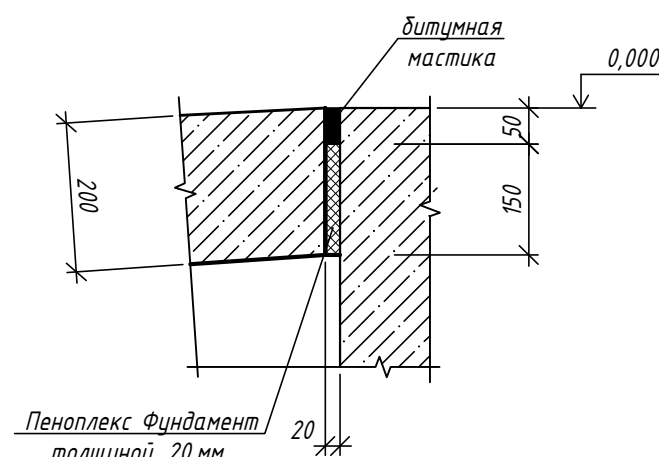
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Подстилающий слой			
		Сборочные единицы			
Сф1	Стальные фиксаторы одноразового использования Сф2	φ10-А240 L=890	1365	0,55	750,75
		Детали			
1	ГОСТ Р 52544-2006	φ8-А500С L=м.п.	21511,8	0,395	8497,16
		Материалы			
		Бетон класса В25, F75, W4	191,1		м³

- Подстилающий слой под полы толщиной 200 из бетона класса В25.
- Армирование подстилающего слоя выполнять отдельными стержнями φ8-А500С с шагом 200 мм в продольном и поперечном направлениях в верхней и нижней зонах. В первую очередь укладываются арматурные стержни вдоль цифровых осей.
- Защитный слой обеспечивается установкой пластмассовых фиксаторов одноразового использования. Верхняя арматура плиты укладывается на стальные фиксаторы одноразового использования Сф1. Деталь установки фиксаторов приведена на данном листе. Размеры фиксаторов приведены по осям арматурных стержней.
- Арматурные стержни продольного и поперечного направления вязать вязальной проволокой φ1,5 мм через одно пересечение. В двух крайних рядах по контуру плиты стержни основной арматуры вязать в каждом пересечении. Допускается вязать арматуру в пересечении со второй на третью ячейку при учёте надёжного обеспечения проектного положения стержней.

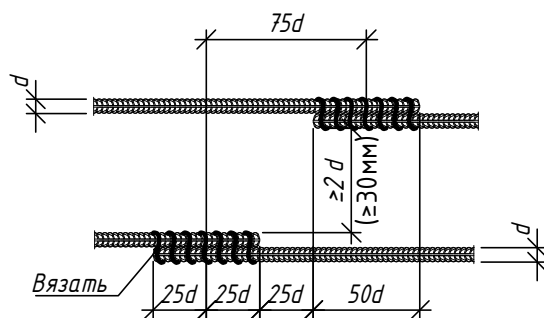
						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лукьянченко			12.23		Р	13	
Проверил		Гридин			12.23				
						Схема армирования подстилающего слоя сечение 1-1	ООО "Нова инжиниринг"		
Н. контроль		Аникеев			12.23				
ГИП		Гридин			12.23				



Устройства деформационного шва



Деталь стыковки арматурных
стержней внахлест
(для бетона В25, арматуры А500С)



Спецификация входных групп Вх2 1, Вх2 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Масса ед., кг	Приме- чение
			Вх21	Вх22		
		<u>Детали</u>				
12	ГОСТ 34028-2016	Ø12-A500C L=м.п.	247,8	247,8	0,89	
12-90*		L=900	19	19	0,80	
12-146*		L=1460	41	41	1,30	
6-91*	ГОСТ 34028-2016	Ø6-A240 L=910	21	21	0,21	
		<u>Материалы</u>				
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25, F75, W4	2,6	2,6	м³	
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7,5	0,54	0,54	м³	

Позиции, помеченные знаком * см. ведомость деталей на данном листе.





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12-14б	
12-90	
6-91	

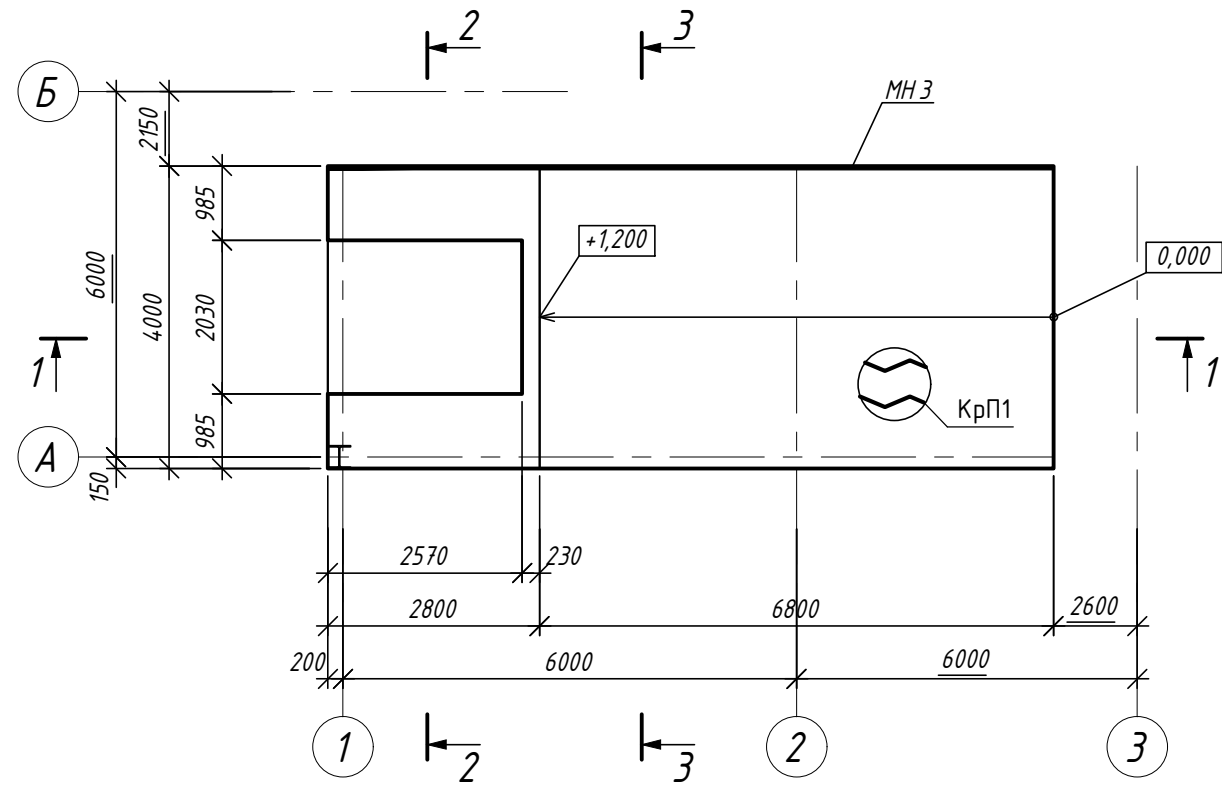
1. Общие указания см. лист 1
2. Неоднозначный шаг стержней принять 200 мм.
3. Стыкование стержней длиной более 11,7 м выполнять нахлестом (без сварки), см. "Узел стыковки арматуры по длине".
4. Площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте, должна составлять не более 50% общей площади сечения арматуры. Расстояния между соседними стыками арматуры не менее 1 метра.

Ведомость расхода стали, кг

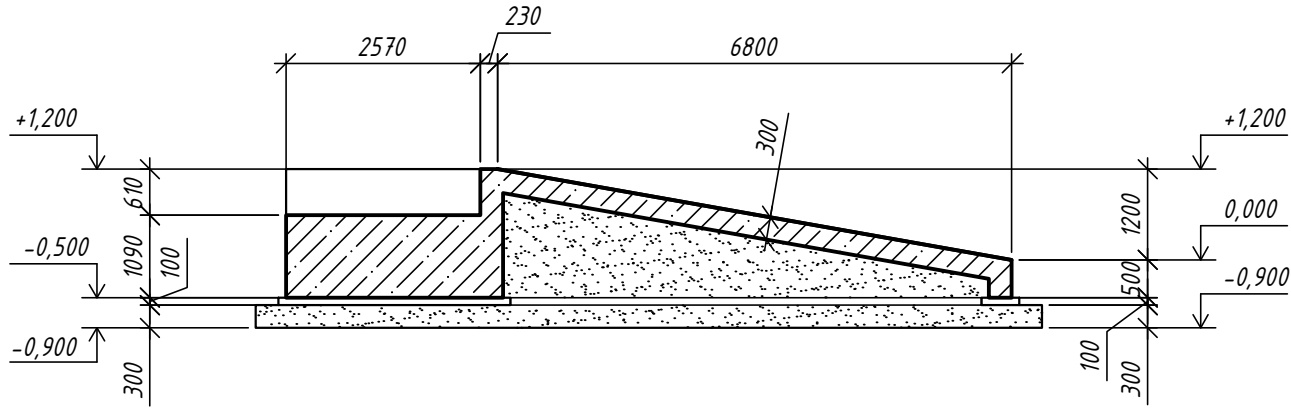
Марка элемента	Изделия арматурные							
	Арматура класса						Всего	
	A240			A500С				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ø6		Итого	Ø12		Итого		
Bx21	4,4		4,4	289,0		289,0	293,4	
Bx22	4,4		4,4	289,0		289,0	293,4	

						1.11/23- КЖ			
						Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Склад	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Лукьянченко			12.23		Р	14	
Проверил		Гридин			12.23				
						Входные группы Вхг 1, Вхг 2	ООО "Ново инжиниринг"		
Н. контроль		Аникеев			12.23				
ГИП		Гридин			12.23				

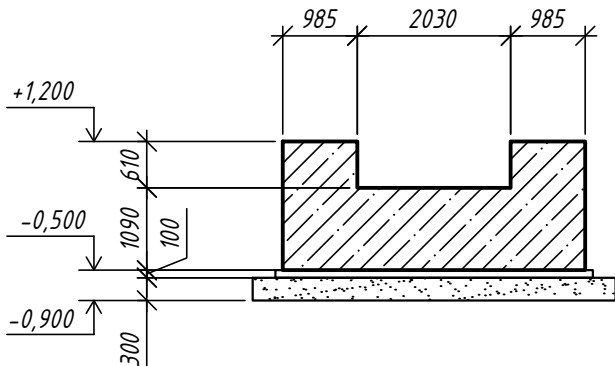
Платформа Пфл 1



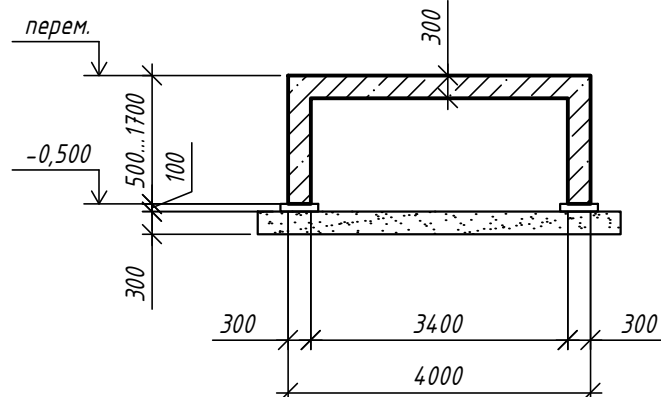
1-1 (опалубка)



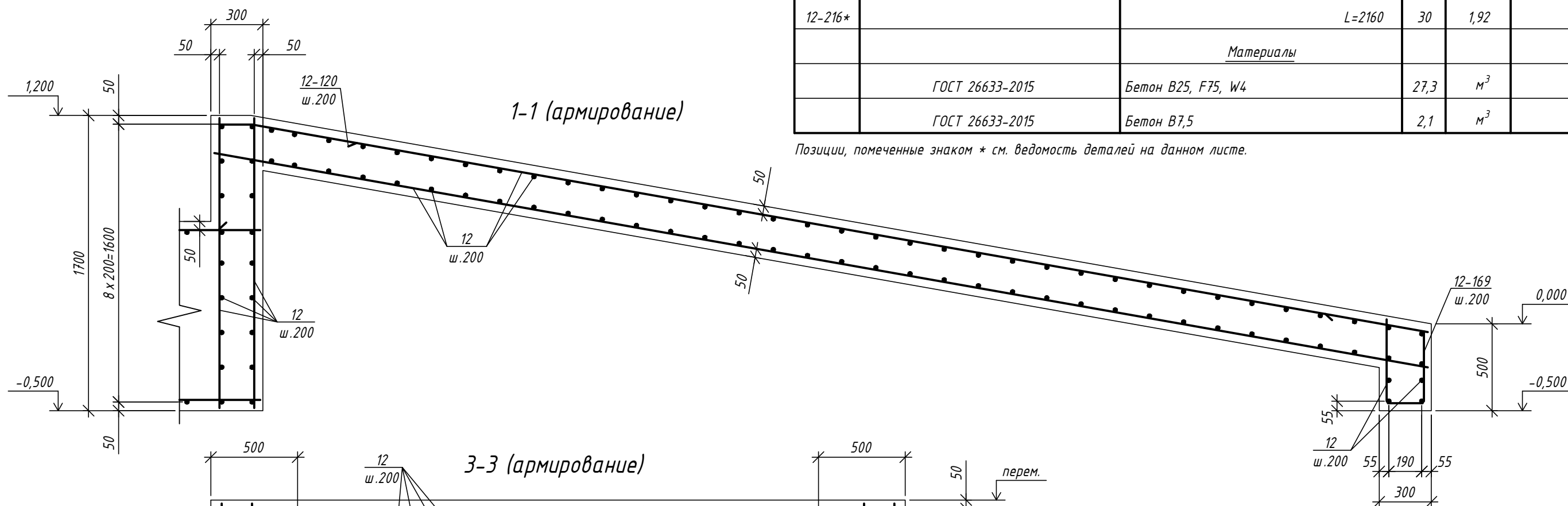
2-2 (опалубка)



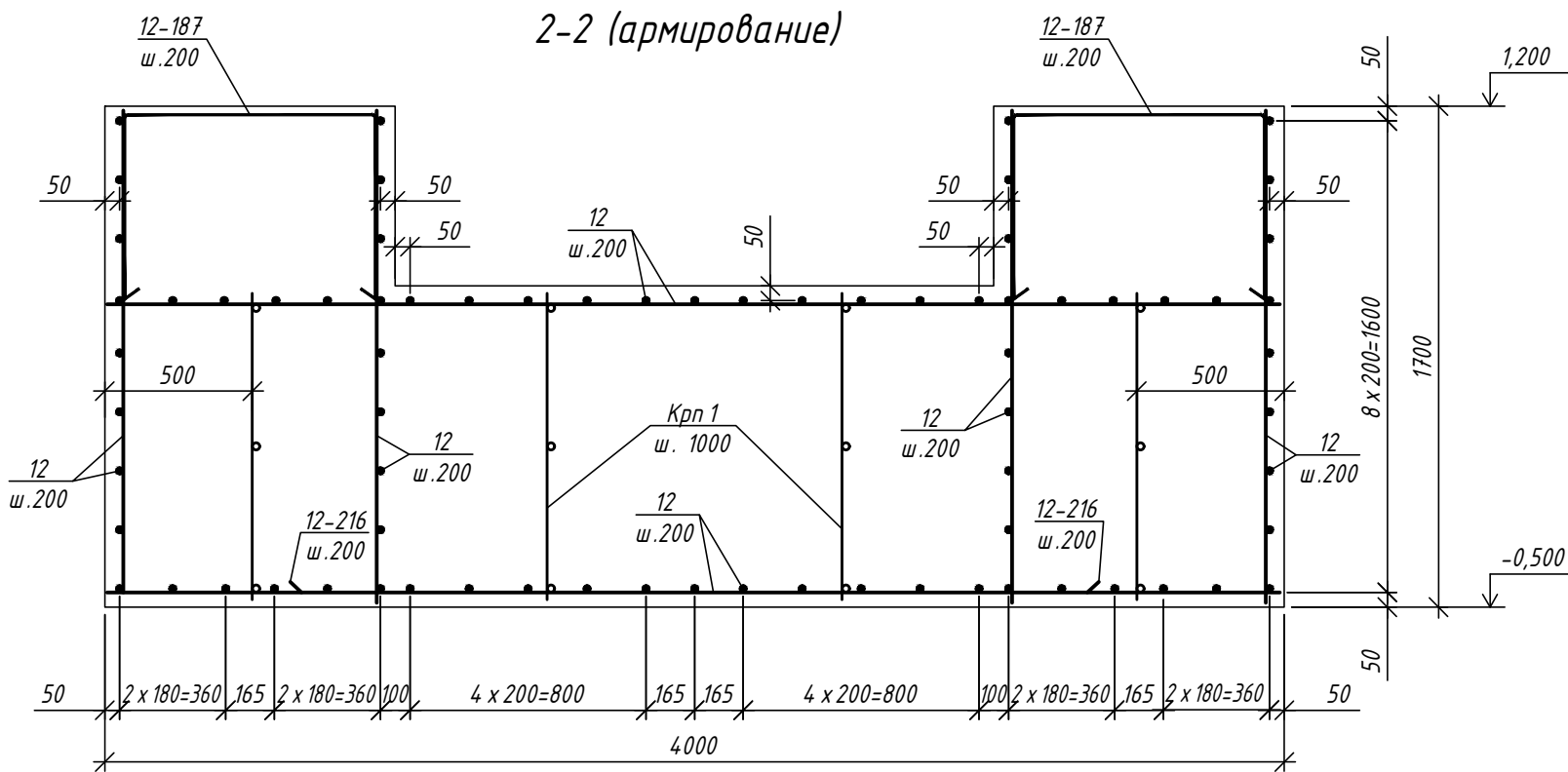
3-3 (опалубка)



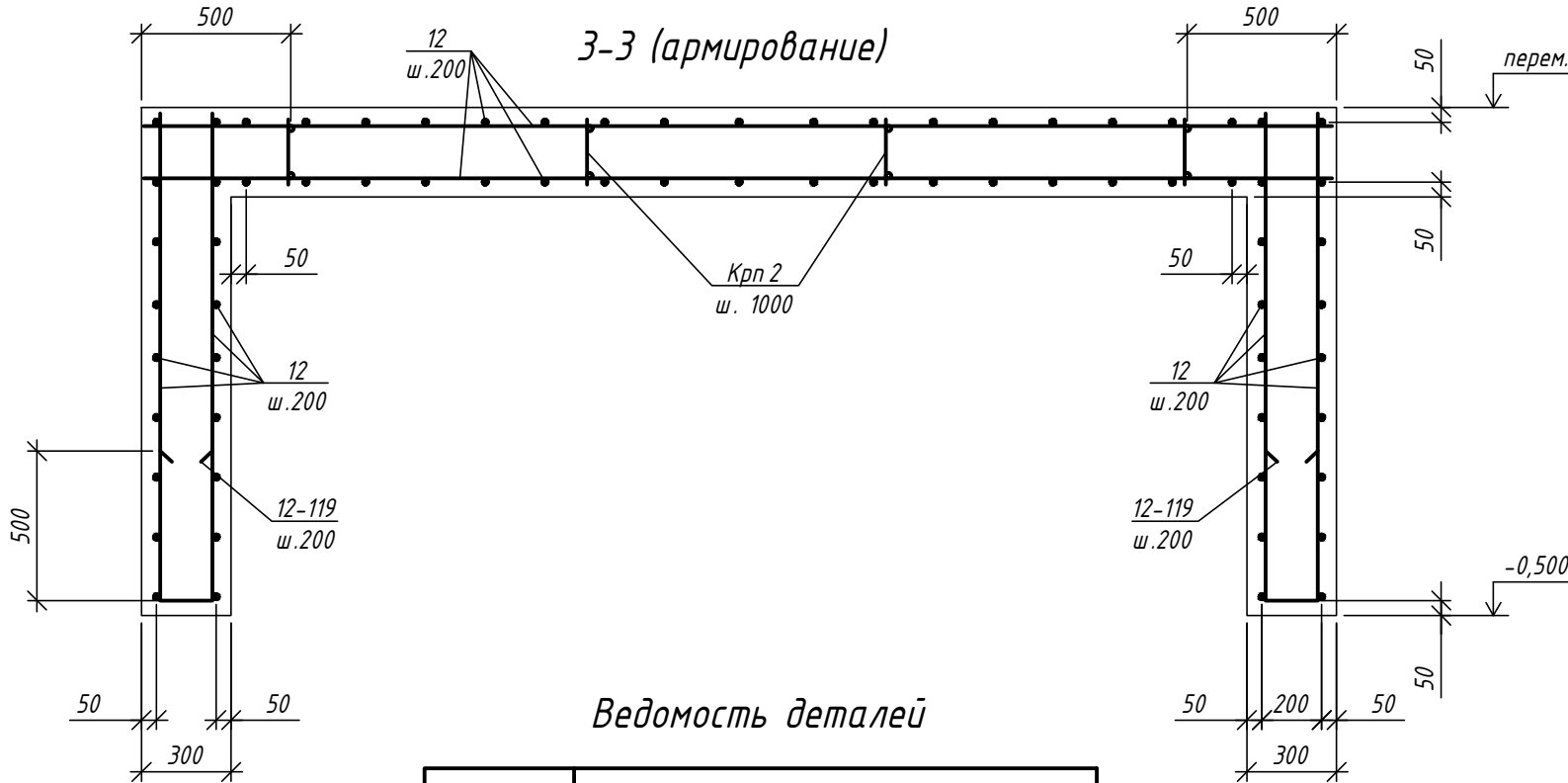
1-1 (армирование)



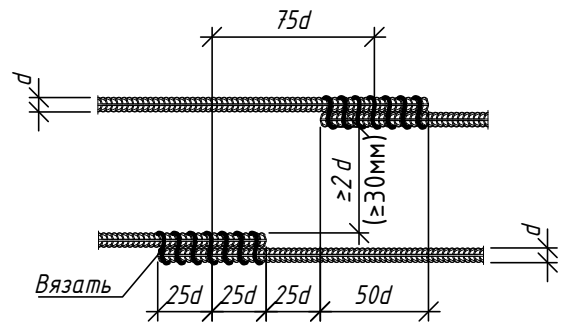
2-2 (армирование)



3-3 (армирование)



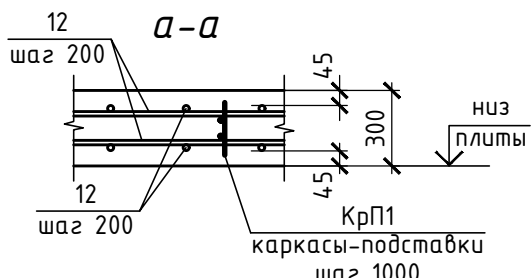
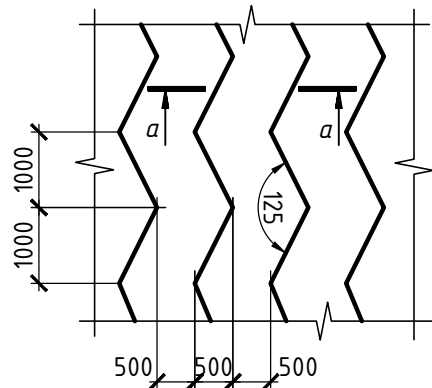
Деталь стыковки арматурных стержней внахлест (для бетона В 25, арматуры А500С)



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса					Всего	
	А240		А500С				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ø8		Итого	Ø12			Итого
Пфл1	74,0		74,0	1337,4		1337,4	1411,4

Деталь установки поддерживающих каркасов КрП1



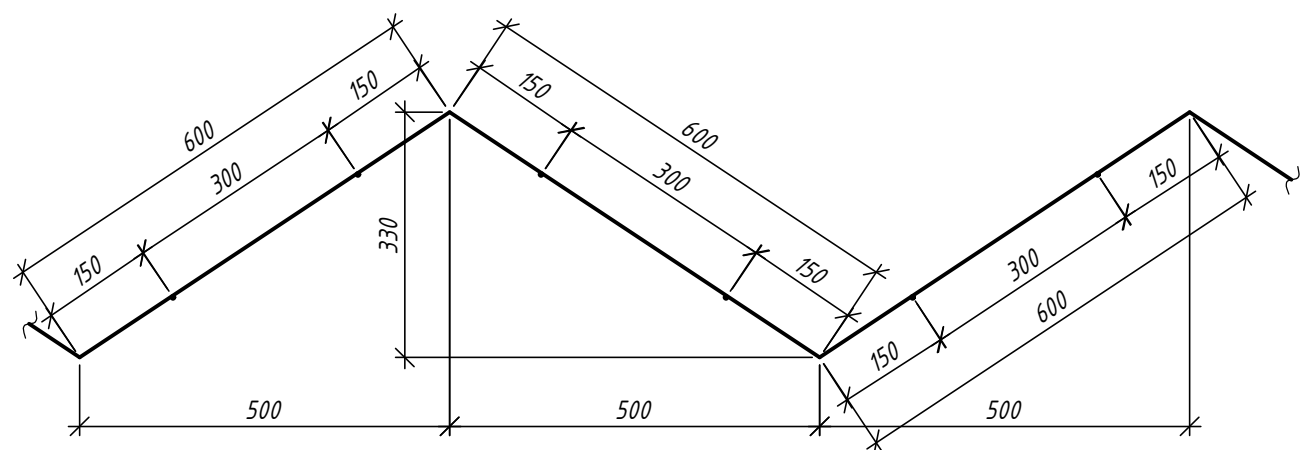
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12-169	
12-119	
12-187	
12-216	
12-120	

- Общие указания см. лист 1
- Необозначенный шаг стержней принять 200 мм.
- Стыкование стержней длиной более 11,7 м выполнять нахлестом (без сварки), см. "Узел стыковки арматуры по длине".
- Площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте, должна составлять не более 50% общей площади сечения арматуры. Расстояния между соседними стыками арматуры не менее 1 метра.

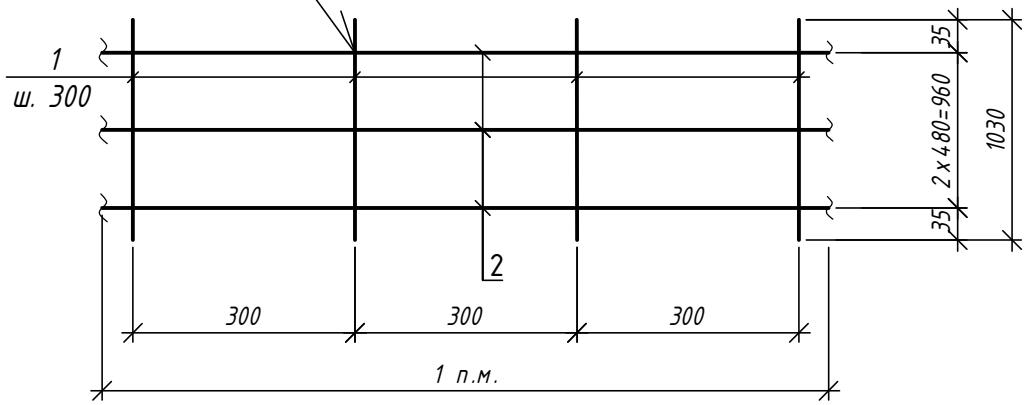
1.11/23-КЖ					
Строительство здания хранения, склада, расположенное по адресу: ул. Бахтурова, г. Волгоград					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Лукьяненко	Гридин	12.23		
Проверил	Гридин	Гридин	12.23		
Склад				Стадия	Лист
				P	15
Платформа Пфл 1				ООО "Нова инжиниринг"	
Н. контроль				Аникиев	12.23
ГИП				Гридин	12.23

Вид сверху на плите в монтажном положении



Развертка каркаса по длине

ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп



Спецификация изделия

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø8-A240 ГОСТ 34028-2016 L=1030	4	0,41
2	Ø8-A240 ГОСТ 34028-2016 L=1000	3	0,4

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

1.11/23-КЖ.И-Крп1

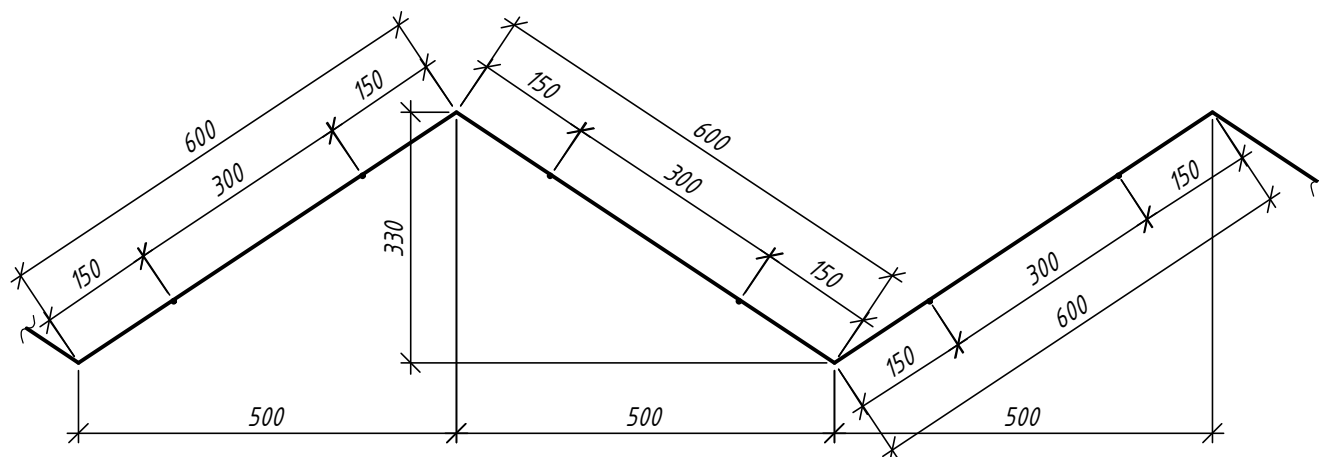
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разработал	Лукияненко				12.23
Проверил	Гридин				12.23
Н. контроль	Аникеев				12.23
ГИП	Гридин				12.23

Каркас плоский Крп1

Стадия	Масса	Масшт.
	2,84 кг	
Лист		Листов

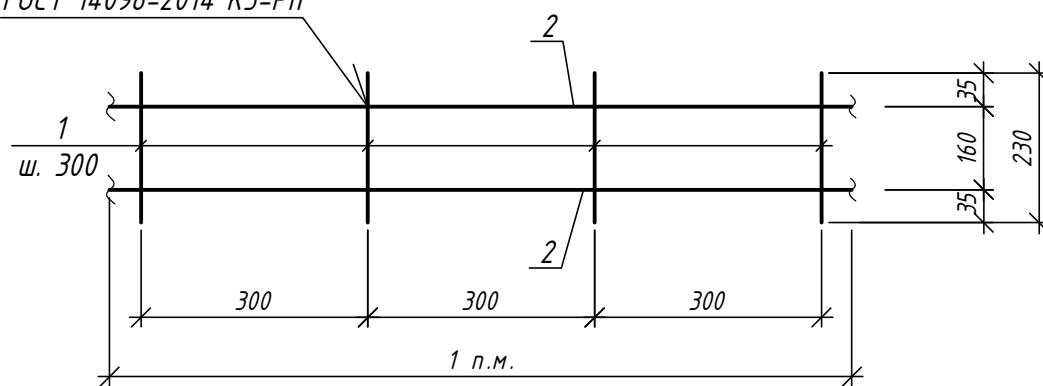
ООО "Нова инжиниринг"

Вид сверху на плите в монтажном положении



Развертка каркаса по длине

ГОСТ 14098-2014 КЗ-Рп



Спецификация изделия

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Ø8-A240 ГОСТ 34028-2016 L=230	4	0,09
2	Ø8-A240 ГОСТ 34028-2016 L=1000	2	0,4

Согласовано

Взам. инв.Н

Подпись и дата

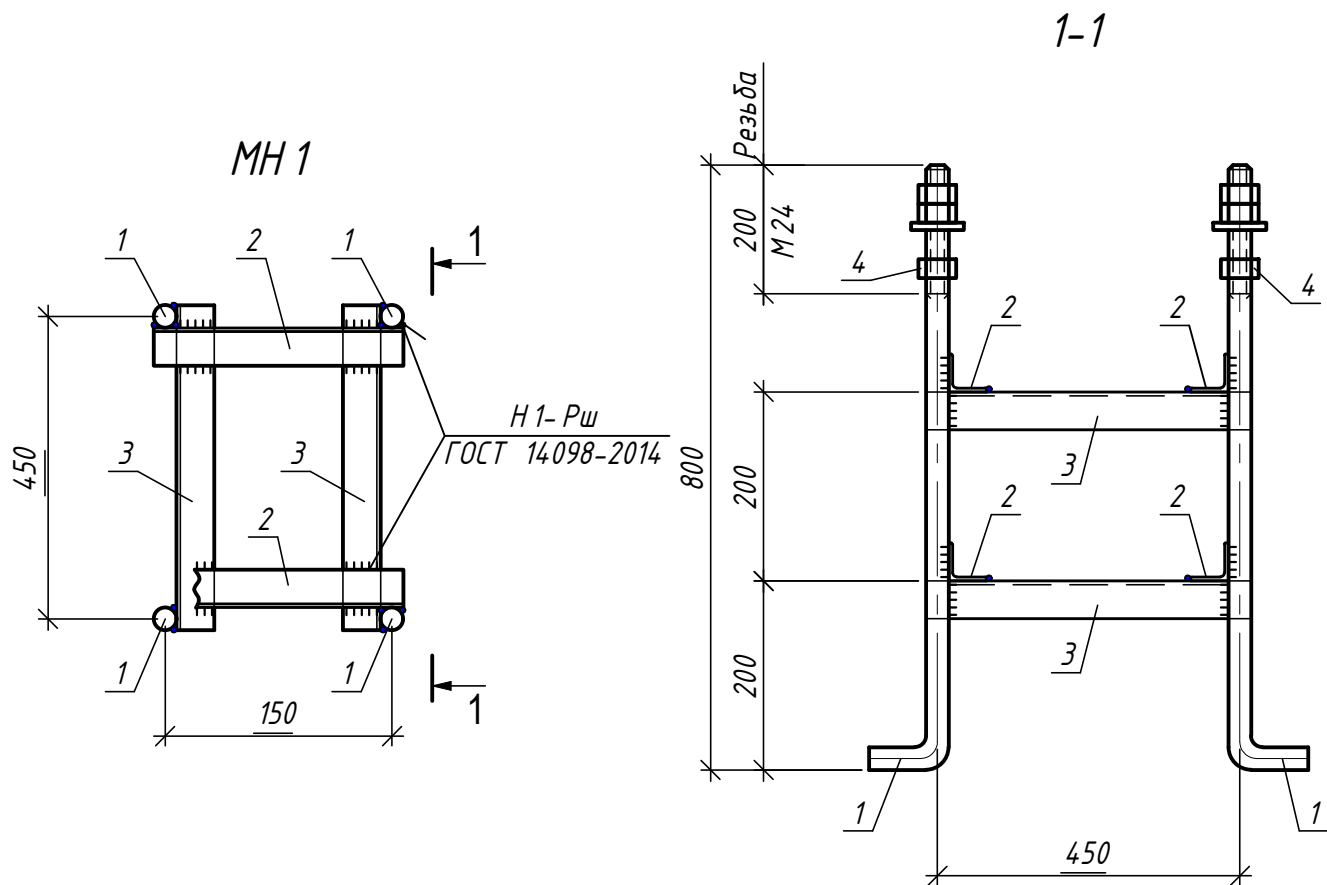
Инв.Н подл.

1.11/23-КЖ.И-Крп2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Лукияненко				12.23
Проверил	Гридин				12.23
Н. контроль	Аникеев				12.23
ГИП	Гридин				12.23

Каркас плоский Крп2

Стадия	Масса	Масшт.
	1,16 кг	
Лист		Листов
000 "Нова инжиниринг"		



Спецификация изделия

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Болт 1.1 M24x800 ГОСТ 24379.1-2012 Ст3пс4 ГОСТ 27772-2015	4	3,42
2	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=180	4	0,68
3	Уголок 50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015 L=470	4	1,77
4	Гайка M24-6H.5 ГОСТ 5915-70	4	0,12

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

1.11/23-КЖ.И-МН1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Лукияненко				12.23
Проверил	Гридин				12.23
Н. контроль	Аникеев				12.23
ГИП	Гридин				12.23

Закладное изделие МН1

Стадия	Масса	Масшт.
	23,96 кг	
Лист		Листов
000 "Нова инжиниринг"		

Technical drawing of a square plate with a central hole. The plate has a side length of 100 mm. The central hole has a diameter of 50 mm. The distance from the center of the hole to the edges of the plate is 46 mm. The plate is labeled with a '2' in the top left corner.

Поз.	Наименование	Кол.	Масса ед., кг
1	Швеллер $\frac{\text{С 10П ГОСТ 8240-97}}{\text{С 245 ГОСТ 27772-2015}} L=830$	2	7,13
2	Лист $\frac{-8 \times 80 \text{ ГОСТ 19903-74}}{\text{С 245 ГОСТ 27772-2015}} L=82$	1	0,44

Формат А4