

ООО «Лентехстрой»

**Саморегулируемая организация Ассоциация
«Объединение проектировщиков»
СРО А «Объединение проектировщиков»
Регистрационный номер СРО-П-031-28092009**

**Заказчик – Санкт-Петербургское государственное
казенное учреждение «Фонд капитального
строительства и реконструкции»**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО
МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО
КОРПУСА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 40» КУРОРТНОГО РАЙОНА
ПО АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, Г. СЕСТРОРЕЦК, УЛ.
БОРИСОВА, Д.9**

Конструктивные решения

**Наружные сети водоснабжения и водоотведения.
Канализационная насосная станция. Конструкции
железобетонные**

СЭ-12/22-594– НК.КНС-КЖ

**Санкт-Петербург
2023 г.**

ООО «Лентехстрой»

**Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков» СРО А «Объединение проектировщиков»
Регистрационный номер СРО-П-031-28092009**

**Заказчик – Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение
«Фонд капитального строительства и реконструкции»**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО
ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОРПУСА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 40» КУРОРТНОГО РАЙОНА ПО АДРЕСУ: САНКТ-
ПЕТЕРБУРГ, Г. СЕСТРОРЕЦК, УЛ. БОРИСОВА, Д. 9**

Конструктивные решения

**Наружные сети водоснабжения и водоотведения. Канализационная
насосная станция. Конструкции железобетонные**

СЭ-12/22-594– НК.КНС-КЖ

Генеральный директор

А.А. Вебер

**ООО «Испытательный Центр
«Стройэксперт»**

**СРО Ассоциация Саморегулируемая организация
«Содружество проектных организаций»
Регистрационный номер СРО-П-172-25062012**

**Заказчик – Санкт-Петербургское государственное
казенное учреждение «Фонд капитального
строительства и реконструкции»**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО
МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО
КОРПУСА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 40» КУРОРТНОГО РАЙОНА
ПО АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, Г. СЕСТРОРЕЦК, УЛ.
БОРИСОВА, Д.9**

Конструктивные решения

**Наружные сети водоснабжения и водоотведения.
Канализационная насосная станция. Конструкции
железобетонные**

СЭ-12/22-594– НК.КНС-КЖ

**Санкт-Петербург
2023 г.**

ООО «Испытательный Центр «Стройэксперт»

СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Содружество проектных организаций». Регистрационный номер СРО-П-172-25062012

Заказчик – Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Фонд капитального строительства и реконструкции»

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО НОВОГО МНОГОПРОФИЛЬНОГО ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО КОРПУСА САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ «ГОРОДСКАЯ БОЛЬНИЦА № 40» КУРОРТНОГО РАЙОНА ПО АДРЕСУ: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, Г. СЕСТРОРЕЦК, УЛ. БОРИСОВА, Д .9

Конструктивные решения

Наружные сети водоснабжения и водоотведения. Канализационная насосная станция. Конструкции железобетонные

СЭ-12/22-594– НК.КНС-КЖ

Генеральный директор

Д.М. Мотуз

Главный инженер проекта

В.К. Данилин

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НК.КНС-КЖ

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Шпунтовое ограждение для устройства сетей водоотведения. Схема расположения.	
	Спецификация	
3	Шпунтовое ограждение для устройства сетей водоотведения. Узлы	
4	Фундаментные плиты ФМКНС1-ФМКНС3. Армирование. Спецификация	
5	Устройство водопроводной камеры №1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

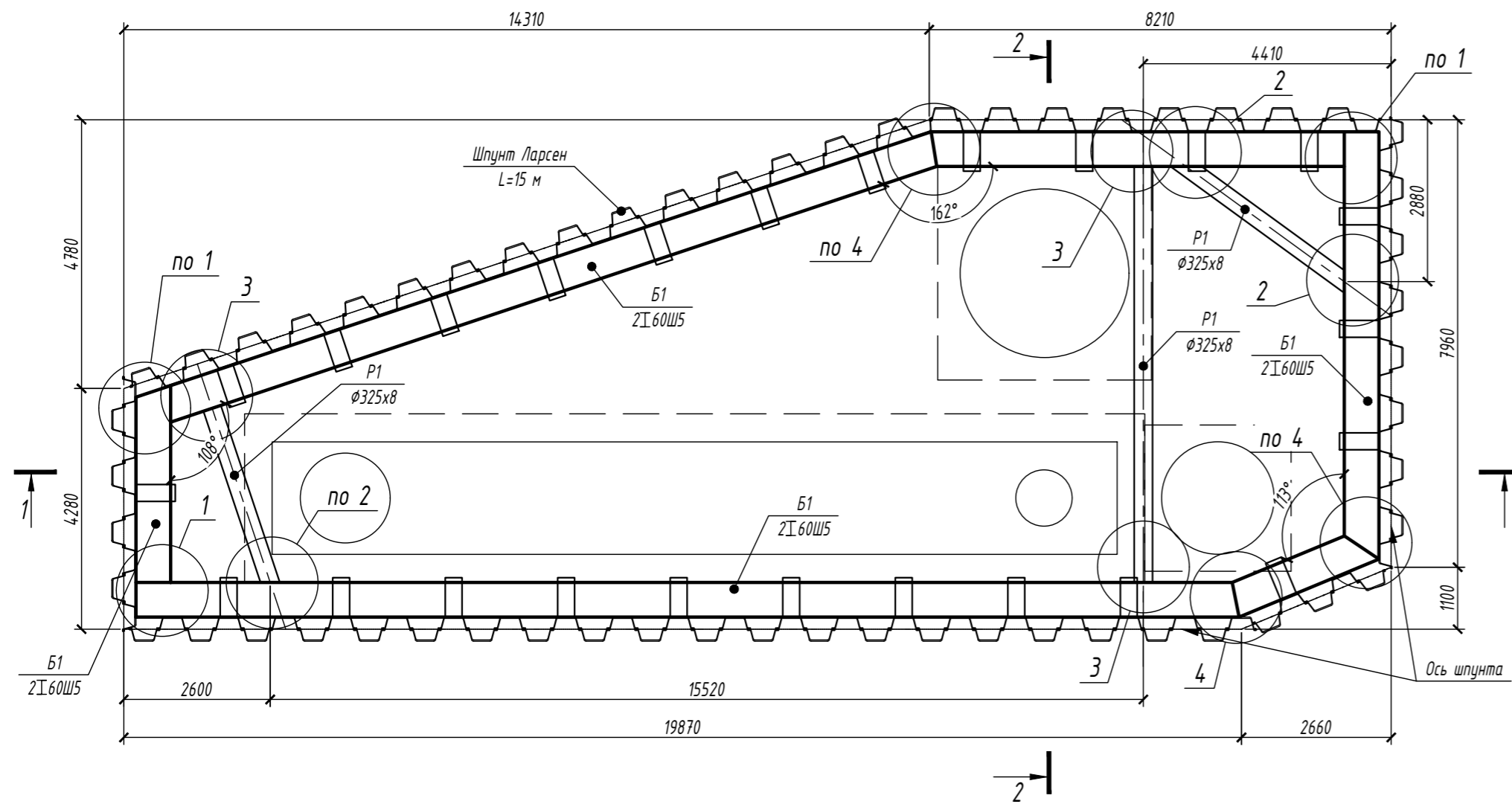
Обозначение	Наименование	Примечание
СЭ-12/22-594 -НК.КНС-КЖ.И л.1	Сетки СНК1...СНК3	
СЭ-12/22-594 -НК.КНС-КЖ.И л.2	Сетки С1, С2	

- Основанием для разработки проекта является задание на проектирование и строительство нового многопрофильного лечебно-диагностического корпуса Санкт-Петербургского Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская больница №40» Курортного района по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9
- Проект разработан на основании следующих нормативных документов:
 - СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* Стальные конструкции",
 - СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия",
 - СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии".
 - СП 22.13330.2016, СНиП 2.02.01-83* "Основания зданий и сооружений"
- Технические решения, принятые в рабочем проекте, соответствуют требованиям строительных, противопожарных, санитарно-гигиенических, экологических норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни, здоровья людей эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
- За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует +11,000 м в Балтийской системе высот.
- Фундаменты выполнить из тяжелого бетона класса по прочности В20, марки W6, марки по морозостойкости F150.
- Гидроизоляция - обмазочная, типа "Славянка" в два слоя, либо аналог. Опорным слоем плитных фундаментов служит искусственное основание - грунтовая "подушка" из песка крупного с коэффициентом уплотнения $K_{упл.}=0,95$ ($e=0,6$, $\varphi_{II}=35^\circ$, $cl=1,0$ кПа, $E=30$ Мпа). Фундаменты запроектированы в виде сплошных железобетонных монолитных плит на искусственном основании - песчаной подушке.
- Все работы по устройству монолитных железобетонных конструкций и шпунтового ограждения производить по разработанному ППР
- Перечень скрытых работ, подлежащих актированию: подготовка основания, уплотнение грунтов искусственного основания, установка арматурных изделий в проектное положение, бетонирование, гидроизоляции, устройство шпунта, балок, устройство распорок.
- При производстве работ предусмотреть мероприятия, исключающие промерзание грунтов основания фундаментных плит.
- Снятие опалубки допускается после набора 70% общей прочности бетона.
- Проектом предусмотрено устройство ограждения котлована из шпунта Ларсен 15 УМ длиной 12 м. Для обеспечения непроницаемости ограждения шпунтовые элементы погружают в "в замок". Шпунт погружают в траншею глубиной 0,5 м от поверхности земли.
- Погружение шпунта следует выполнять с использованием статического вдавливания. Параметры погружения шпунта следует разработать в ППР.
- Сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80 электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75*.
- Минимальные катеты швов принимать по табл. 38 СП 16.13330.2017 (СНиП II-23-81*) "Стальные конструкции".

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

СЭ - 12/22-594 - НК.КНС - КЖ							
Санкт - Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Балькова			11.23		
Гл. констр.		Афонин			11.23		
Нач. отд.		Иванов			11.23		
Н. контр.		Афонин			11.23		
Проектирование и строительство нового многопрофильного лечебно-диагностического корпуса Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская больница №40" Курортного района по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9					Стадия	Лист	Листов
					Р	1	
Общие данные					ООО "Испытательный Центр "Стройэксперт"		

Схема расположения элементов шпунтового ограждения



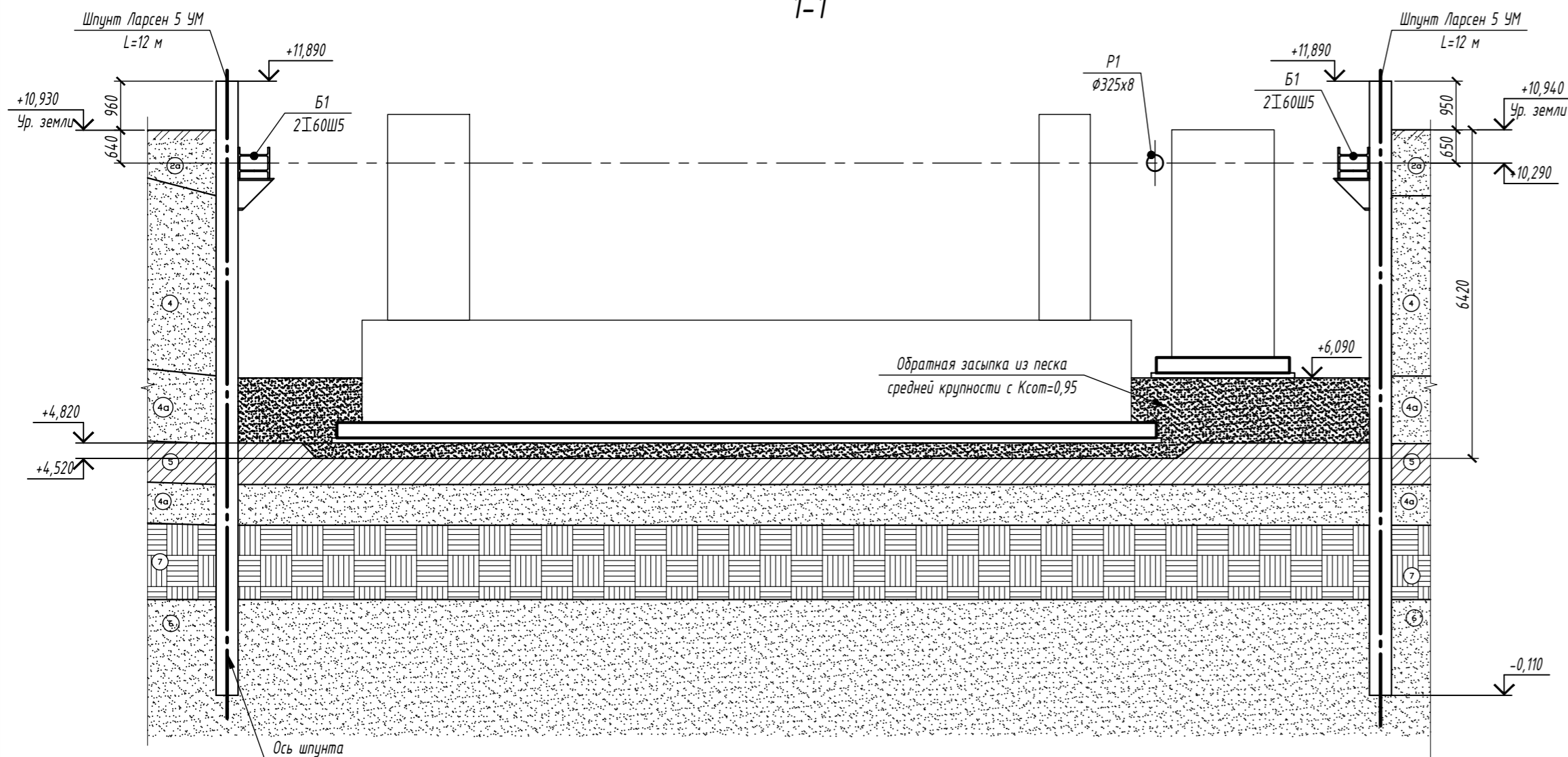
Ведомость элементов

Марка Элемента	Сечение			Марка стали	Примеч.
	Эскиз	Поз.	Состав		
Б1	II	Б1	2 I 60 Ш5	С345	
Р1	○	Р1	325x8	С345	
Оп1	I	Оп1	I 60 Ш5	С345	
t=20	—	t=20	- t=20	С345	
t=30	—	t=30	- t=30	С345	

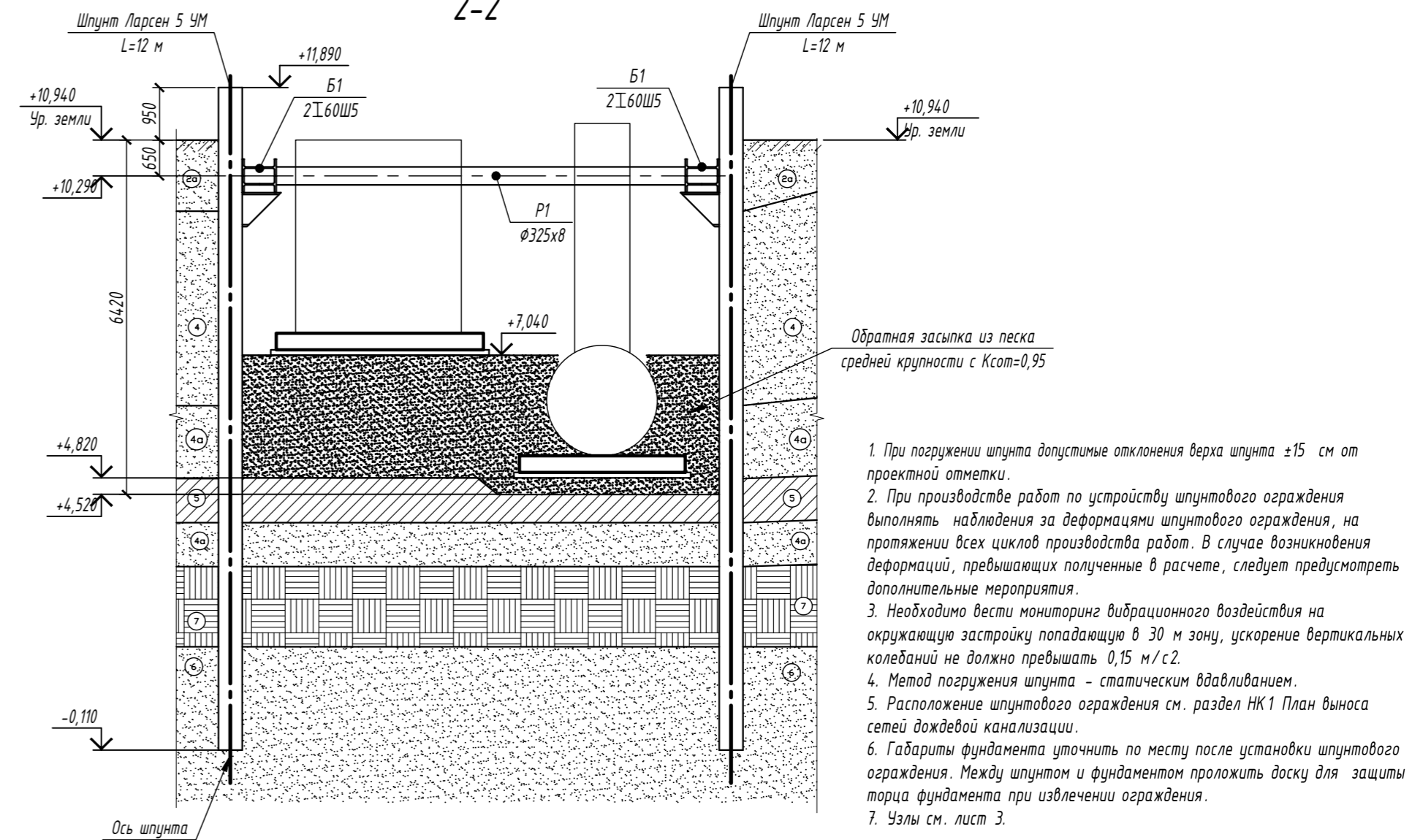
Спецификация металлопроката

Наименование профиля ГОСТ, ТУ	Наименование или марка металла ГОСТ, ТУ	Номер или размеры профиля, мм	№ п.п.	Масса металла по элементам конструкций, т		Общая масса, т
				Б1	ОП1	
1	2	3	4	5	6	7
Двутавр широкополочный по ГОСТ Р 57837-2017	С345 ГОСТ 27772-2015	I 60 Ш5	1	30,30	4,64	34,94
			2			
	Итого	3	30,30	4,64	34,94	
Всего профиля			4	30,30	4,64	34,94
Сталь листовая горячекатанная по ГОСТ 19903-2015	С345 ГОСТ 27772-2015	-t=20	5	1,20		1,20
			6	1,40		1,40
	Итого	7	2,60		2,60	
Всего профиля			8	2,60		2,60
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-91	С345 ГОСТ 27772-2015	φ325, t=8	9	0,94		0,94
			10			
	Итого	11	0,94		0,94	
Всего профиля			12	0,94		0,94
Всего масса металла			13	33,84	4,64	38,48
В том числе по маркам или наименованиям			14			
С345			15	33,84	4,64	38,48

1-1



2-2



- При погружении шпунта допустимые отклонения верха шпунта ±15 см от проектной отметки.
- При производстве работ по устройству шпунтового ограждения выполнять наблюдения за деформациями шпунтового ограждения, на протяжении всех циклов производства работ. В случае возникновения деформаций, превышающих полученные в расчете, следует предусмотреть дополнительные мероприятия.
- Необходимо вести мониторинг вибрационного воздействия на окружающую застройку попадающую в 30 м зону, ускорение вертикальных колебаний не должно превышать 0,15 м/с².
- Метод погружения шпунта - статическим вдавливанием.
- Расположение шпунтового ограждения см. раздел НК1 План выноса сетей дождевой канализации.
- Габариты фундамента уточнить по месту после установки шпунтового ограждения. Между шпунтом и фундаментом проложить доску для защиты торца фундамента при извлечении ограждения.
- Узлы см. лист 3.

Таблица материалов шпунтового ограждения

Тип шпунтового ограждения	Длина, пог.м.	Площадь, м ²	масса 1 м ²	Масса, т	Возможность извлечения	Отметка верх.	Отметка низ.	Марка стали
Шпунт Ларсен 15 УМ (L=12,0 м)	58,0 п.м	696 м ²	227,7 кг	158,5 т	Извлекаемый	+11,890 БСВ	-0,110 БСВ	С345 ГОСТ 27772-2015

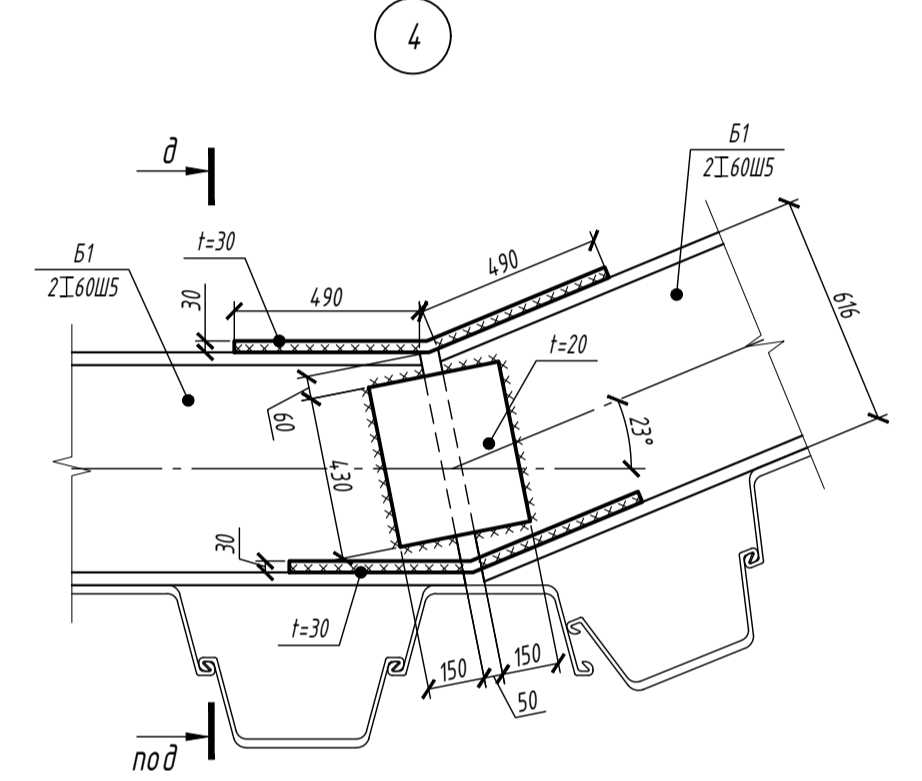
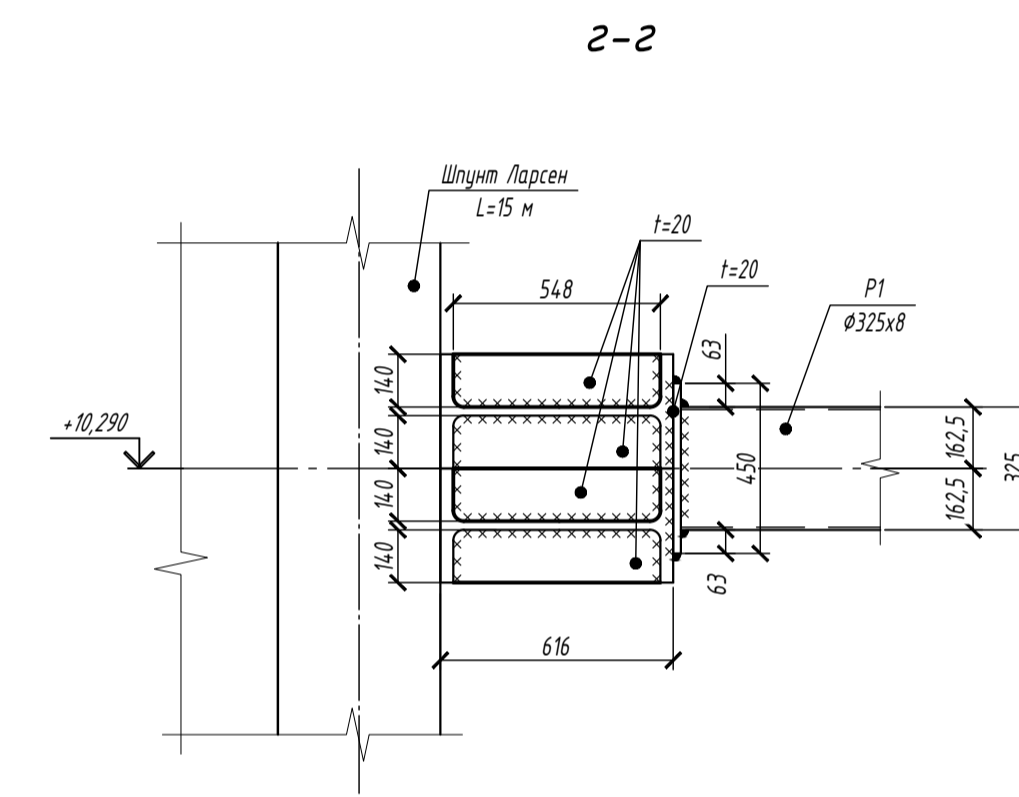
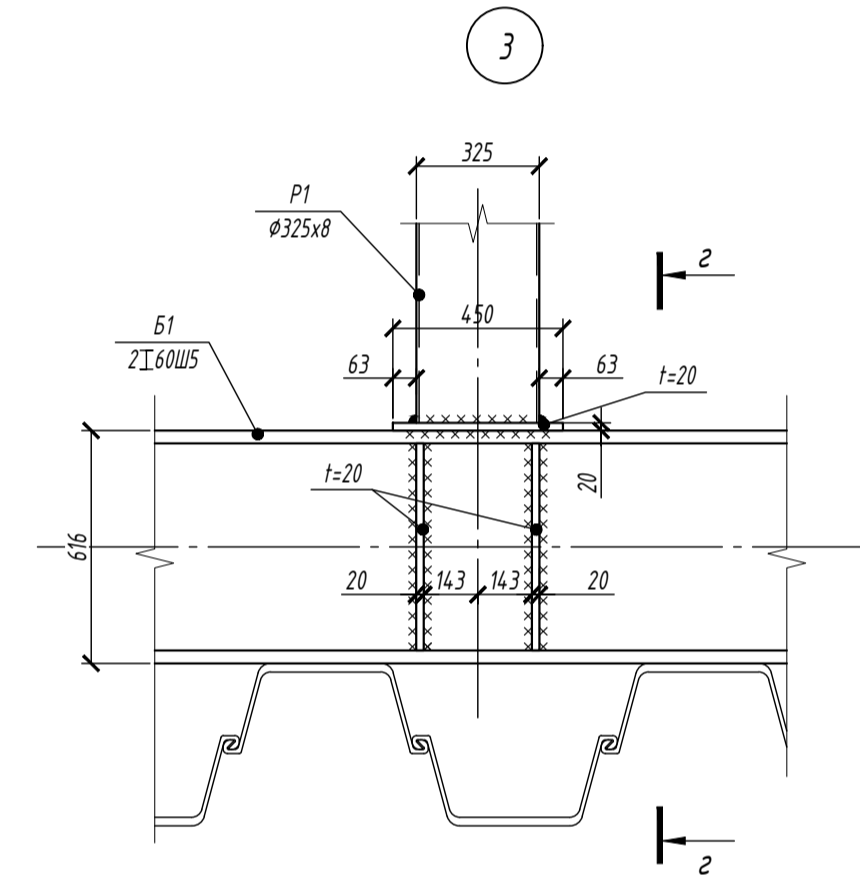
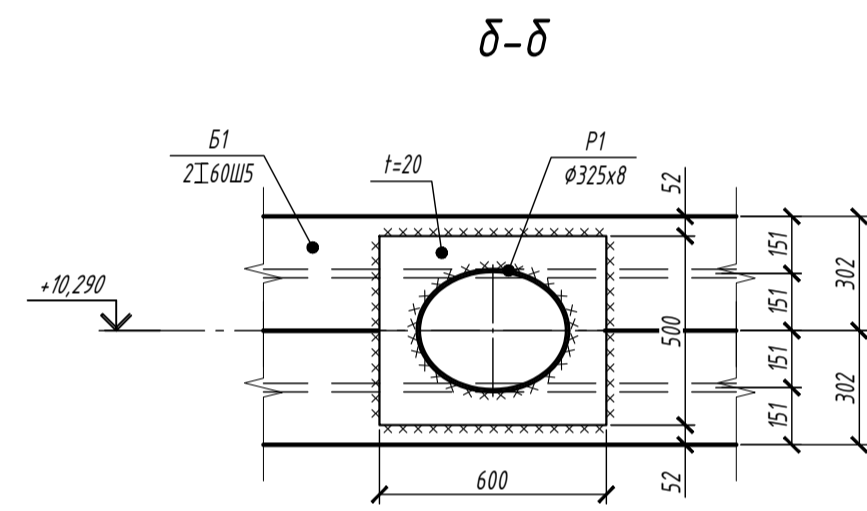
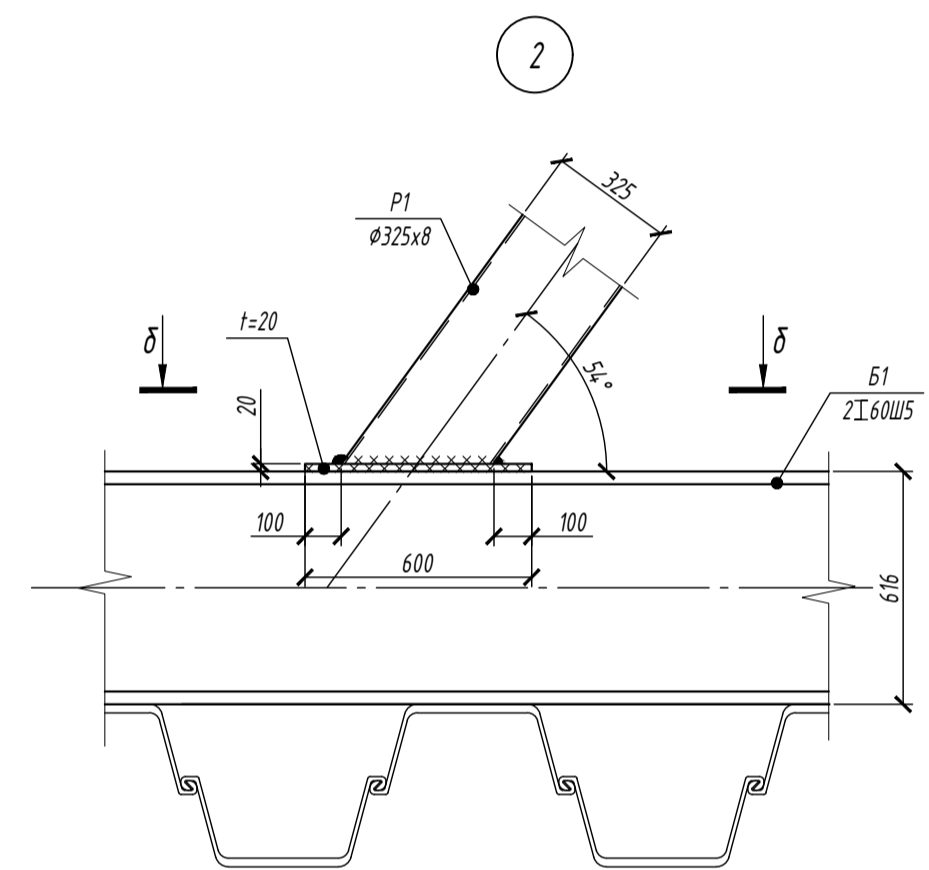
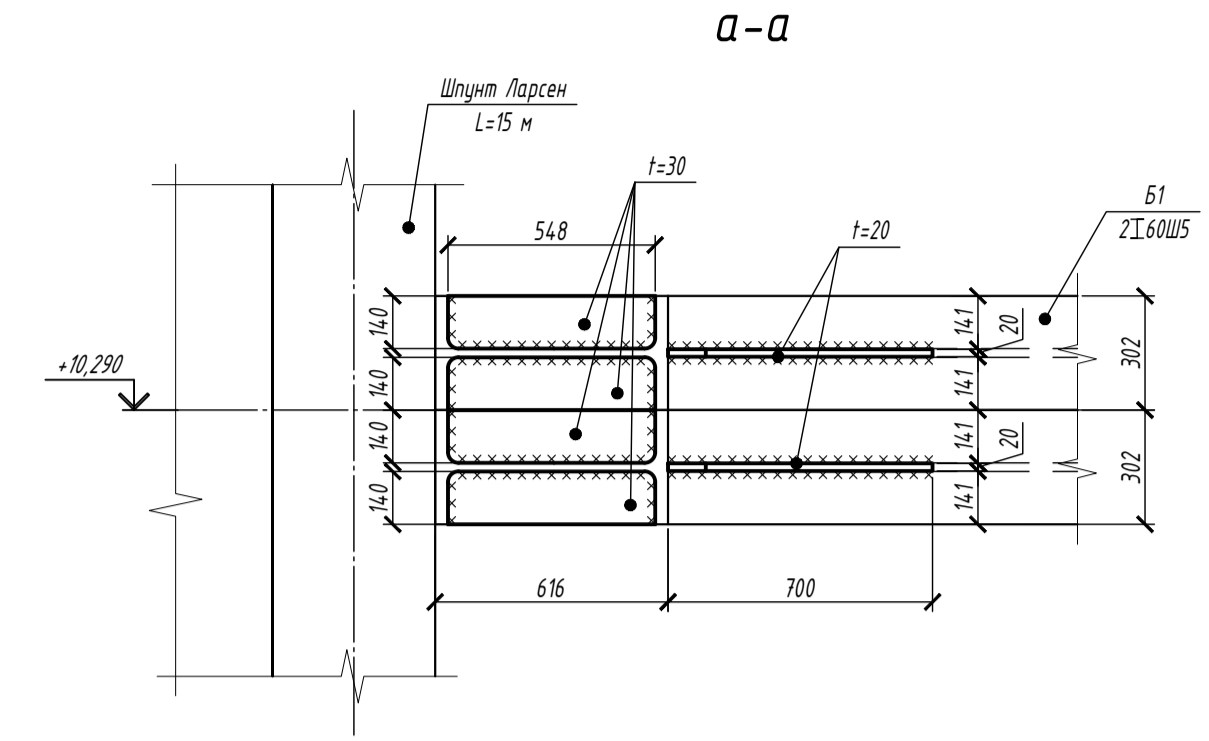
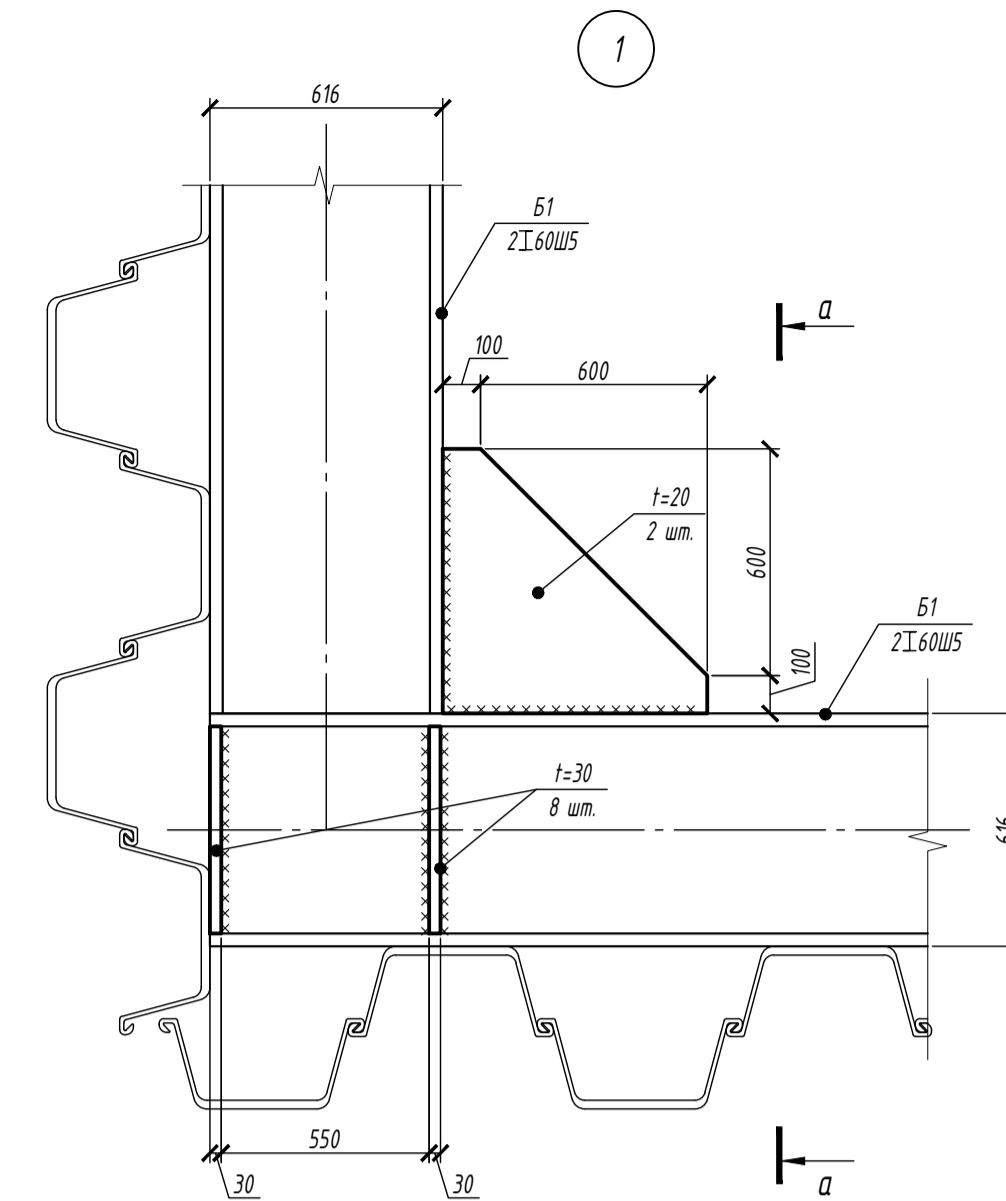
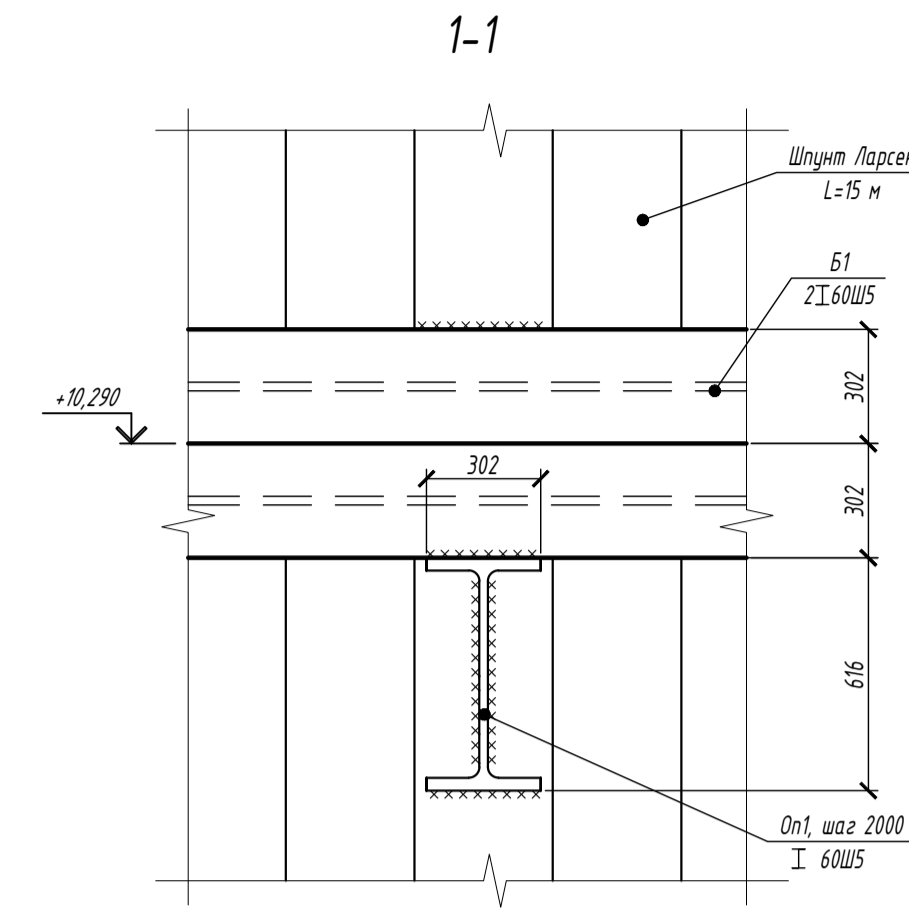
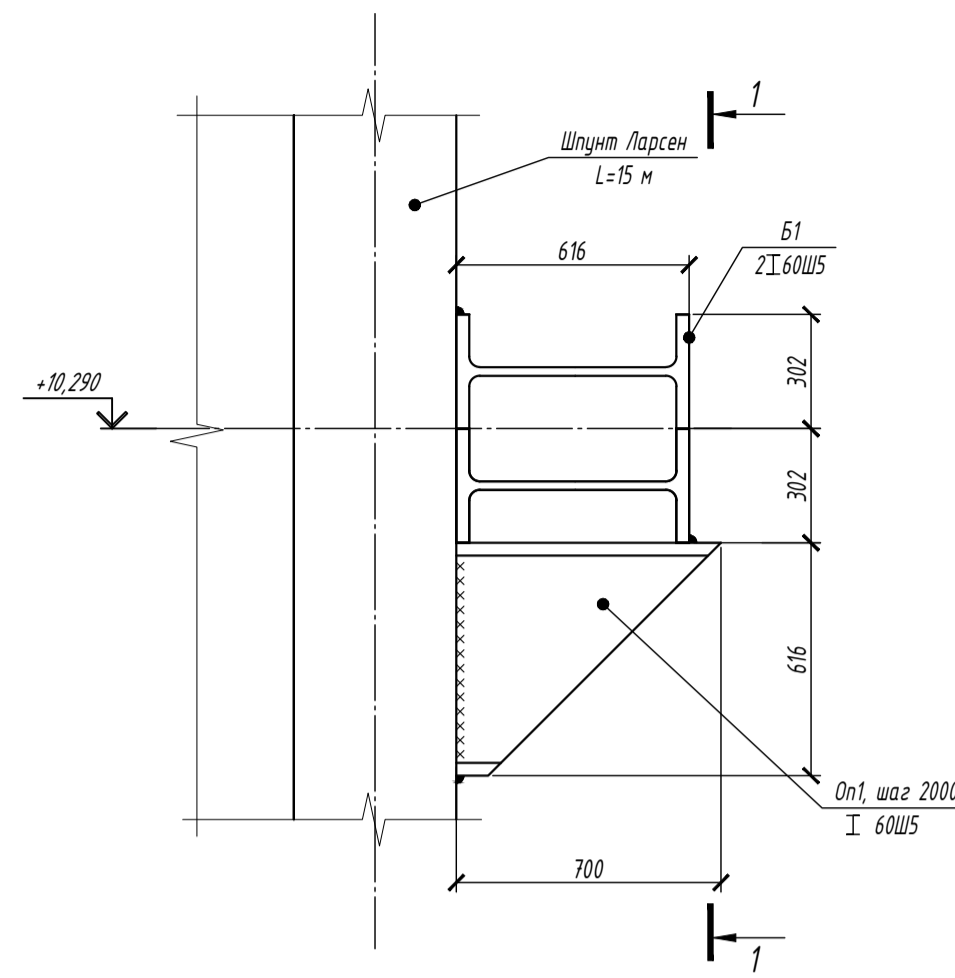
СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ

Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9

Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Смирнова	11.23	<i>Смирнова</i>	11.23	Р	2	000 "Испытательный Центр "Стройэксперт"
Гл. констр.	Афонин	11.23	<i>Афонин</i>	11.23			
Нач. отд.	Иванов	11.23	<i>Иванов</i>	11.23			
Н. контр.	Афонин	11.23	<i>Афонин</i>	11.23			

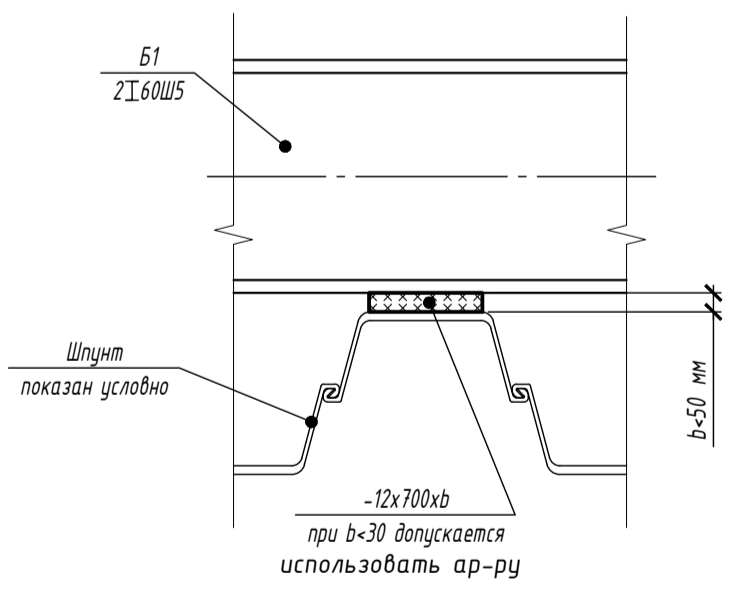
Проектирование и строительство нового многопрофильного лечебно-диагностического корпуса Санкт-Петербургского государственного бюджетного учреждения здравоохранения "Городская больница №40" Курортного района по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9

Узел крепления обвязочной балки Б1 к шпунтовому ограждению



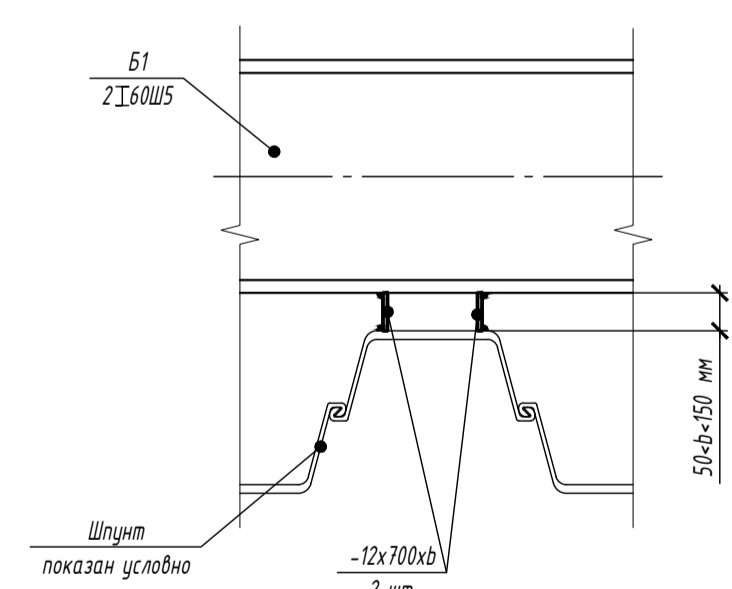
Вариант 1

Узел стыковки Б1 и шпунта при увеличенном зазоре

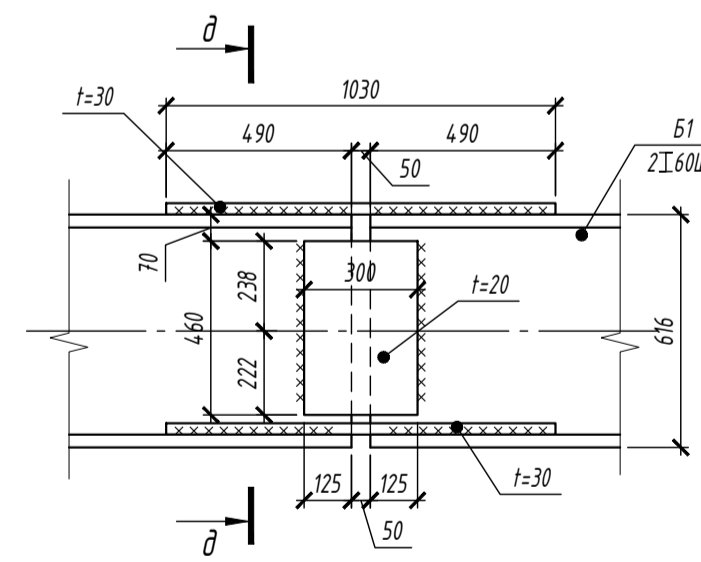


Вариант 2

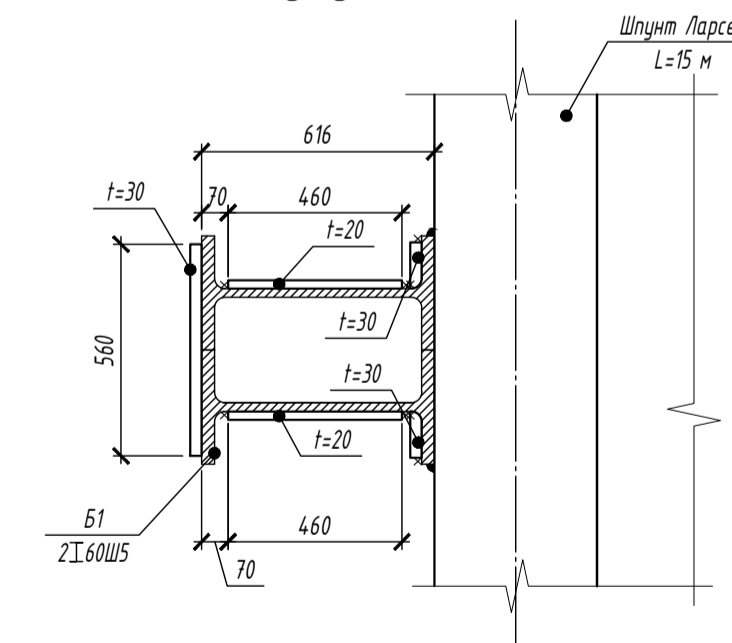
Узел стыковки Б1 и шпунта при увеличенном зазоре



Узел стыковки обвязочной балки



d-d



Расход металла на один стык

- 20x300x460 - 2 шт. - 43,4 кг
- 30x560x1030 - 1 шт. - 135,8 кг
- 30x120x1030 - 2 шт. - 58,2 кг

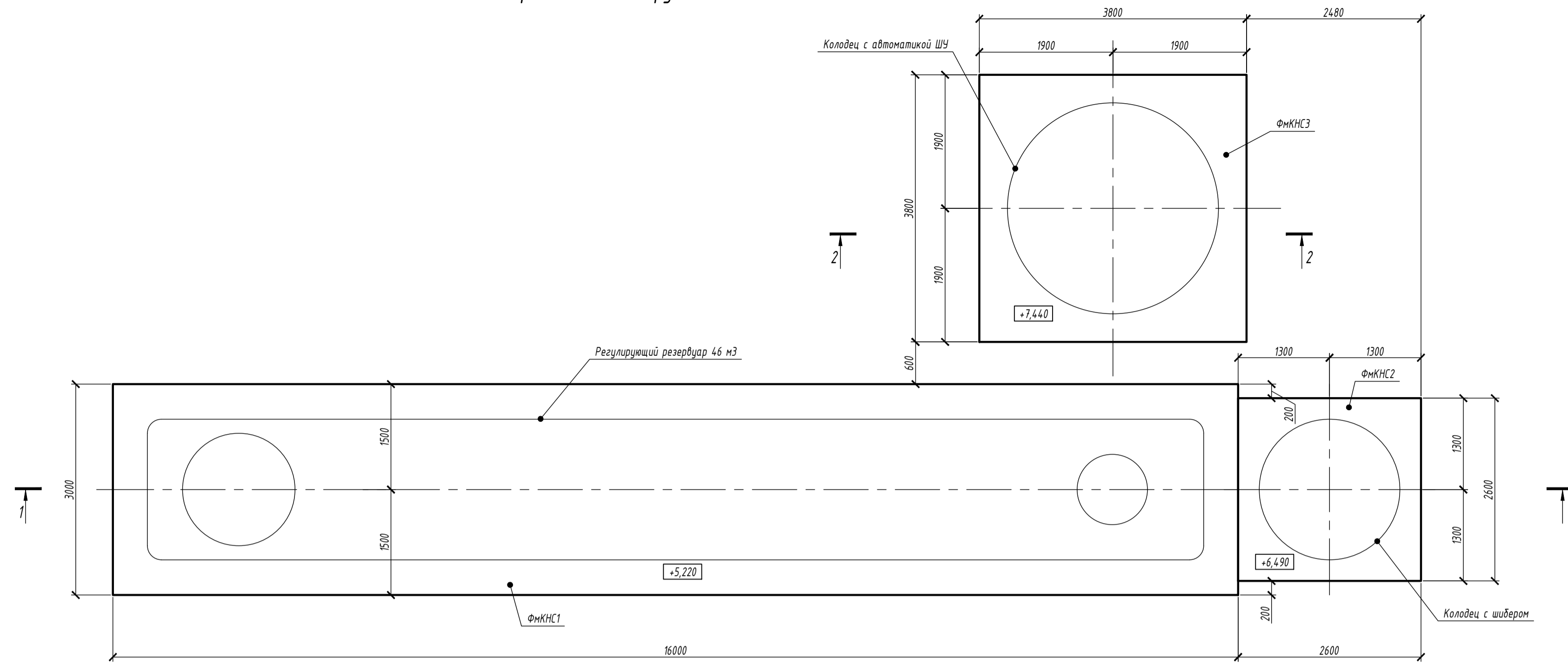
- 1 Сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80 электроды типа 342 по ГОСТ 9467-75*
- 2 Минимальные катеты швов принимать по табл. 38 СП 16.13330.2017 (СПИП II-23-81*) "Стальные конструкции"
- 3 Расположение узлов см. лист 2
- 4 Балку Б1 прибирать к шпунту в каждой гофре, где есть зазор - сварку производить по варианту 1 или варианту 2.

СЭ-12/22-594-НК.КН-КЖ

Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.	Смирнова	1123			11.23	Проектирование и строительство объектов жилищно-коммунального назначения - жилищно-коммунального комплекса Санкт-Петербурга государственного жилищного управления администрации "Городские объекты ЖКО" жилищного района по адресу: Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9	Р	3
Гл. констр.	Афонин	1123			11.23			
Нач. отд.	Иванов	1123			11.23			
Н. контр.	Афонин	1123			11.23	Шпунтовое ограждение для устройства сетей водоотведения. Узлы	ООО "Испытательный Центр "Стройэксперт"	

Схема расположения фундаментов ФМКНС1-ФМКНС3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Л1	
П1	

Спецификация на фундамент ФМКНС1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Прим.
		Сборочные единицы			
СНК1	СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖИ, лист 1	Сетка вязаная СНК1	2	1766.65	
		Детали			
Л1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L= 1240	580	0.77	
П1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= 1210	380	1.07	
		Материалы			
		Бетон класса В20, W6, F150, м ³	57,6		
		Бетон класса В15 м ³	20,7		

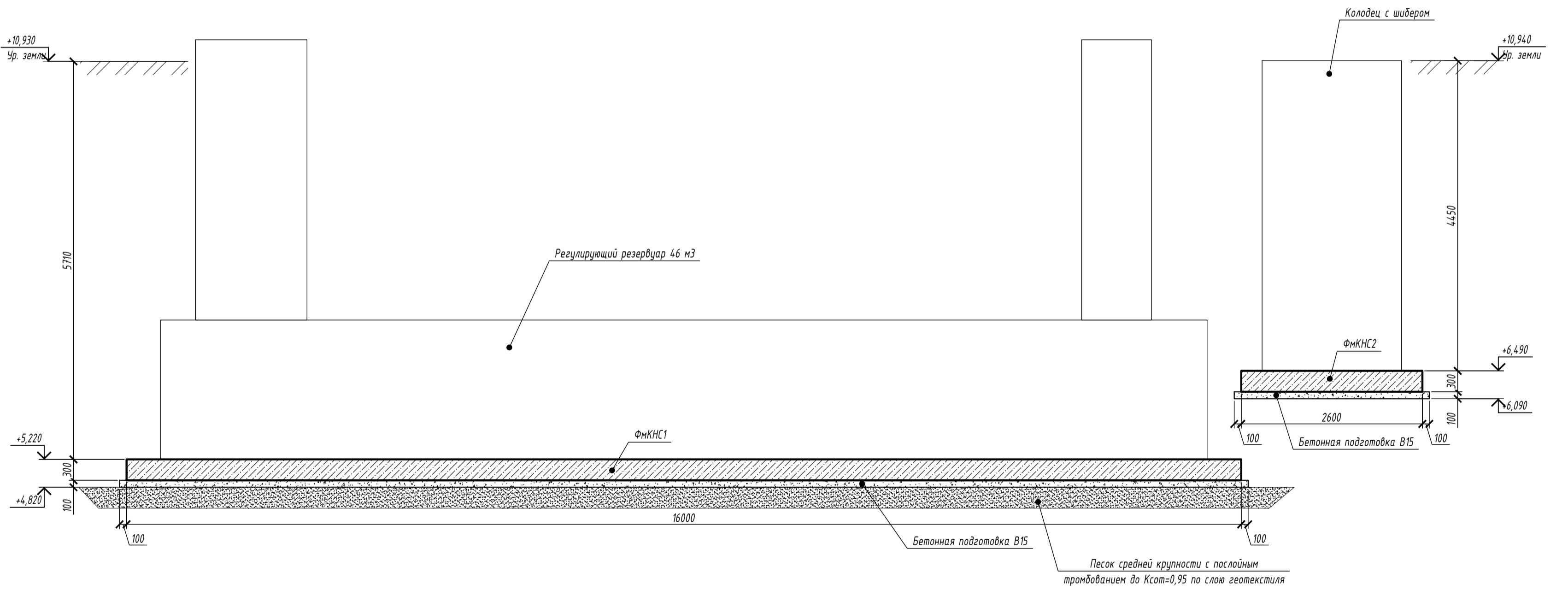
Спецификация на фундамент ФМКНС2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Прим.
		Сборочные единицы			
СНК2	СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖИ, лист 1	Сетка вязаная СНК2	2	244.75	
		Детали			
Л1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L= 1240	85	0.77	
П1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= 1210	105	1.07	
		Материалы			
		Бетон класса В20, W6, F150, м ³	8,1		
		Бетон класса В15 м ³	3,1		

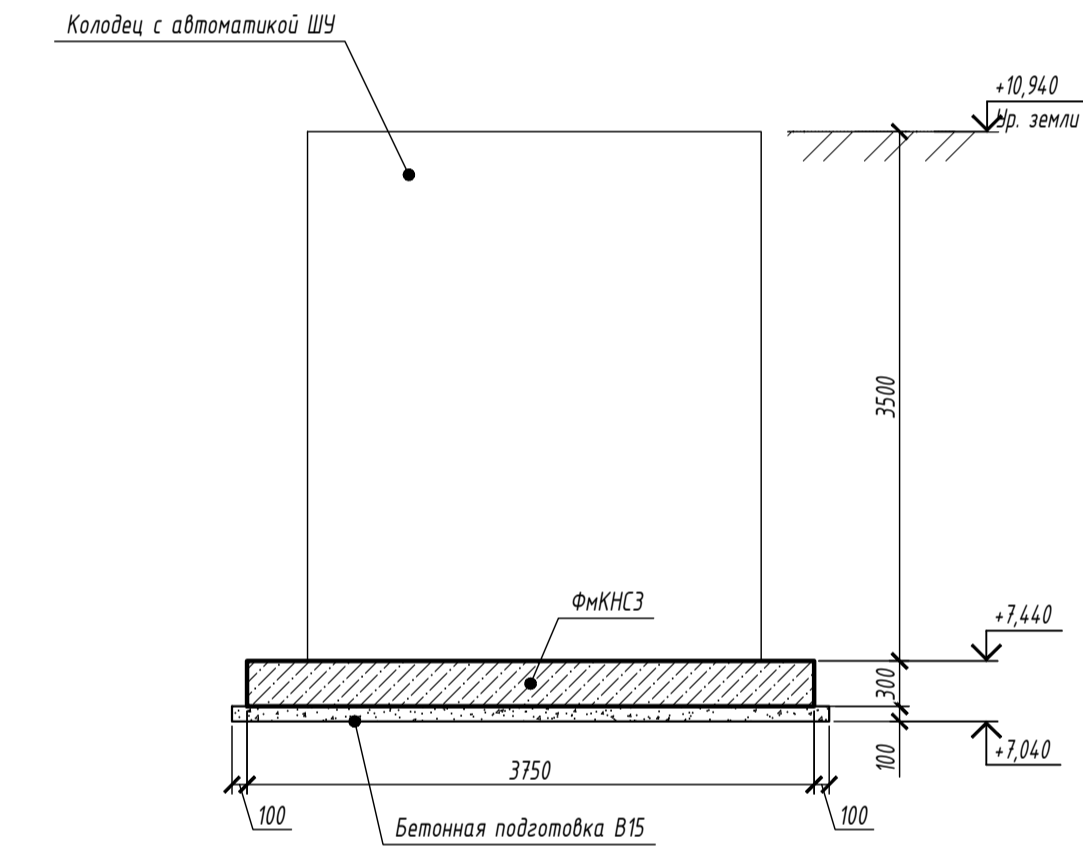
Спецификация на фундамент ФМКНС3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кж	Прим.
		Сборочные единицы			
СНК3	СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖИ, лист 1	Сетка вязаная СНК3	2	528.66	
		Детали			
Л1	ГОСТ 34028-2016	φ 10 А500С L= 1240	175	0.77	
П1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= 1210	155	1.07	
		Материалы			
		Бетон класса В20, W6, F150, м ³	17,3		
		Бетон класса В15 м ³	6,4		

1-1



2-2



3-3

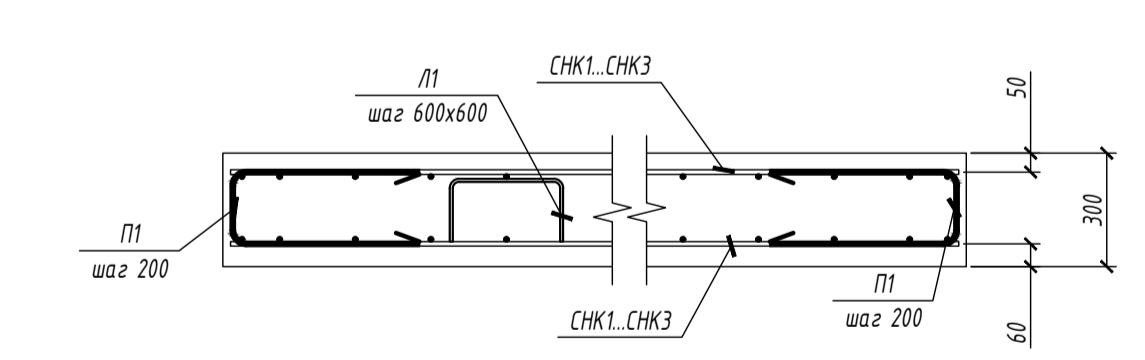


Схема армирования фундамента ФМКНС1

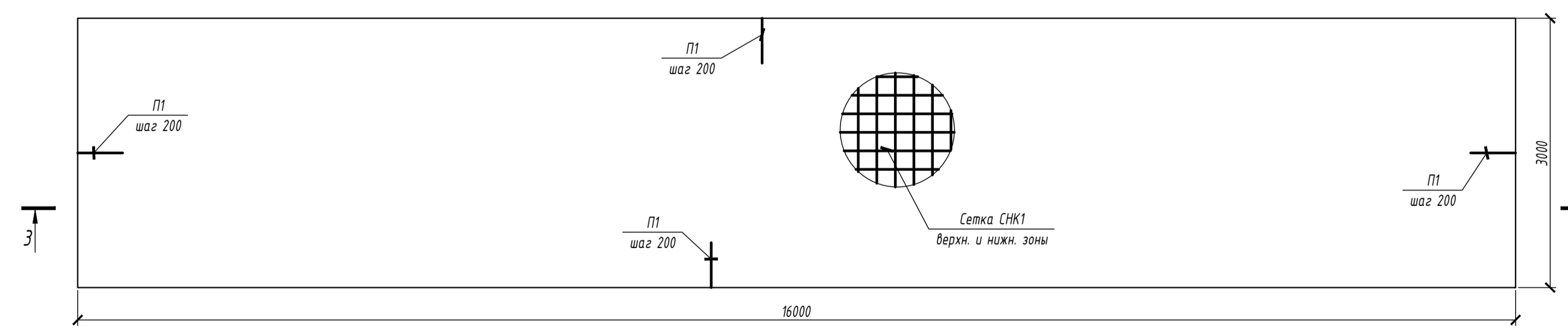


Схема армирования фундамента ФМКНС2

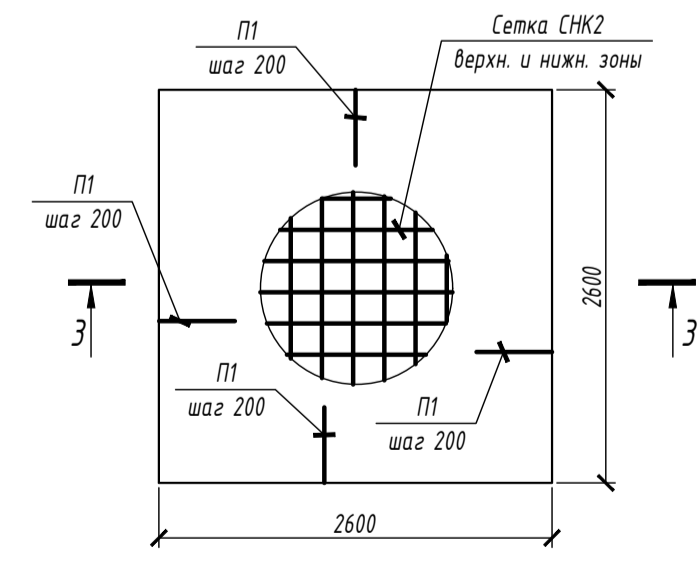
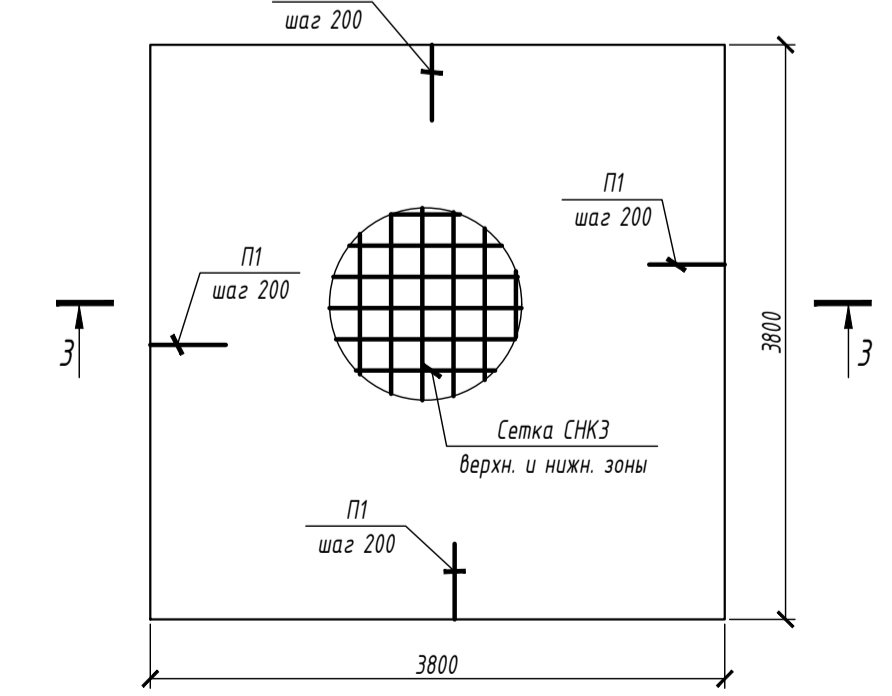


Схема армирования фундамента ФМКНС3



- Расположение инженерных конструкций см. раздел НК
- Под подошвой фундамента выполнить бетонную подготовку из бетона В15. В основание выполнить подсыпку из песка средней крупности с Kс=0,95, толщиной 300 мм.
- Грунты основания должны быть защищены от увлажнения поверхностными водами, а также от промерзания в период строительства.
- При армировании плит арматурные стержни в двух крайних рядах по периметру плиты вязать проволокой φ1 мм во всех пересечениях стержней. Остальные пересечения арматуры могут вязаться через одно в шахматном порядке.
- Обратную засыпку производить согласно технологии устройства резервуара и КНС.
- Отметки на схеме представлены в Балтийской системе высот.
- Гидроизоляция - обмазочная - битумно-полимерная мастика "Лаванка" за два раза.

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия				Общий расход
	Арматура класса А500С			Всего	
	ГОСТ 34028-2016				
	φ10	φ12	Итого		
Фундамент ФМКНС1	446.6	3939.9	4386.5	4386.5	4386.5
Фундамент ФМКНС2	65.5	601.9	667.4	667.4	667.4
Фундамент ФМКНС3	134.8	1223.2	1358.0	1358.0	1358.0

СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ					
Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Смирнова	1123			11.23
Гл. констр.	Афонин	1123			11.23
Нач. отд.	Иванов	1123			11.23
Н. контр.	Афонин	1123			11.23
				Фундаментные плиты ФМКНС1 - ФМКНС3	000 "Испытательный Центр "Стройэксперт"
				Армирование. Спецификация	
				Статия	Лист
				Р	4

Схема водопроводной камеры №1

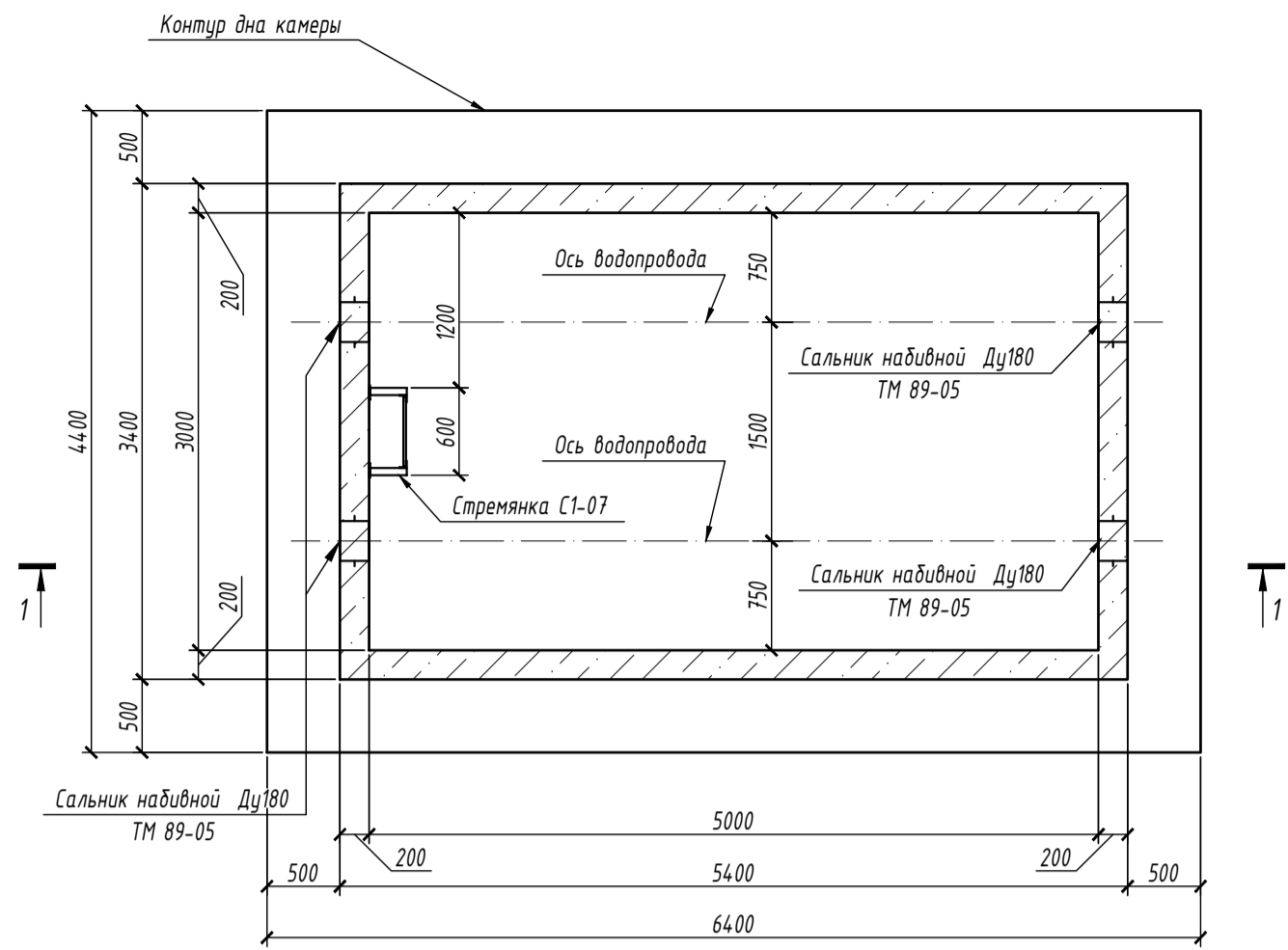
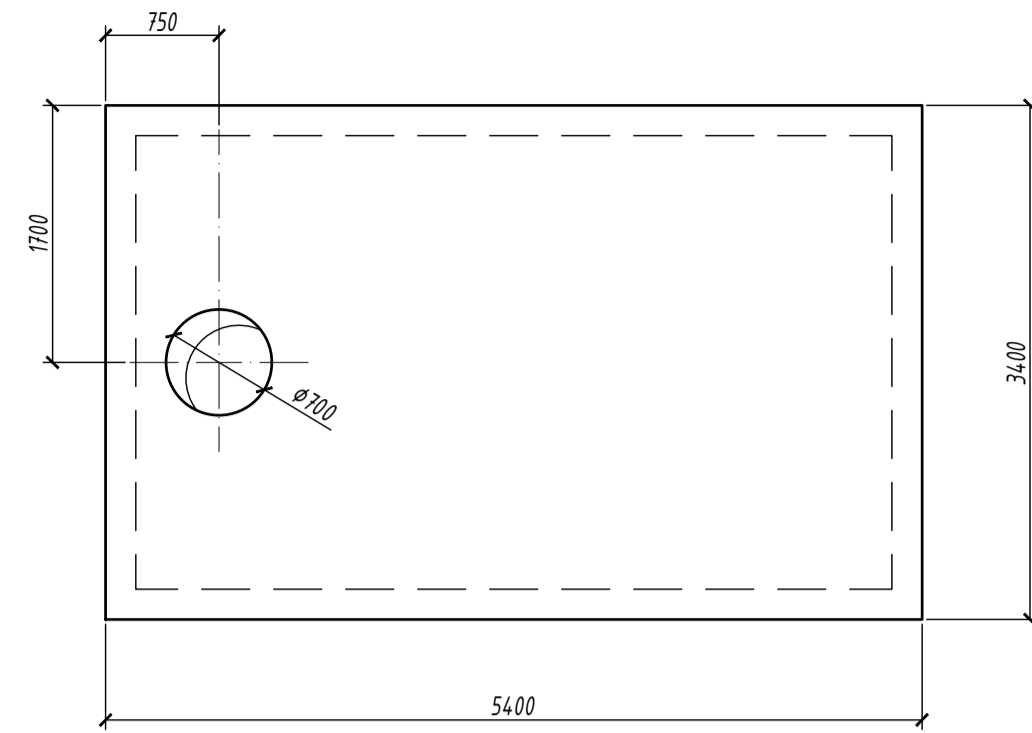


Схема крышки водопроводной камеры №1



1-1

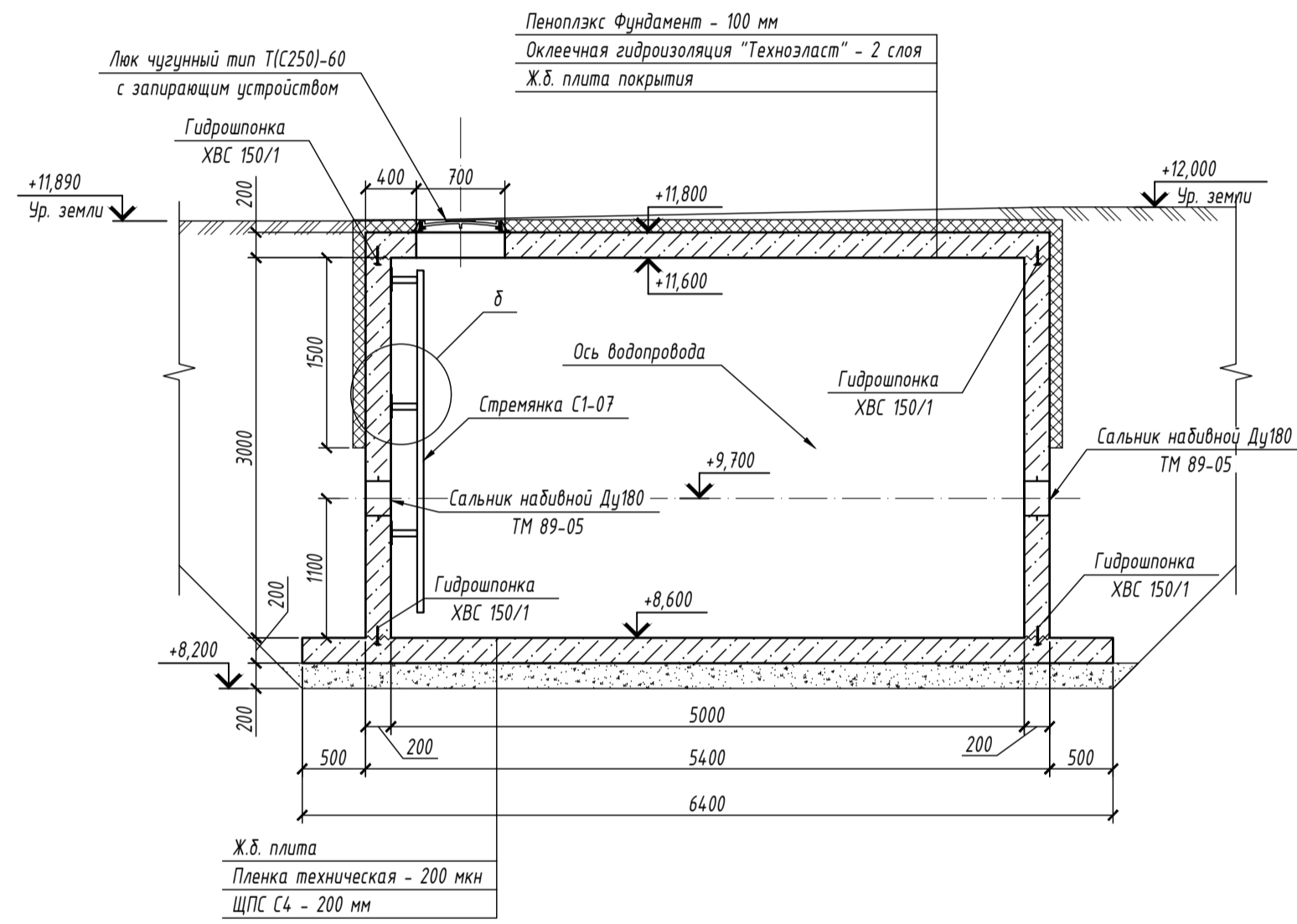
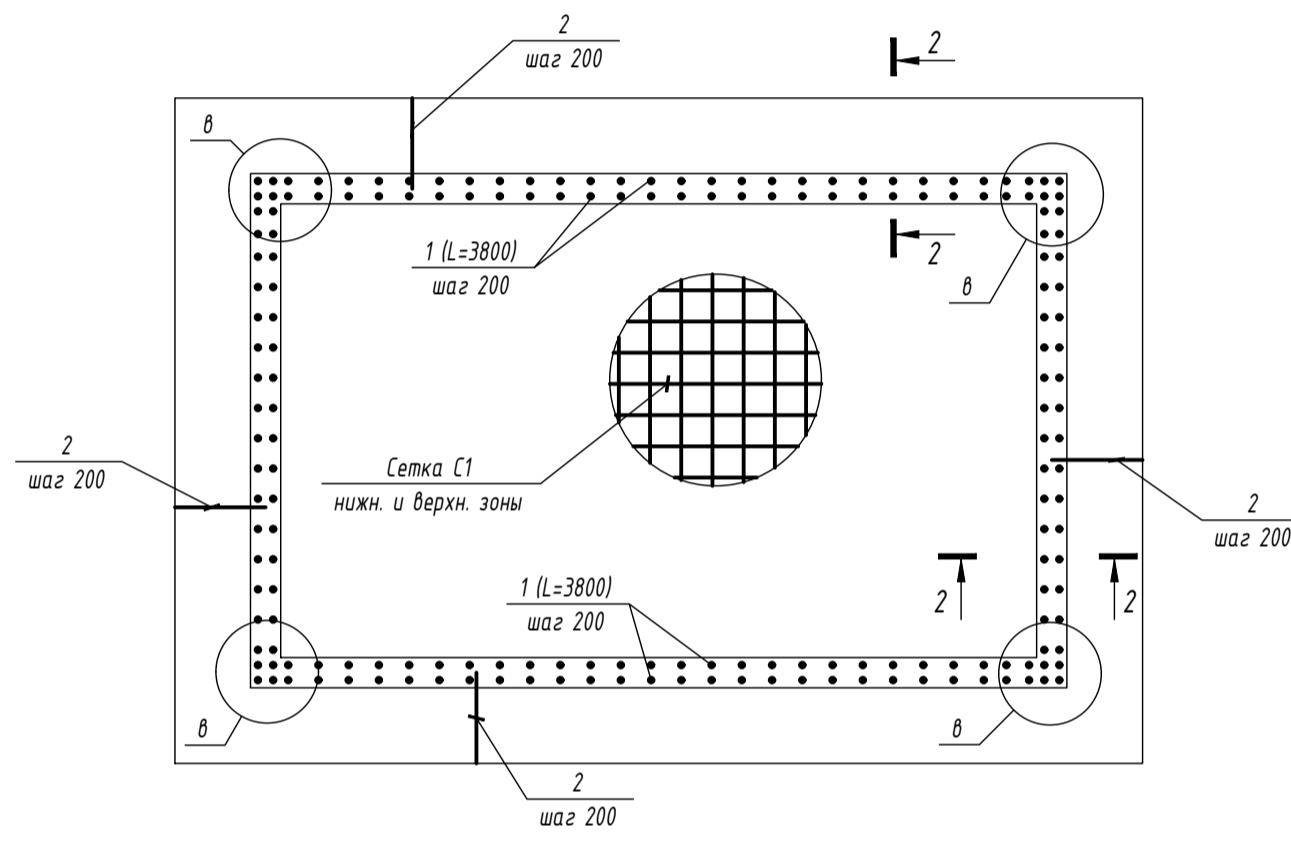


Схема армирования дна и стен водопроводной камеры №1



2-2

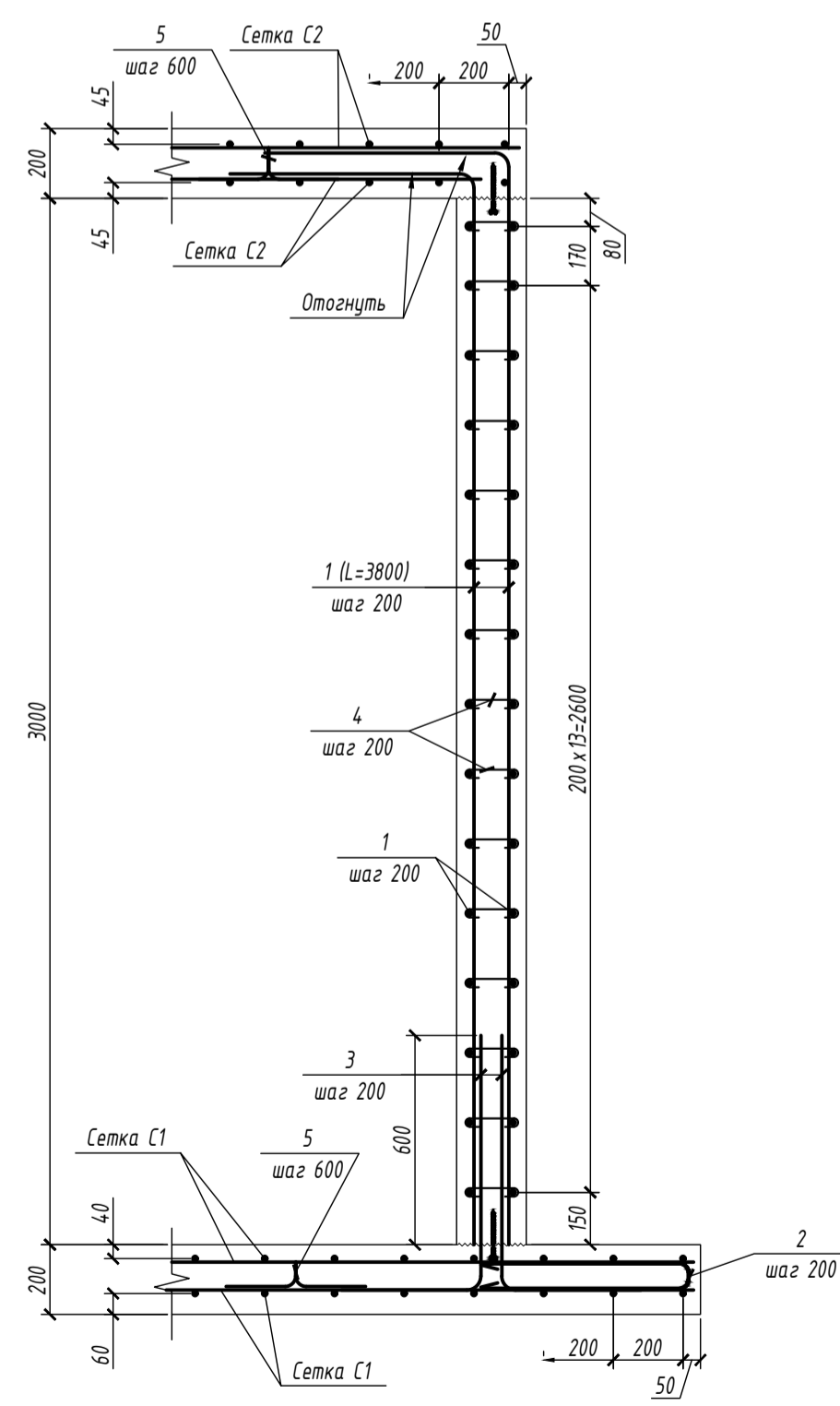
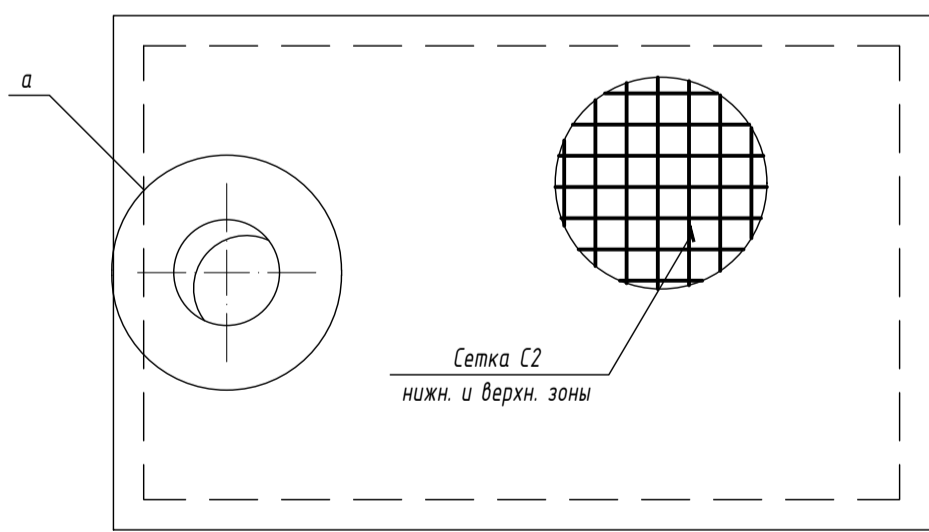


Схема армирования крышки камеры В/Ч-1



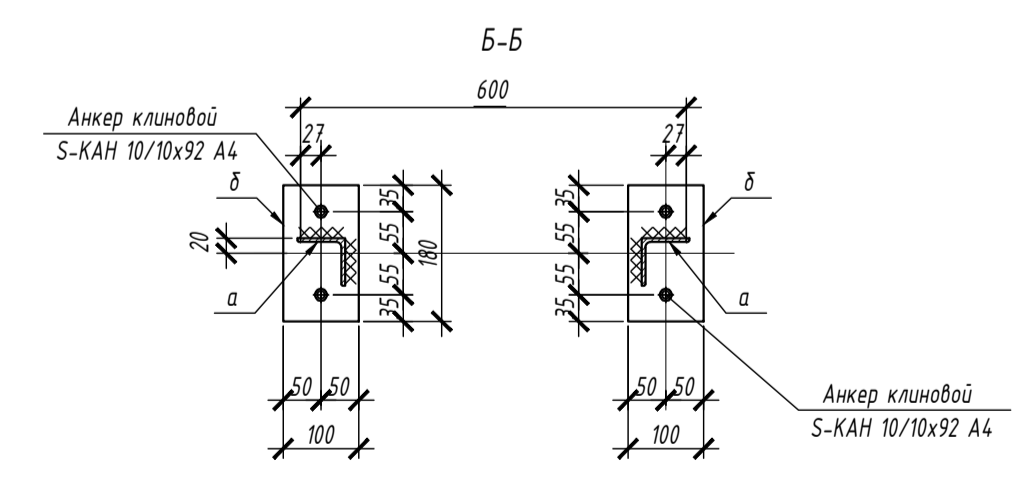
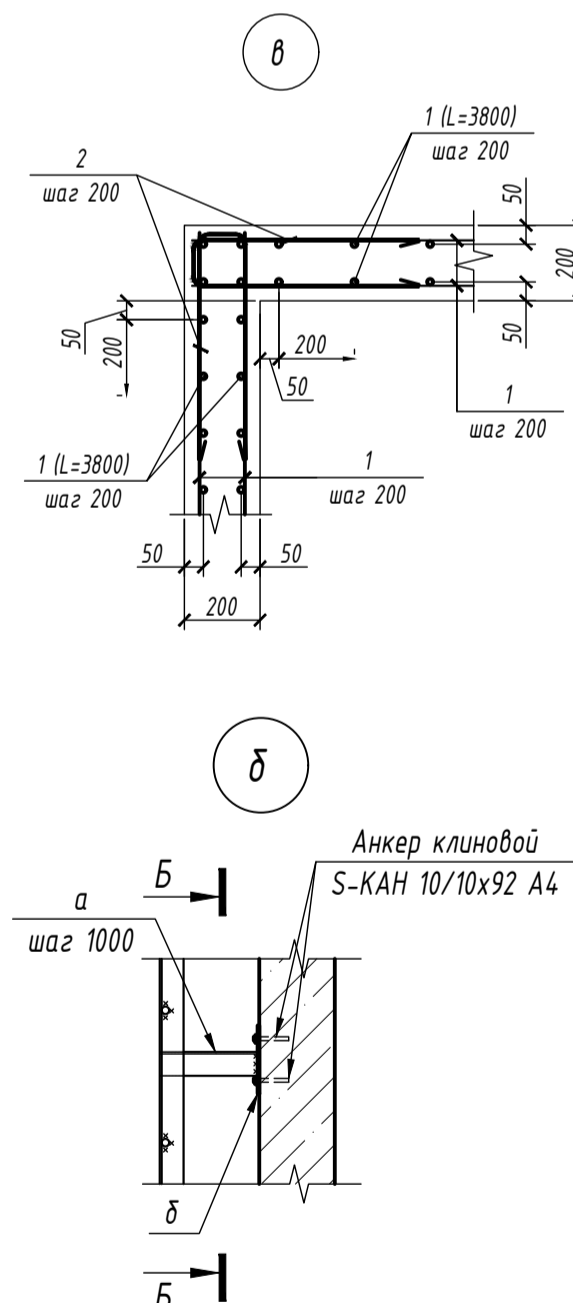
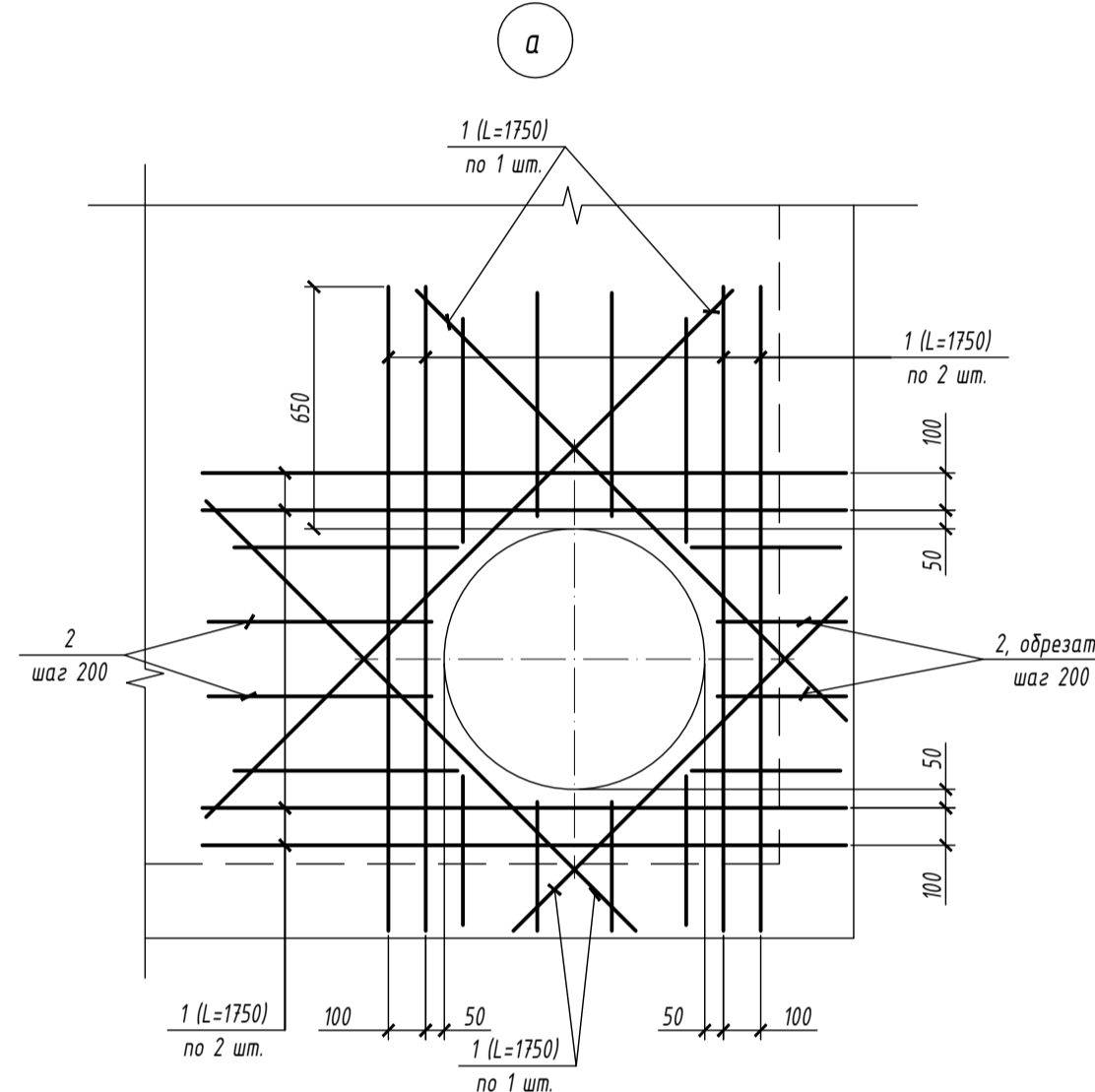
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	
4	
5	

Спецификация арматурных изделий водопроводной камеры №1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Прим.
Сварочные единицы					
С1	СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ1И, л.2	Сетка вязаная С1	2	242.97	
С2	СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ1И, л.2	Сетка вязаная С2	2	159.31	
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= пог.м	1400	0.89	
2*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= 1340	260	1.19	
3*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= 1150	184	1.02	
4*	ГОСТ 34028-2016	φ 8 А240 L= 290	1380	0.11	
5*	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= 860	94	0.76	
а		Узелок 50x5 ГОСТ 8509-93 L= 250	12	0.94	
б		С235 ГОСТ 27772-2015	12	1.13	
Изделия					
	ГОСТ 3634-2019	Лок чуждый тип Т (250)-60 с запирающим устройством	1		
	Серия 5.900-2	Сальник ТМ 89-05	4		
	Альбом ТПР 902-09-22.84	Стремянка С1-07	1		
	Sortmat	Анкер клиновой S-КАН 10/10x92 А4	12		
Материалы					
		Бетон класса В25 F150 W8, м ³	20,0		
		Оклеенная гидроизоляция "Техноласт", м ²	166,0		
		Утеплитель Пеноплекс Фундамент 100 мм, м ²	27,0		
		Гидрошпонка ХВС 150/1, м	35,0		
	ГОСТ 25607-2009	ЩПС С4, м ³	6,0		
		Пленка техническая 200 мкм, м ²	35,0		

позиции со знаком "*" см. ведомость деталей



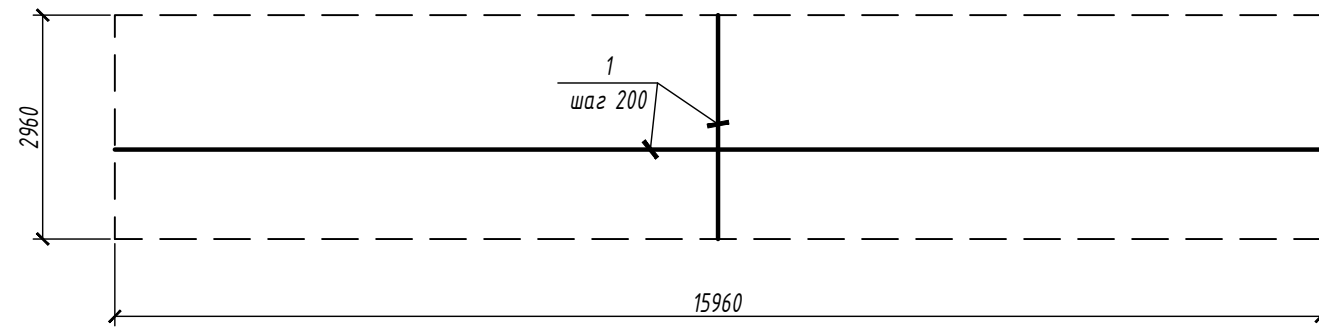
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные				Общий расход
	Арматура класса А240		Арматура класса А500С		Всего	Прокат марки С235		Прокат марки С235		Всего	
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 8509-93			
	φ8	Итого	φ12	Итого		t=8	Итого	L 50x5	Итого		
Камера N1	151.8	151.8	2619.1	2619.1	2770.9	13.6	13.6	11.3	11.3	24.9	2795.8

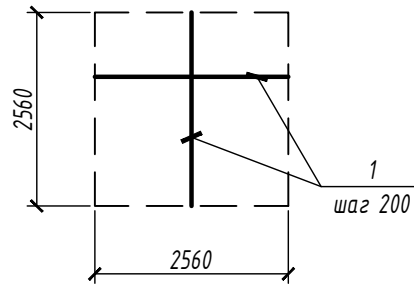
1. Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом, защитить 2 слоями оклеенной гидроизоляцией "Техноласт".
2. Основное армирование фундаментной плиты и плиты покрытия - поз. 1 φ12 А500С с шагом 200 мм в нижней и верхней зоне в обоих направлениях.
3. Спецификация и ведомость расхода стали разработаны на одну водопроводную камеру. Расположение камеры смотри раздел 91/ГБЕ-2014-НВ лист 2

СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ					
Санкт-Петербург, г. Сестрорецк, ул. Борисова, д.9					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Балыкина	0124			
Гл. констр.	Афонин	0124			
Нач. отд.	Иванов	0124			
Н. контр.	Афонин	0124			
Устройство водопроводной камеры №1					000 "Испытательный Центр "Стройэксперт"

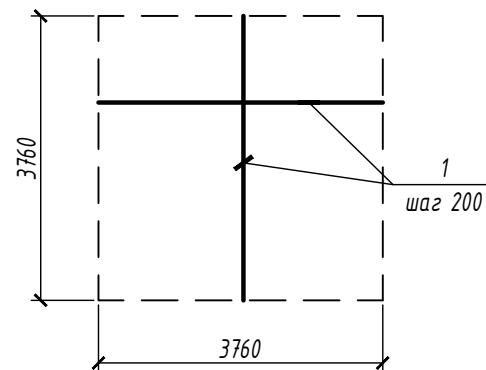
Сетка СНК 1



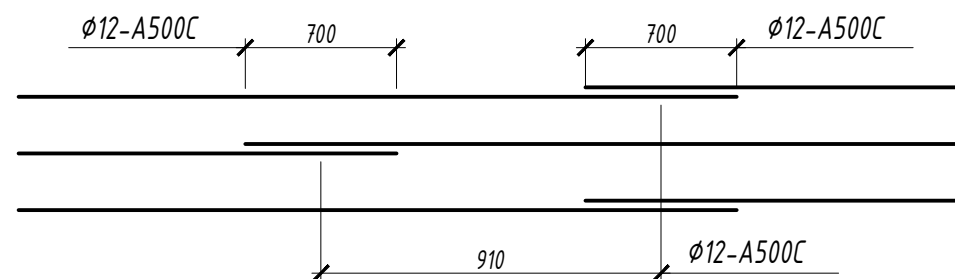
Сетка СНК 2



Сетка СНК 3



Деталь стыка рабочей арматуры внахлест



Спецификация элементов сетки СНК1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= поз.м.	1985	0.89	

Спецификация элементов сетки СНК2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= поз.м.	275	0.89	

Спецификация элементов сетки СНК3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= поз.м.	594	0.89	

1. Сетки СНК 1... СНК 3 выполнять вязаными.
2. Расход на стыки арматурных стержней поз. 1 учтен в спецификации в размере 5%.

СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ.И

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Масса	Масштаб
Разраб.		Смирнова		<i>Смирнова</i>	07.23	Р		
Гл.конструктор		Афонин		<i>Афонин</i>	07.23			
Нач.отдела		Иванов		<i>Иванов</i>	07.23			
Н. контр.		Афонин		<i>Афонин</i>	07.23	Лист 1	Листов	
Сетки СНК1...СНК3						35ГС - А500С		
						ООО "Испытательный Центр "Стройэксперт"		

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

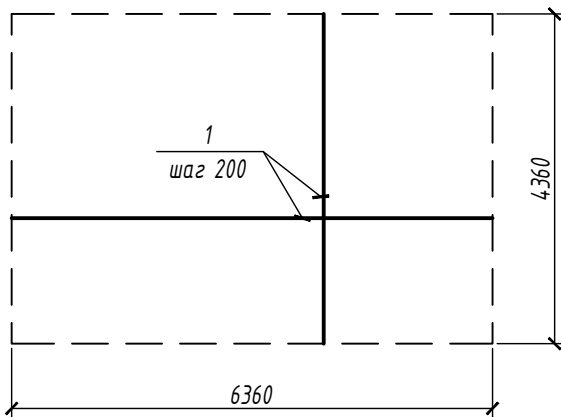
Спецификация элементов сетки С1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= поз.м	273	0.89	

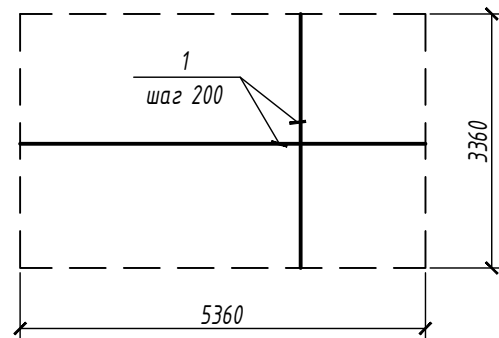
Спецификация элементов сетки С2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Прим.
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	φ 12 А500С L= поз.м	179	0.89	

Сетка С1



Сетка С2



1. Сетки С1... С2 выполнять вязаной.
2. Расход на стыки арматурных стержней поз. 1 учтен в спецификации в размере 5%.

СЭ-12/22-594-НК.КНС-КЖ1.И

Сетки С1, С2

35ГС - А500С

Стадия	Масса	Масштаб
Р		
Лист 2	Листов	

ООО "Испытательный
Центр "Стройэксперт"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Балькова		<i>[Signature]</i>	01.24
Гл.конструктор		Афонин		<i>[Signature]</i>	01.24
Нач.отдела		Иванов		<i>[Signature]</i>	01.24
Н. контр.		Афонин		<i>[Signature]</i>	01.24