



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**Общество с ограниченной ответственностью
«Салаватнефтехимремстрой-СПб»
(ООО «СНХРС-СПб»)**

**МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ЦЕНТР
ПО ПР-Т СОВЕТСКИЙ Г. ВАЛДАЙ, ВАЛДАЙСКОЕ ГОРОДСКОЕ
ПОСЕЛЕНИЕ,
ВАЛДАЙСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН, НОВГОРОДСКАЯ
ОБЛАСТЬ**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Железобетонные конструкции покрытия

0399.61-КЖ4



Директор ООО «СНХРС-СПб»

Москва
2019

К.В. Максимов

**Ассоциация Саморегулируемой организации
«Профессиональное сообщество проектировщиков»**

Заказчик - ООО «СНХРС»

«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Железобетонные конструкции покрытия.

0399.61-КЖ4

Изм	Недок	Подп.	Дата
1		<i>А.А.А.</i>	24.04.20



Ассоциация Саморегулируемой организации
«Профессиональное сообщество проектировщиков»

Заказчик - ООО «СНХРС»

«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Железобетонные конструкции покрытия.

0399.61-КЖ4

Генеральный директор

Главный инженер проекта

Руководитель группы
конструкторов



Енгальчев А.

Волосова Ю.

Шмидт С.

Москва
2020

Ведомость спецификаций

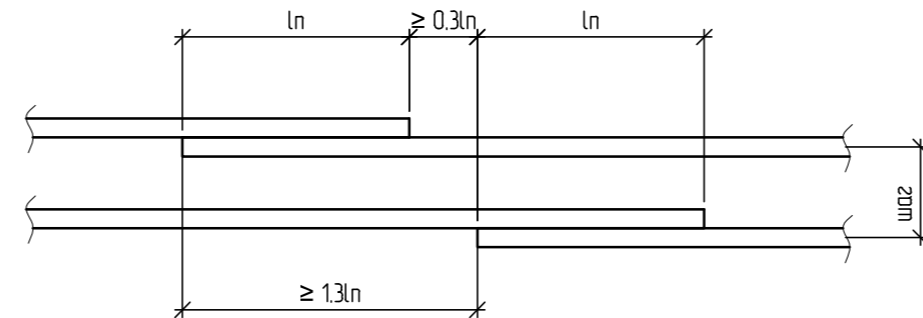
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	Изм.1
2	Схема расположения конструкций покрытия. Блок 1	
3	Схема расположения конструкций покрытия. Блок 2	
4	Схема расположения конструкций покрытия. Блок 3	
5	Монолитный паралет ПАРм1	
6	Монолитный паралет ПАРм2	
7	Монолитный паралет ПАРм3	
8	Монолитный паралет ПАРм4	
9	Монолитный паралет ПАРм5	
10	Монолитный паралет ПАРм6	
11	Монолитный паралет ПАРм7	

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схеме расположения конструкций покрытия. Блок 1	
3	Спецификация к схеме расположения конструкций покрытия. Блок 2	
4	Спецификация к схеме расположения конструкций покрытия. Блок 3	
5	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм1	
6	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм2	
7	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм3	
8	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм4	
9	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм5	
10	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм6	
11	Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм7	

- Настоящий раздел рабочей документации (шифр №0399.61-КЖ4) разработан на устройство железобетонных конструкций покрытия объекта «Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.
- Исходными данными для разработки данного проекта послужили следующие материалы и документы:
 - Технический отчет по результатам инженерно-геологических исследований. "Многофункциональный спортивный центр с бассейном в г. Валдай". Шифр 0399-2019_ИГИ. г. Санкт-Петербург, 2019 г.
 - Архитектурная концепция ООО "Юнидрафт", согласованная Заказчиком на 04.2019. г. Москва, 2019 г.
 - Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка 199.70 на местности.
 - Наружные стены запроектированы из бетона класса В30 F200. Внутренние стены, пилоны и колонны из бетона класса В30 F200.
 - В проекте предусмотрено применение арматуры классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016.
 - Работы вести согласно СП70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции", СП28.13330.2012 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии", техническими условиями и нормативами на отдельные виды работ.
 - Армирование конструкций производится отдельными стержнями, фиксация арматуры выполняется с помощью вязальной проволоки.
 - Защитный слой арматуры - не менее 25 мм. Для обеспечения проектного положения стержней в вертикальных каркасах стен и пилонов обязательно применение сварных кондукторов и пластиковых фиксаторов. Использование обрезков арматуры, древесины, бетонных кубиков не допускается. Установку сварных кондукторов производить в верхнем и нижнем сечениях стен и пилонов, а так же не менее 2-х по высоте арматурного каркаса.
 - Стыковку пазанной арматуры производить внахлест без сварки. Величина нахлестки указана на чертежах, в одном сечении стыковать не более 50%. Нахлестку вертикальных стержней, размер которой указан на чертежах особо - выполнять по чертежу.
 - Изготовление знулых стержней производить в холодном состоянии на опрабах. Минимальный диаметр опрочки d_{op} для арматуры принимать в зависимости от диаметра стержня d_s не менее:

$d_{op} = 2.5 d_s$	при $d_s < 20mm$;
$d_{op} = 4 d_s$	при d_s больше или равным 20мм;
для стержней периодического профиля	
$d_{op} = 5 d_s$	при $d_s < 20mm$;
$d_{op} = 8 d_s$	при d_s больше или равным 20мм.
 - Арматурные изделия, перед установкой в опалубку, должны быть очищены от ржавчины и гязя.
 - В стенах лестничных клеток проектом предусмотрены отверстия для опирания балок лестничных площадок. Арматуру стен, попадающую в данные отверстия сохранить (не обрезать). Данные отверстия выполнять путем установки пенопласта на время бетонирования стен. Пенопласт демонтировать после набора бетона 70% проектной прочности.
 - Бетонная смесь должна соответствовать требованиям ГОСТ 7473-94 "Смеси бетонные. Технические условия", характеризоваться подвижностью 20-22см (марка по удобоукладываемости П4) и содержать щебень фракции 5-20мм из твердых горных пород.
 - Вибрационная укладка бетонной смеси строго обязательна.
 - Снятие опалубки разрешается только после набора бетоном 70% проектной прочности.
 - Допустимые отклонения от проектного положения стен, колонн и пилонов (кроме стен лифтовых шахт):
 - от вертикали или проектного наклона каждой стены, пилона или колонны поддерживающих монолитные перекрытия или покрытия - 15мм;
 - длина или пролет - ±20мм;
 - размер поперечного сечения (толщина) - +6мм, -3мм.
 - Допустимые отклонения стен лифтовых шахт от проектного положения принимать по заданию на проектирование строительной части лифта.
 - Допустимые отклонения от проектного положения плиты перекрытия:
 - горизонтальной плоскости лицевой поверхности выверяемого участка длиной не более 50м при пяти измерениях - 20мм;
 - длина или пролет - ±20мм;
 - размер поперечного сечения (толщина) - +6мм, -3мм.
 - Проект разработан для работ при температуре наружного воздуха от 5° С до 20° С. При других температурах руководствоваться соответствующими главами СП 73.13330.2012 и СП 70.13330.2012.
 - Техническому надзору принять по актам освидетельствования все скрытые работы. Перечень скрытых работ, требующих актов освидетельствования - по СНиП 3.02.01-87 и СНиП III-44-77. Приемка работ должна производиться на основании:
 - рабочих чертежей основного комплекта;
 - журналов производства работ и авторского надзора;
 - актов лабораторного испытания образцов бетона и арматуры;
 - паспортов и сертификатов на изделия и материалы;
 - исполнительной документации.
 - Арматурные стержни в отверстиях под ВК и ПТ срезать по месту, под установку гильз. После установки гильз - бетонировать.
 - После установки инженерных коммуникаций отверстия и проемы в бетоне заделать материалом с огнестойкостью не ниже огнестойкости пересекемой преграды. Заделку выполнять плотно. В случае проемов и отверстий, размеры которых значительно превышают gabариты инженерных коммуникаций - заложить кирпичной кладкой на цементно-песчаном растворе. Марка кирпича М150, марка раствора М100, кладку армировать сеткой 5Вр1 100x100 с шагом через 3 ряда.
 - Отверстия до 200 мм, не указанные на чертежах, выполняются по месту.
 - Комплект читать совместно с комплектом КЖ3.1 КЖ3.2 и комплектами разделов ОВ, ВК, ЭОМ, ПТ, СС, АР.
 - Устройство опалубки производить из фанеры ламелированной марки ФБС, толщиной 18 мм с оборачиваемостью 3,6 м2 на 100 м3 бетона.

Схема стыковки арматуры внахлест



Арматура А500С, бетон В30

Диаметр арматуры d, мм	Длина нахлеста Ln, мм
φ12	550
φ16	730

При подсчете спецификации пазанной арматуры учтена 5% от веса арматуры на нахлест для φ12А500С и 6% для φ16А500С. Вес обрезков арматуры не учитывается.

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылачные документы</u>		
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный свариваемый периодического профиля классов А500С и В500С для армирования железобетонных конструкций. Технические условия	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия	
ГОСТ 14098-2014	Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего	Общий расход	Расход бетона класса В30 F200, м³	
	Арматура класса													
	А240			А500С										
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016										
	φ6	φ8	Итого	φ8	φ10	φ12	φ16	φ20	φ25	Итого				
Паралеты	1153.9	454.1	1608.0	35.4		364.611					364.96.5	38104.6	38104.6	290.1
Общая масса:												38104.6		290.1

0,000 = 199.700

1	1	Изм.	Иван	24.04.20	
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.В.К.	Подпись	Дата
Выполнил	Полякова				24.04.20
Проверил	Шнидт				24.04.20
ГИП	Волосова				24.04.20
Н. контр.	Петров				24.04.20

0399.61-КЖ4

«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.

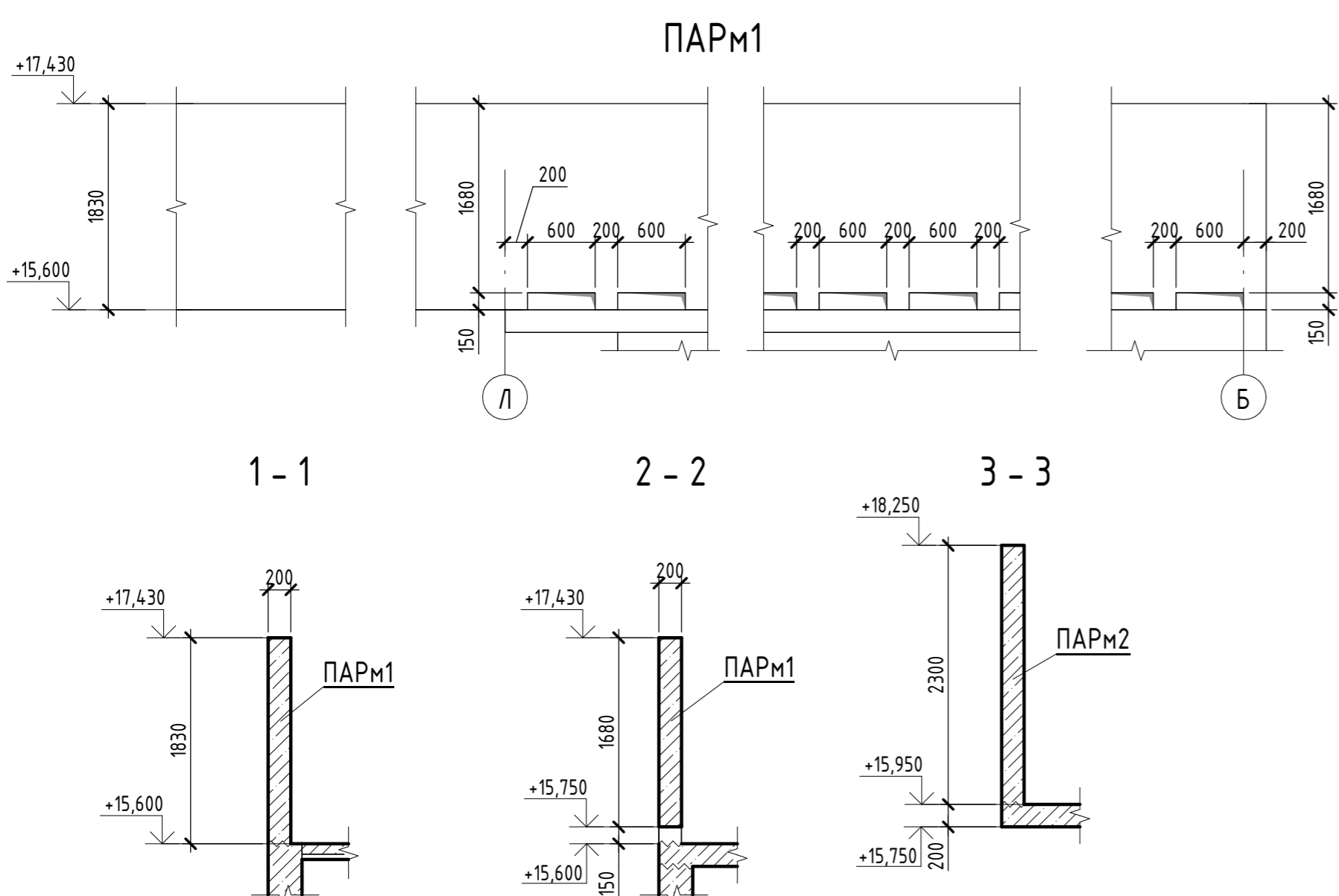
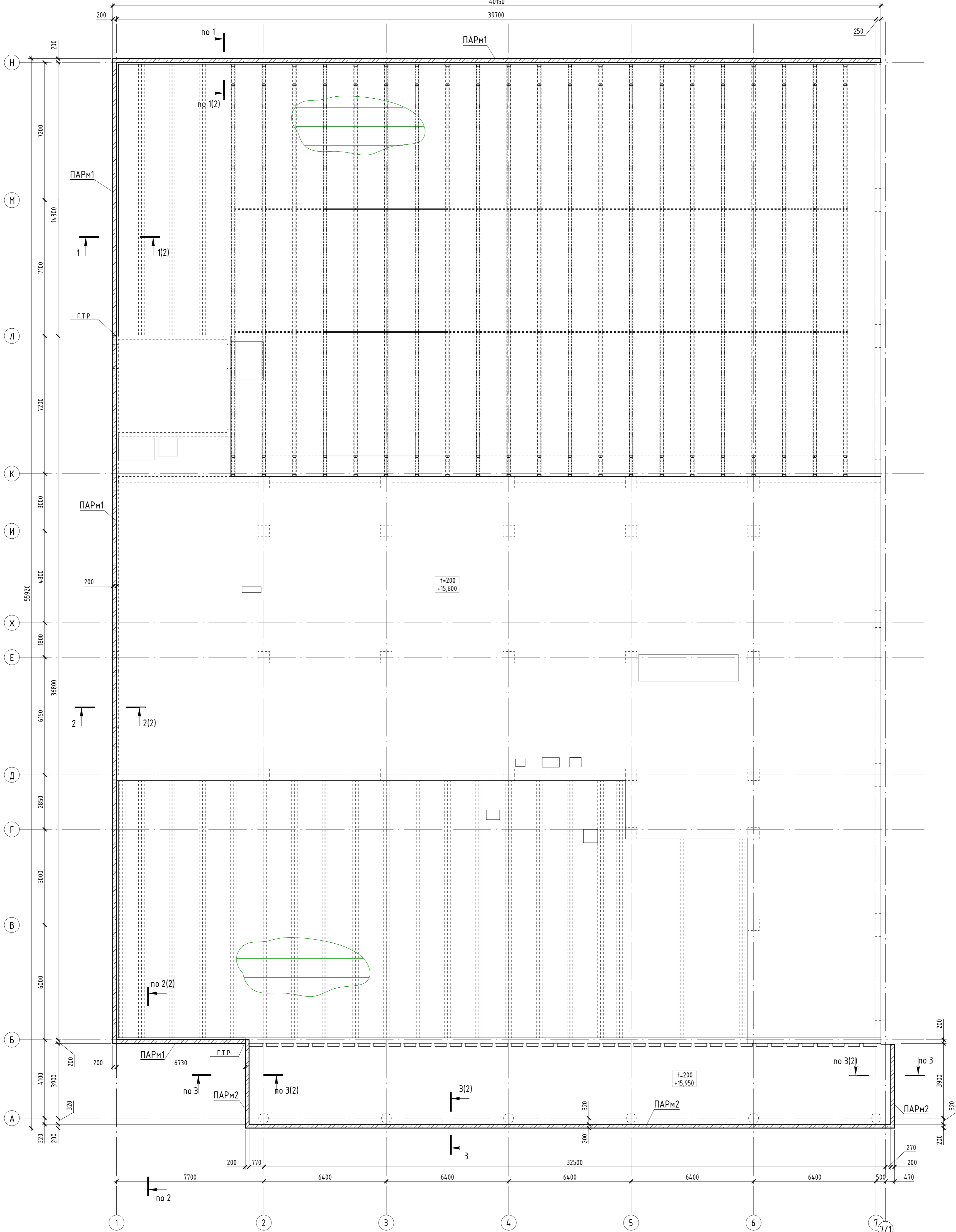
Стация	Лист	Листов
Р	1	11

Железобетонные конструкции покрытия

Общие данные

Схема расположения конструкций покрытия. Блок 1.

40150
39700



Спецификация к схеме расположения конструкций покрытия. Блок 1

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во о,м	Примечание
ПАРМ1		Монолитный парапет ПАРМ1	95,5	34,96 м³
ПАРМ2		Монолитный парапет ПАРМ2	42,5	19,56 м³

На рассмотрение 0,000 = 199,700

Изм.					Лист					№ док					Подпись					Дата				
Разработал					Полякова					[Подпись]					20.04.20									
Проверил					Шнидт					[Подпись]					20.04.20									
ГИП					Волосова					[Подпись]					20.04.20									
Н.контр.					Петров					[Подпись]					20.04.20									

«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.

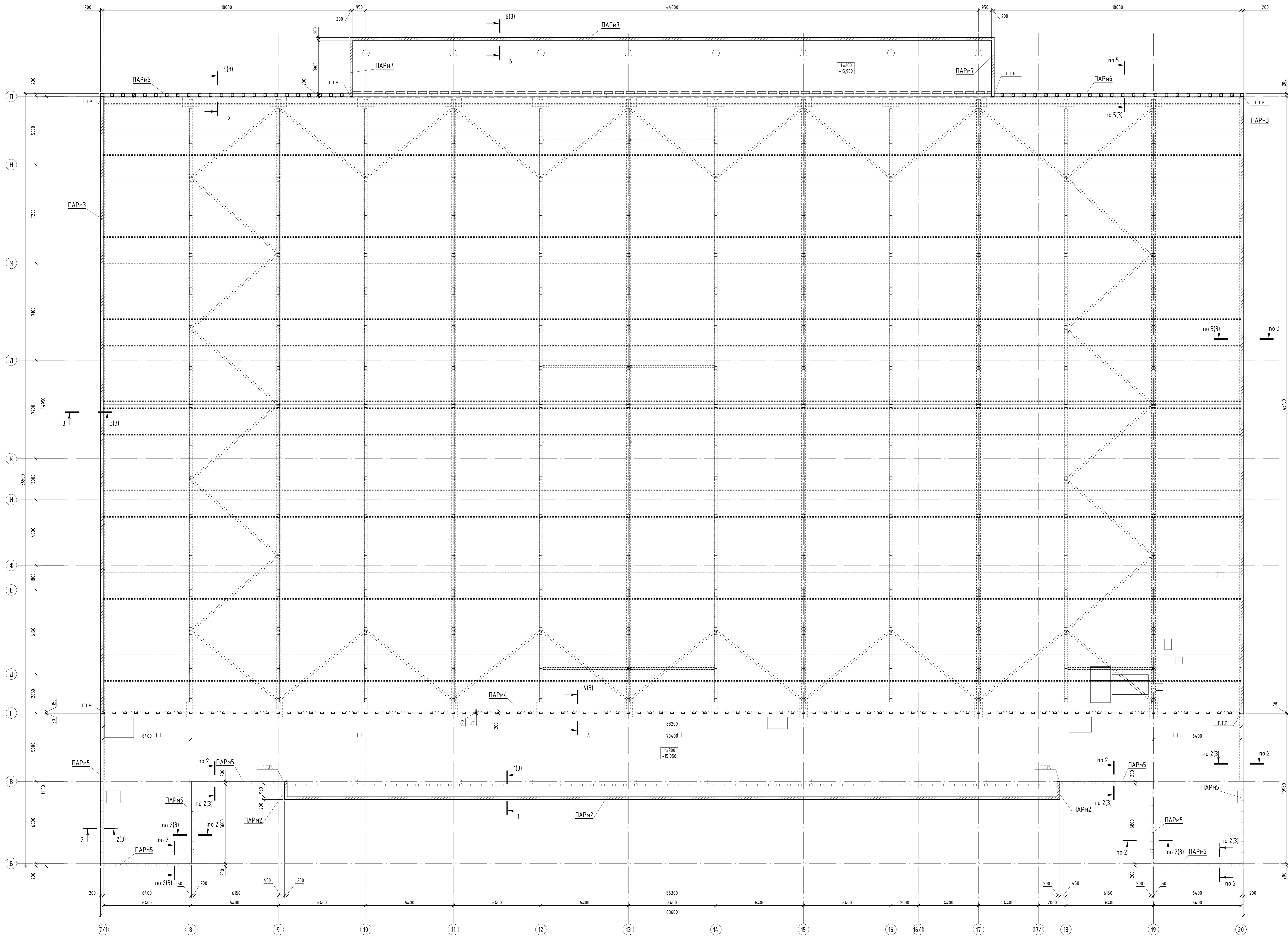
Железобетонные конструкции покрытия

Схема расположения конструкций покрытия. Блок 1.

undraft

Формат А1К

Схема расположения конструкций покрытия. Блок 2.

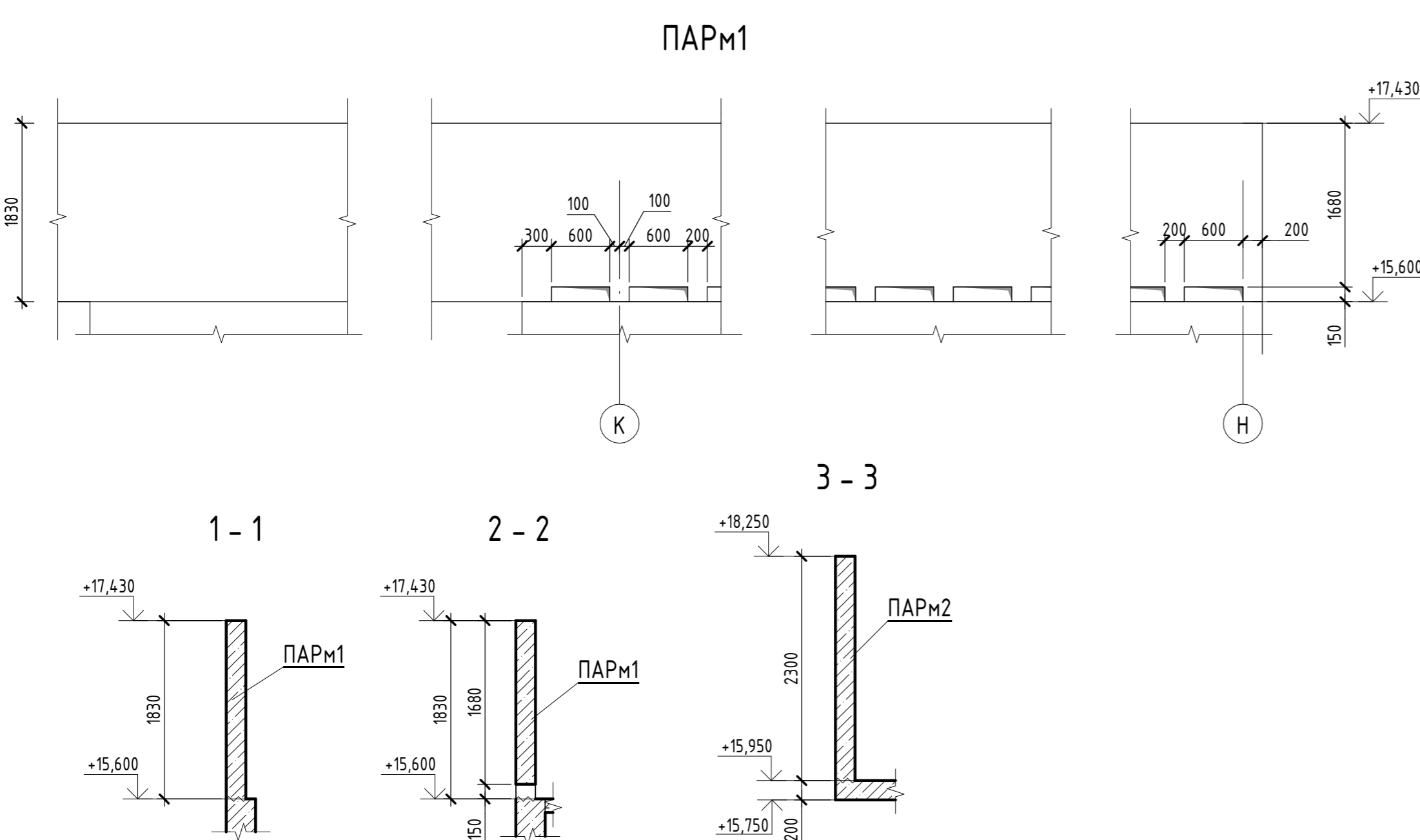
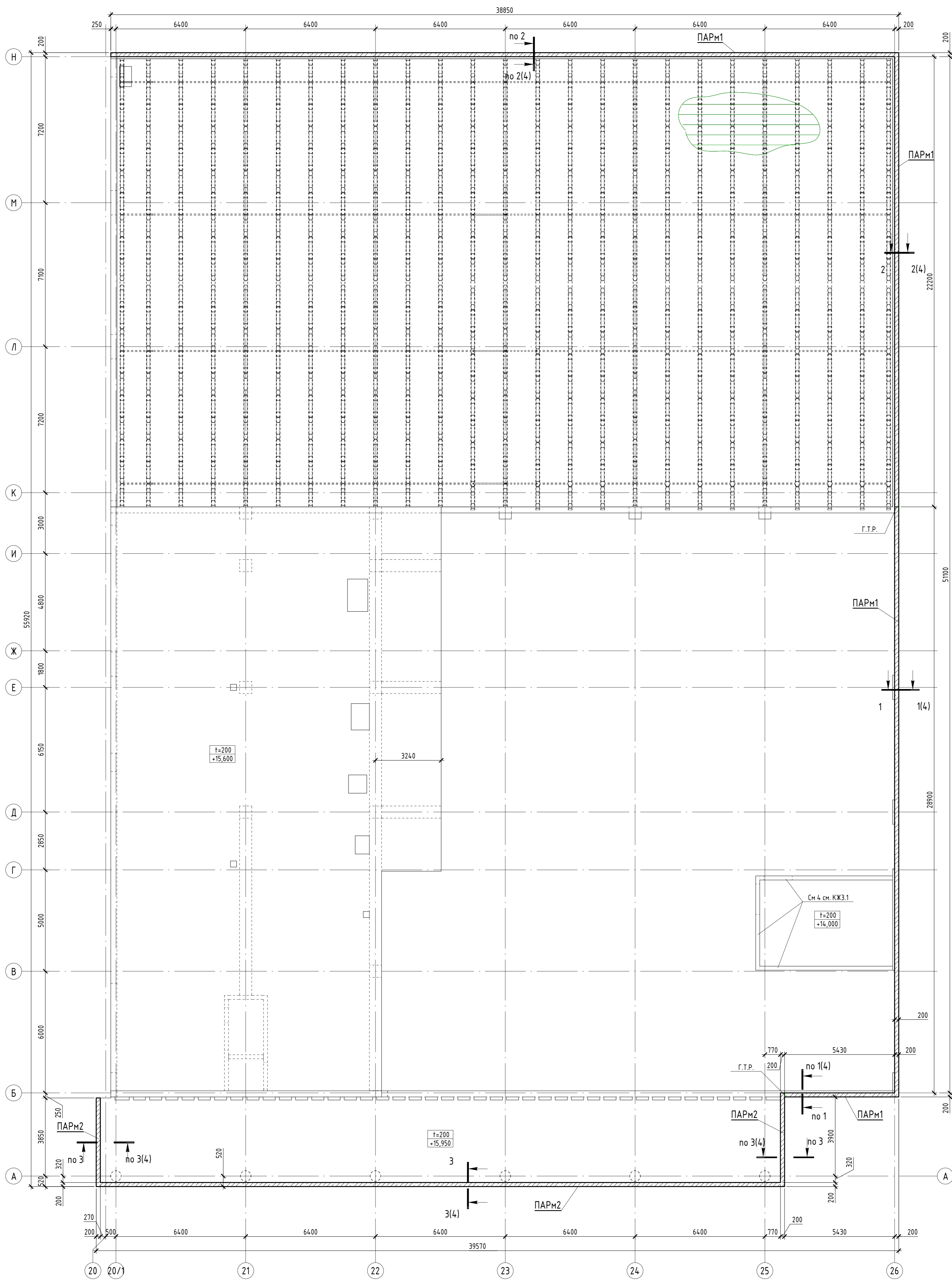


Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ПАРМ2		Монолитный паркет ПАРМ2	59,0	27,12 м²
ПАРМ3		Монолитный паркет ПАРМ3	86,6	50,06 м²
ПАРМ4		Монолитный паркет ПАРМ4	74,1	39,88 м²
ПАРМ5		Монолитный паркет ПАРМ5	52,8	16,67 м²
ПАРМ6		Монолитный паркет ПАРМ6	32,9	19,04 м²
ПАРМ7		Монолитный паркет ПАРМ7	55,1	29,64 м²

На рассмотрении 0,000 = 199.700

Имя: Волков				Лист: 3 из 3				Дата: 20.04.20				Цена: 0399.61 - КЖЛ			
Разработчик: Павлова				Проект: Железобетонные конструкции покрытия				Специя: Р				Лист: 3			
Проверка: Шинько				Железобетонные конструкции покрытия				Лист: 3				Лист: 3			
Тип: Волкова				Железобетонные конструкции покрытия				Лист: 3				Лист: 3			
Информ: Петров				Железобетонные конструкции покрытия				Лист: 3				Лист: 3			

Схема расположения конструкций покрытия. Блок 3.



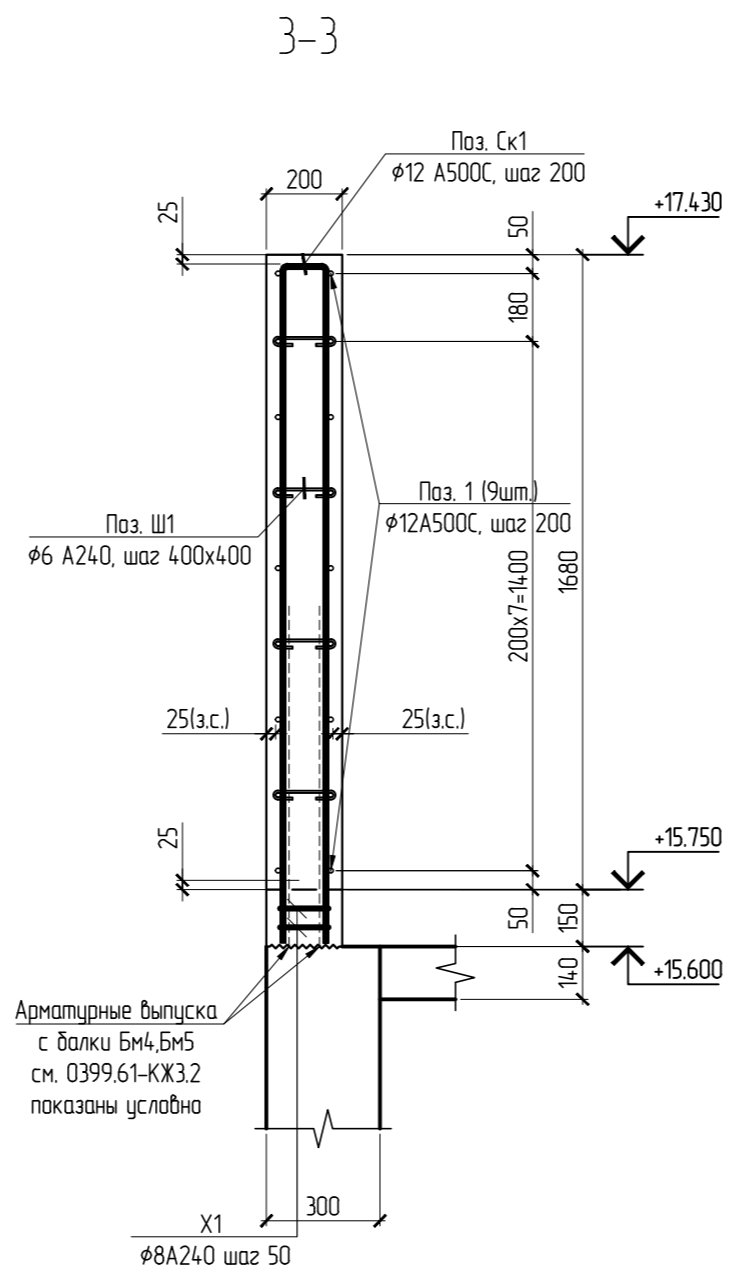
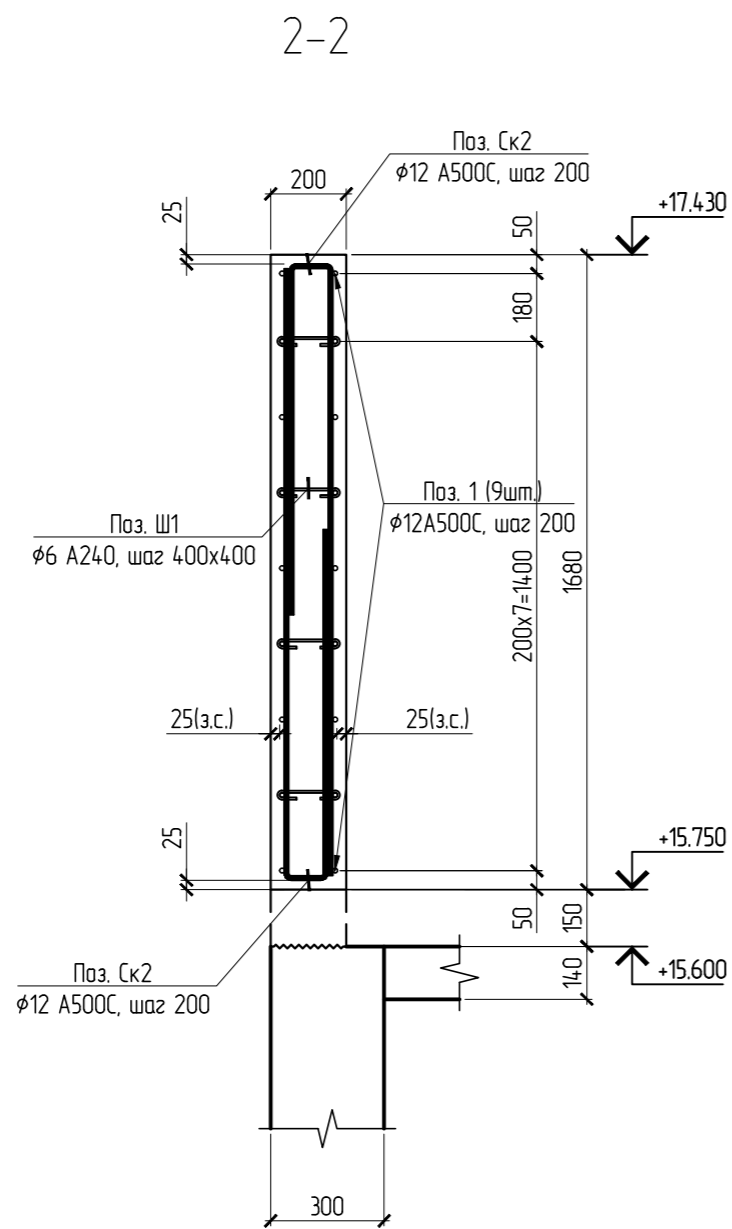
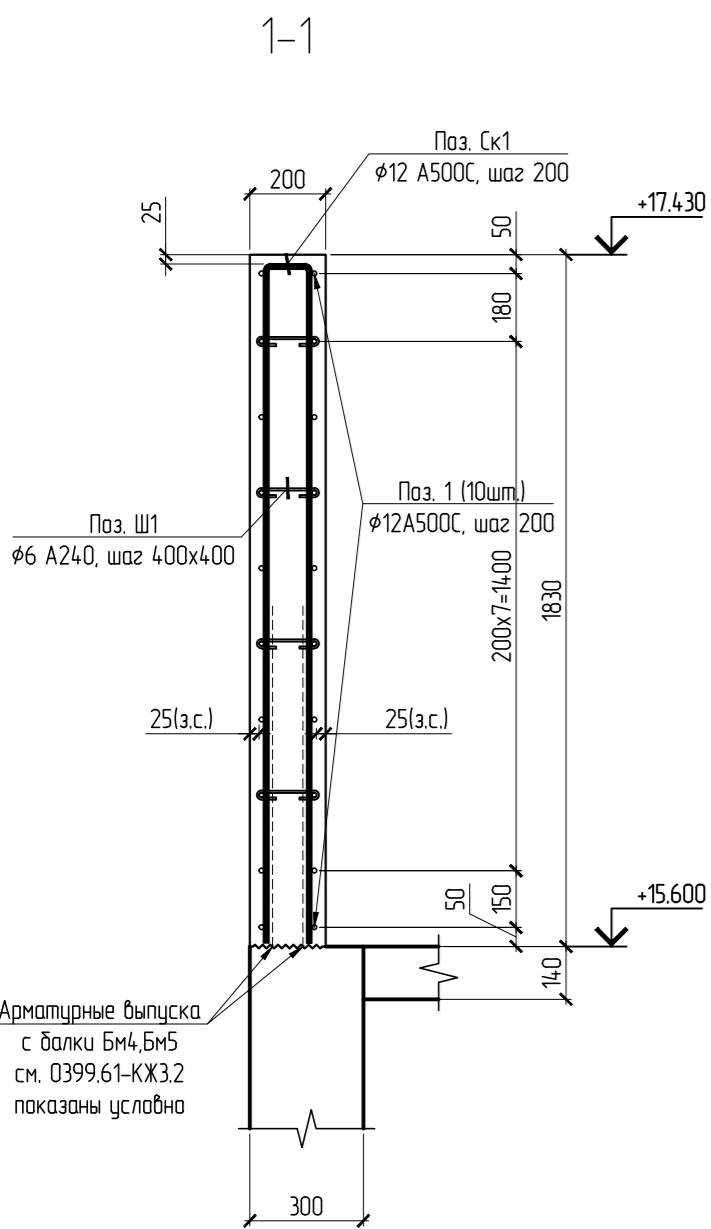
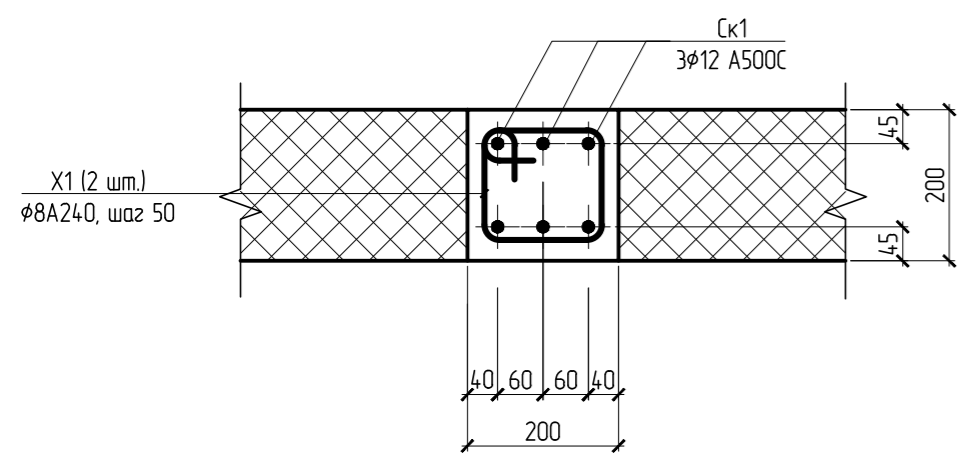
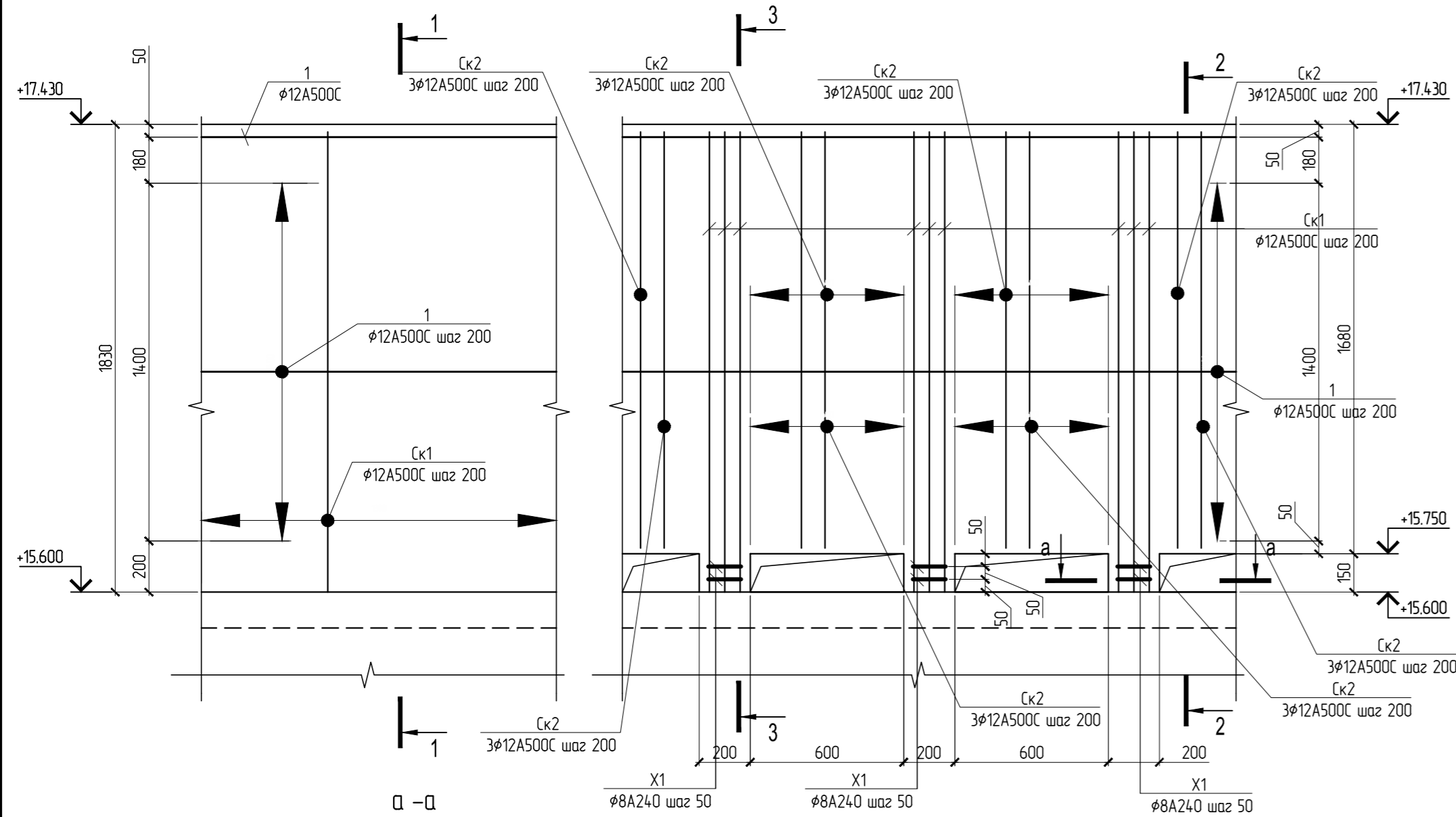
Спецификация к схеме расположения конструкций покрытия. Блок 3

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во, м	Примечание
ПАРМ1		Монолитный паралет ПАРМ1	91,8	33,61 м³
ПАРМ2		Монолитный паралет ПАРМ2	42,5	19,56 м³

На рассмотрение 0,000 = 199,700

0399.61 - КЖ4				
«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.				
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись
Разработал	Полякова	10.04.20		
Проверил	Шнидт	10.04.20		
ГИП	Волосова	10.04.20		
Н.контр.	Петров	10.04.20		

Монолитный парпет ПАРм1



Ведомость гнутых деталей к монолитному парпету ПАРм1

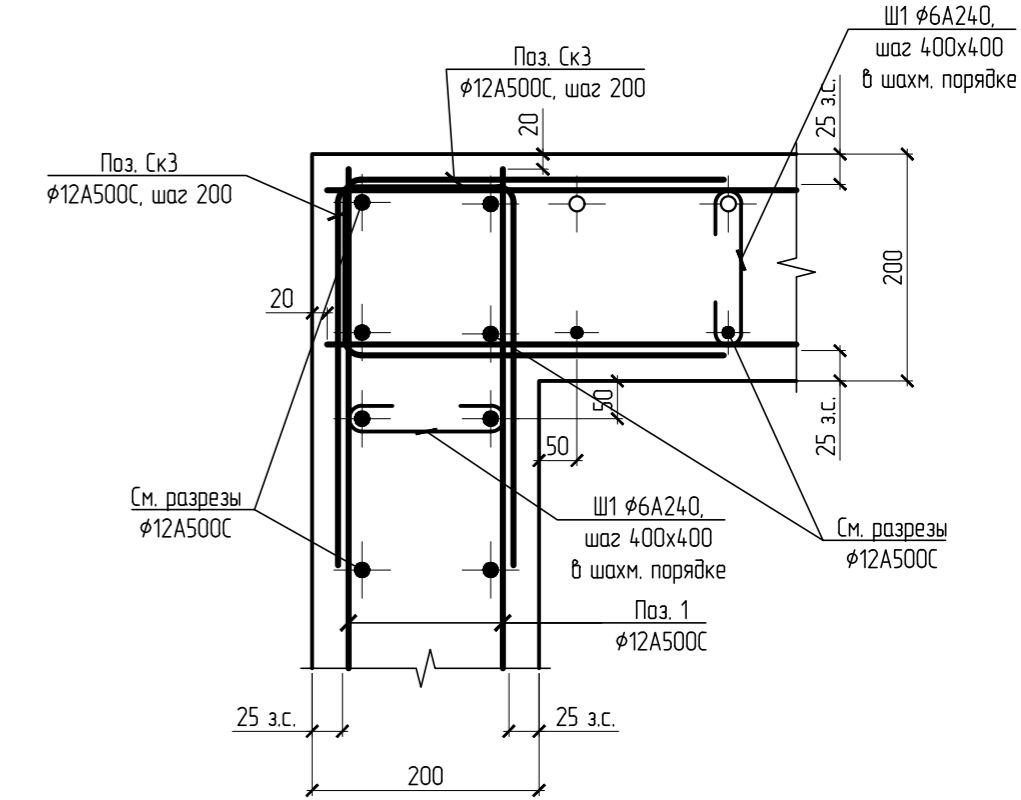
Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ск3	
X1	
Ш1	

* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, X) - даны по внутренним граням стержней.

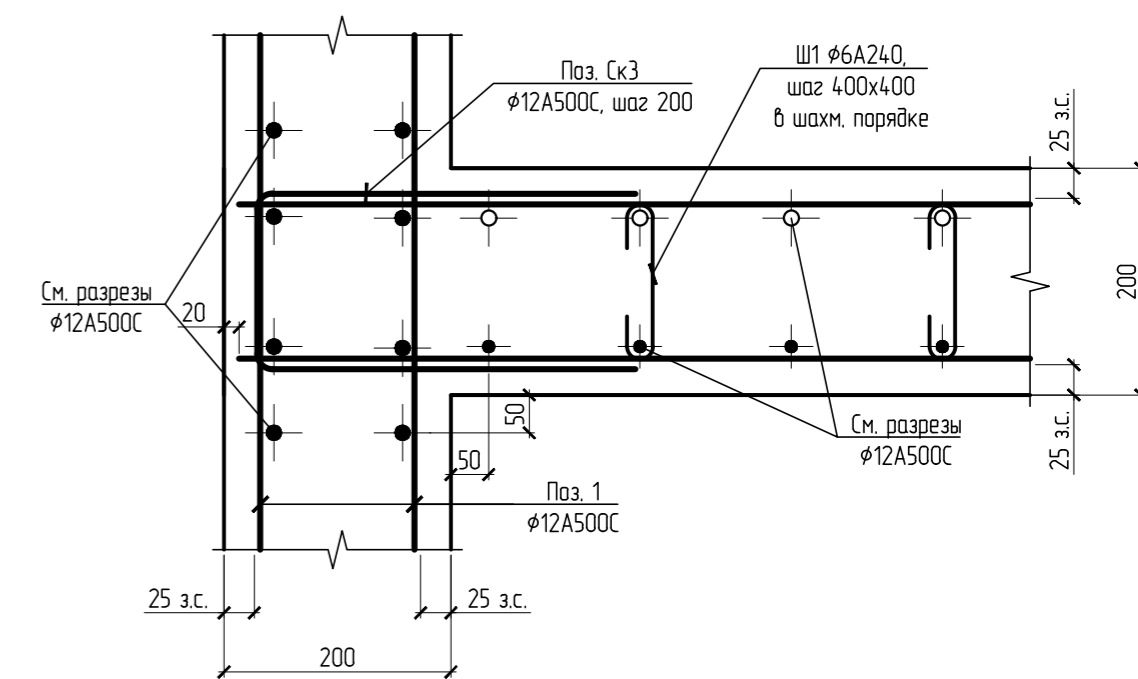
Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кз	Масса всего. кз
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C н.м.	3933	0,888	3492,77
Ск1	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C L=3700	846	3,286	2779,62
Ск2	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C L=2610	780	2,318	1807,79
Ск3	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C L=1945	116	1,727	200,35
X1	ГОСТ 34028-2016	φ8 A240 L=670	264	0,265	69,87
Ш1	ГОСТ 34028-2016	φ6 A240 L=270	4460	0,060	267,33
Итого арматуры для ПАРм1					8617,73
Материалы					
ГОСТ 26633-2015 Бетон кл. В30, F200					68,57м ³

Принципиальный узел Г-образного сопряжения стен



Принципиальный узел Т-образного сопряжения стен



- Общие указания см. лист 1;
- Схемы расположения стен см. листы 2-4;

На рассмотрение

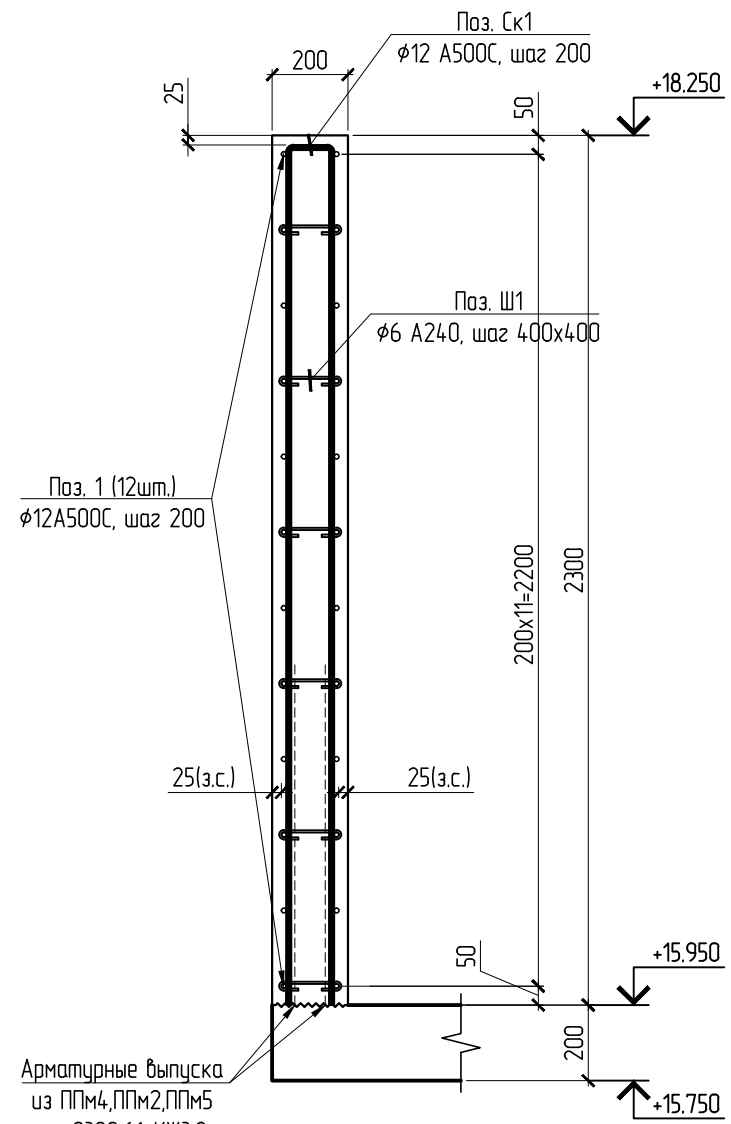
					0,000 = 199.700				
					0399.61-КХ4				
					«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.				
Изм.	Колуч	Лист	Взам.	Подпись	Дата	Железобетонные конструкции покрытия	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Полякова	2104.20		<i>[Signature]</i>	2104.20		Р	5	
Проверил	Шmidt	2104.20		<i>[Signature]</i>	2104.20				
ГИП	Волосова	2104.20		<i>[Signature]</i>	2104.20				
Н. контр.	Петров	2104.20		<i>[Signature]</i>	2104.20	Монолитный парпет ПАРм1			



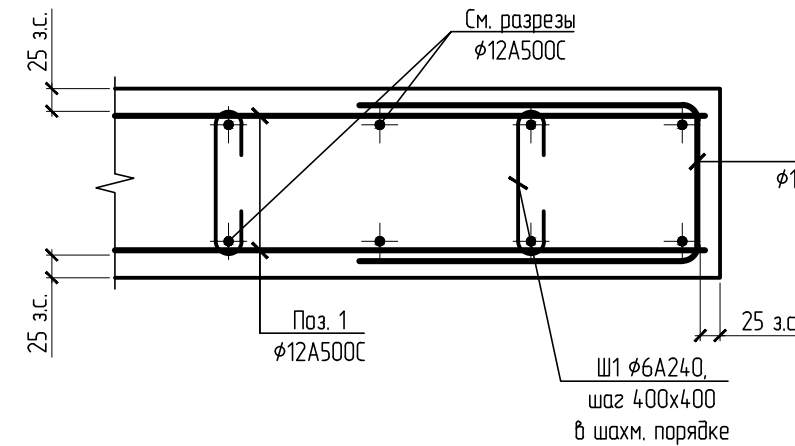
Создано
Взам. шифр
Подпись и дата
Изд. подл.

Монолитный парпет ПАРм2

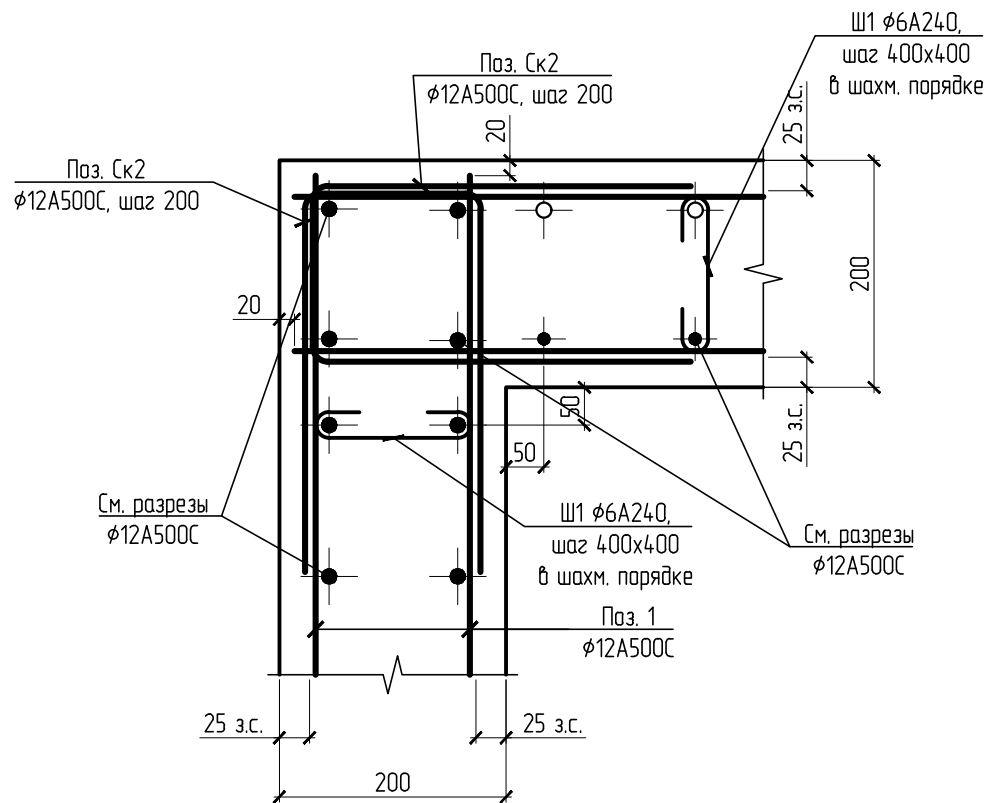
Спецификация к схеме армирования монолитного парпета ПАРм2



Принципиальный торцевой узел стен



Принципиальный узел Г-образного сопряжения стен



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса всего, кг
1	ГОСТ 34028-2016	∅12 A500C п.м.	3629	0,888	3222,37
Ск1	ГОСТ 34028-2016	∅12 A500C L=4600	734	4,085	2998,24
Ск2	ГОСТ 34028-2016	∅12 A500C L=1945	216	1,727	373,07
Ш1	ГОСТ 34028-2016	∅6 A240 L=270	4306	0,060	258,10
Итого арматуры для ПАРм2					6851,79
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В30, F200			66,24м3

Ведомость гнутых деталей к монолитному парпету ПАРм2

Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ш1	

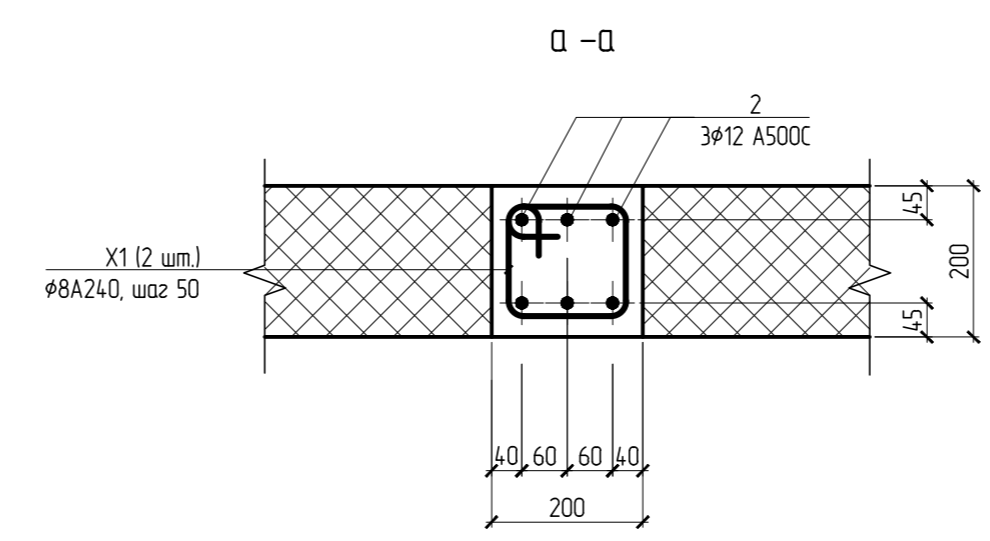
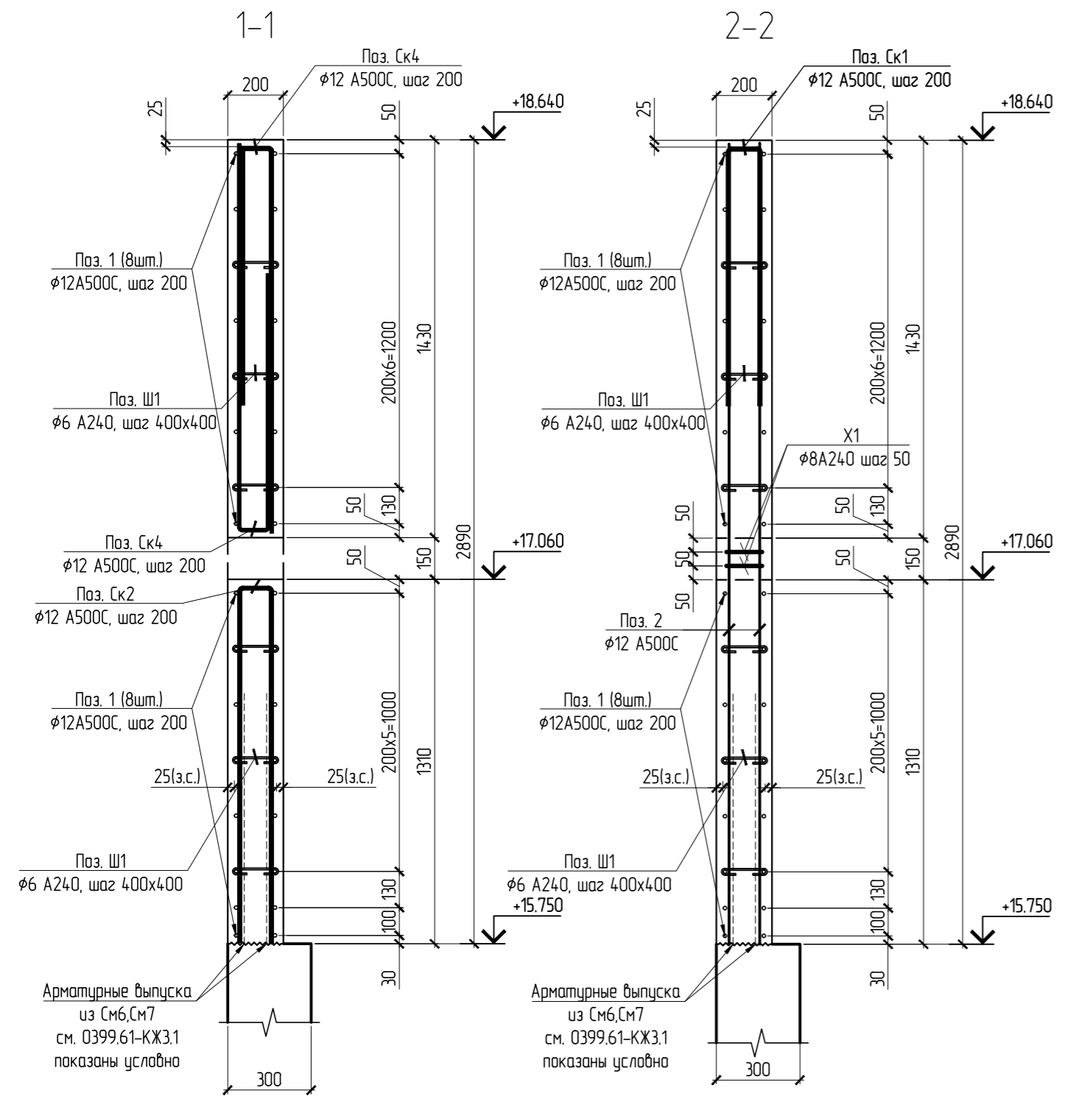
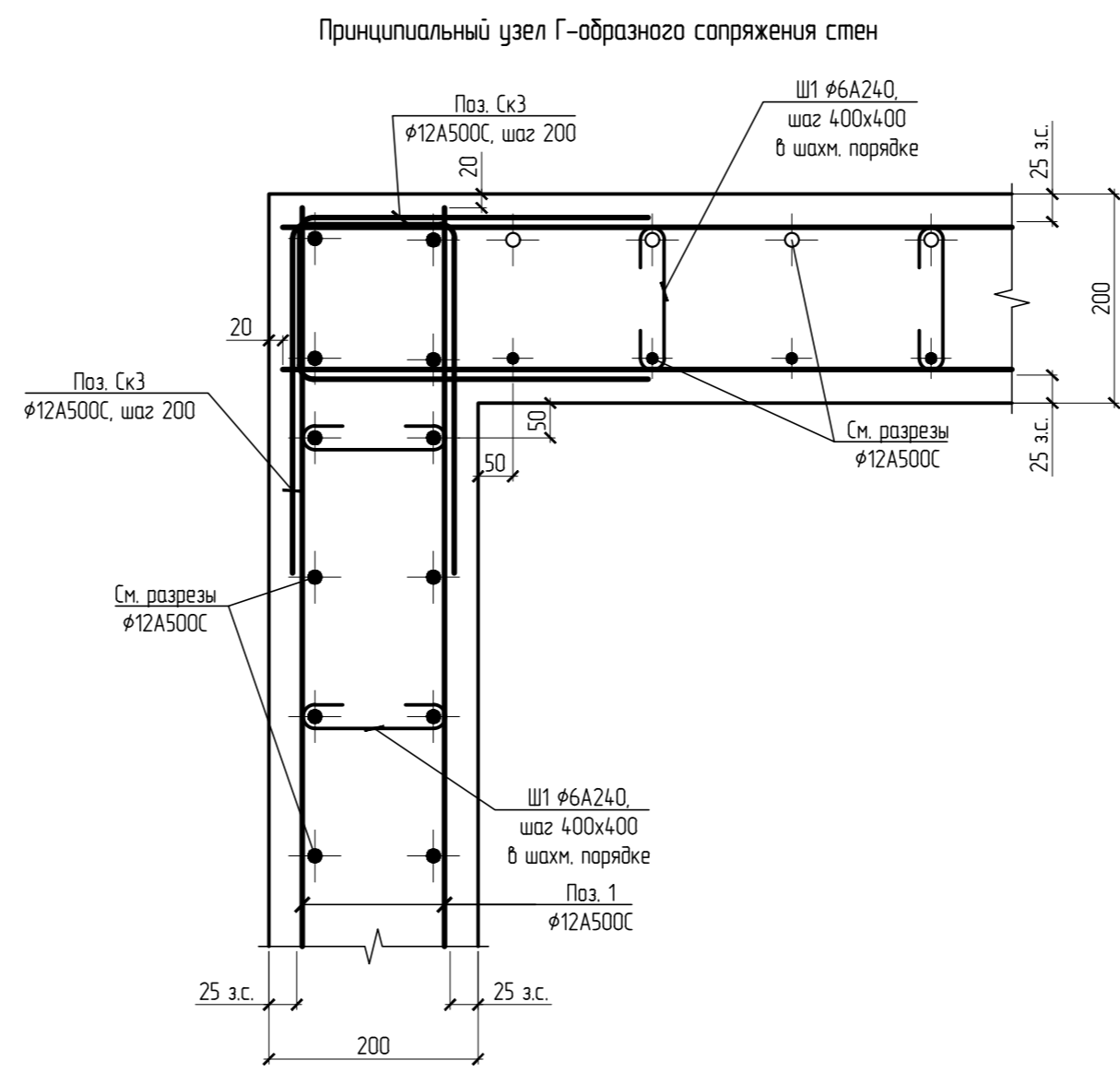
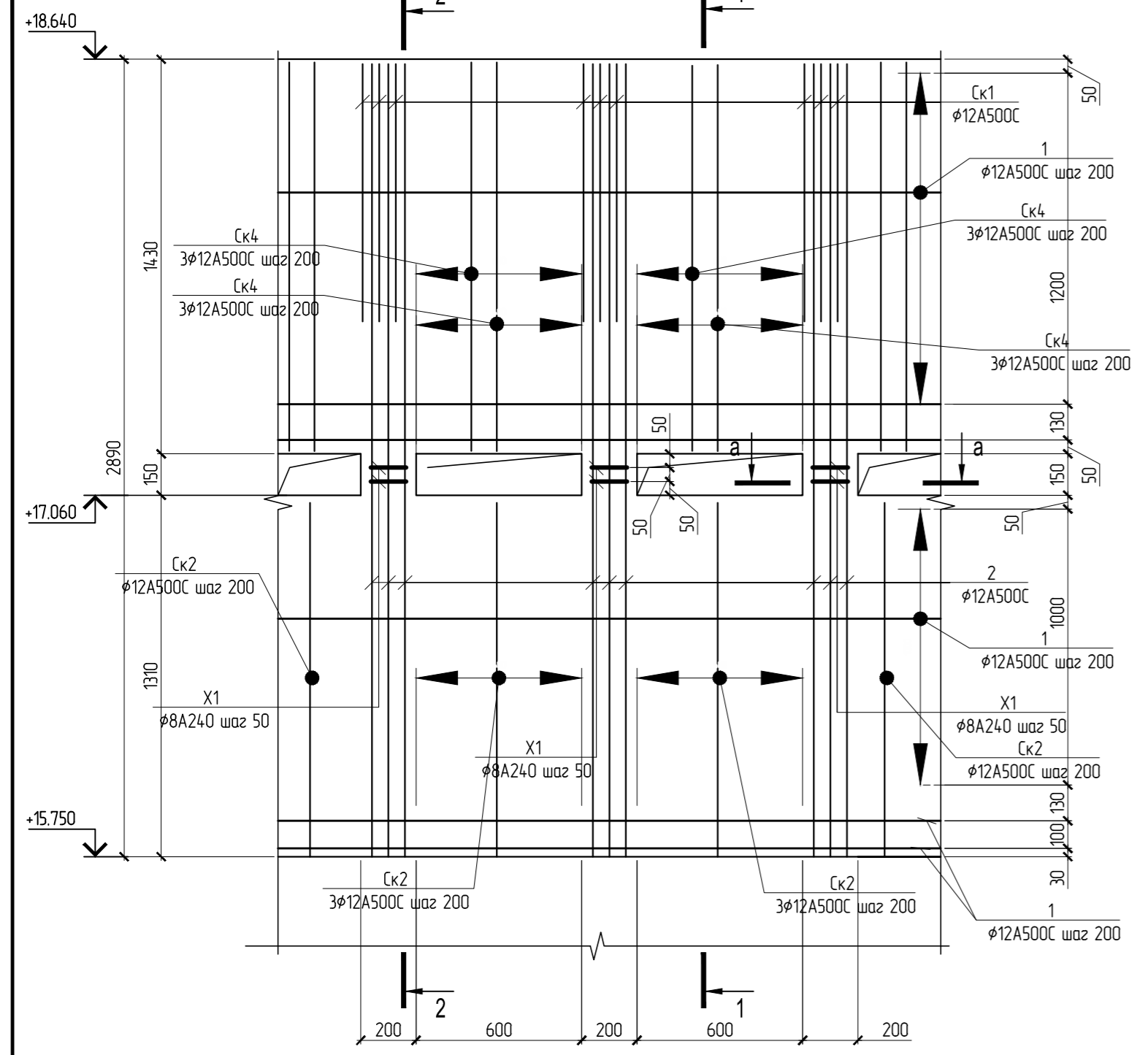
* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, X) - даны по внутренним граням стержней.

- Общие указания см. лист 1;
- Схемы расположения стен см. листы 2-4;

На рассмотрение						0,000 = 199.700			
						0399.61-КЖ4			
						«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Индок.	Подпись	Дата	Железобетонные конструкции покрытия	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Полякова			<i>Полякова</i>	20.04.20		Р	6	
Проверил	Шmidt			<i>Шmidt</i>	20.04.20				
ГИП	Валасова			<i>Валасова</i>	20.04.20				
						Монолитный парпет ПАРм2			
Н. контр.	Петров			<i>Петров</i>	20.04.20				

Согласовано
Взам. инб.И
Подпись и дата
Инб.И подл.

Монолитный паралет ПАРМЗ



Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРМЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кз	Масса всего. кз	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	п.м.	2910,0	0,888	2584,08
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L=2870	684	2,549	1743,22
Ск1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L=1920	342	1,705	583,10
Ск2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L=2620	336	2,327	781,72
Ск3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L=1945	32	1,727	55,27
Ск4	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А500С	L=2410	672	2,140	1438,13
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L=670	224	0,265	59,28
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240	L=270	3254	0,060	195,04
Итого арматуры для ПАРМЗ						7439,84
Материалы						
ГОСТ 26633-2015					Бетон кл. В30, F200	50,06м3

Ведомость согнутых деталей к монолитному паралету ПАРМЗ

Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ск3	
Ск4	
X1	
Ш1	

* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, X) - даны по внутренним граням стержней.

- Общие указания см. лист 1;
- Схемы расположения стен см. листы 2-4;

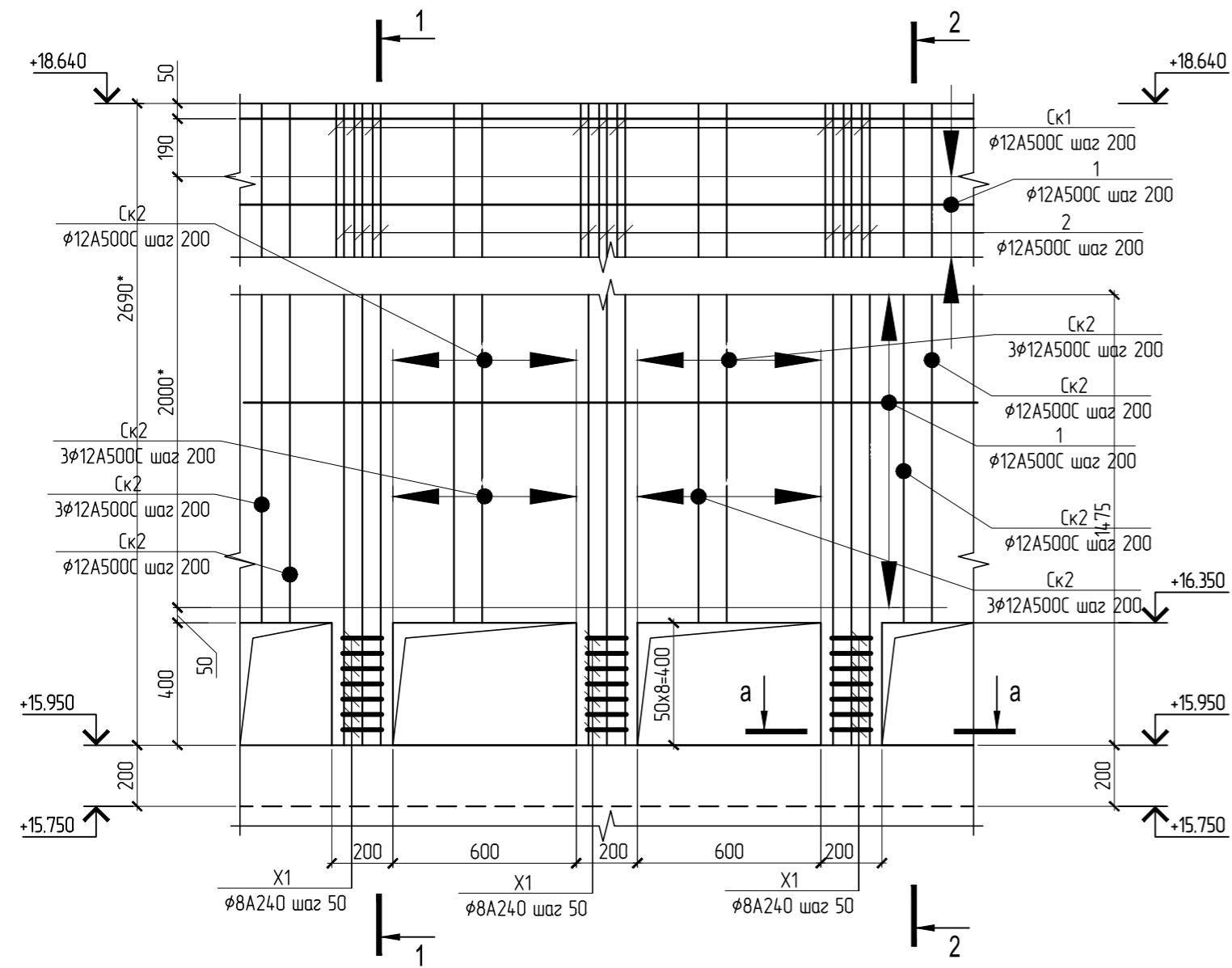
На рассмотрение					
Изм.	Кол.уч	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Выполнил	Полякова				20.04.20
Проверил	Шmidt				20.04.20
ГИП	Валосова				20.04.20
Н. конпр.	Петров				20.04.20

0,000 = 199.700		
0399.61-КЖ4		
«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.		
Железобетонные конструкции покрытия	Стация	Лист
	Р	7
Монолитный паралет ПАРМЗ		



Создано: Взом. шифр: Подпись и дата: Имя и фамилия:

Монолитный паралет ПАРМ4



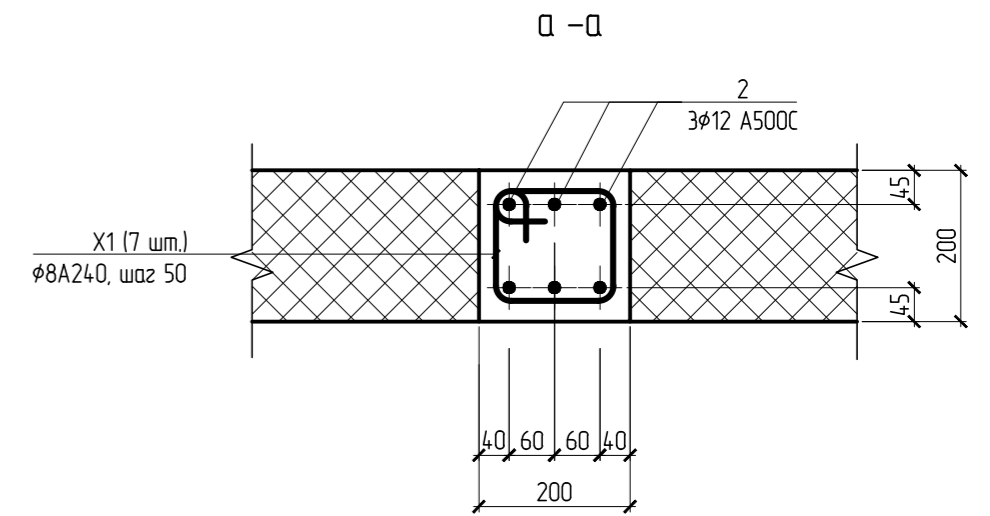
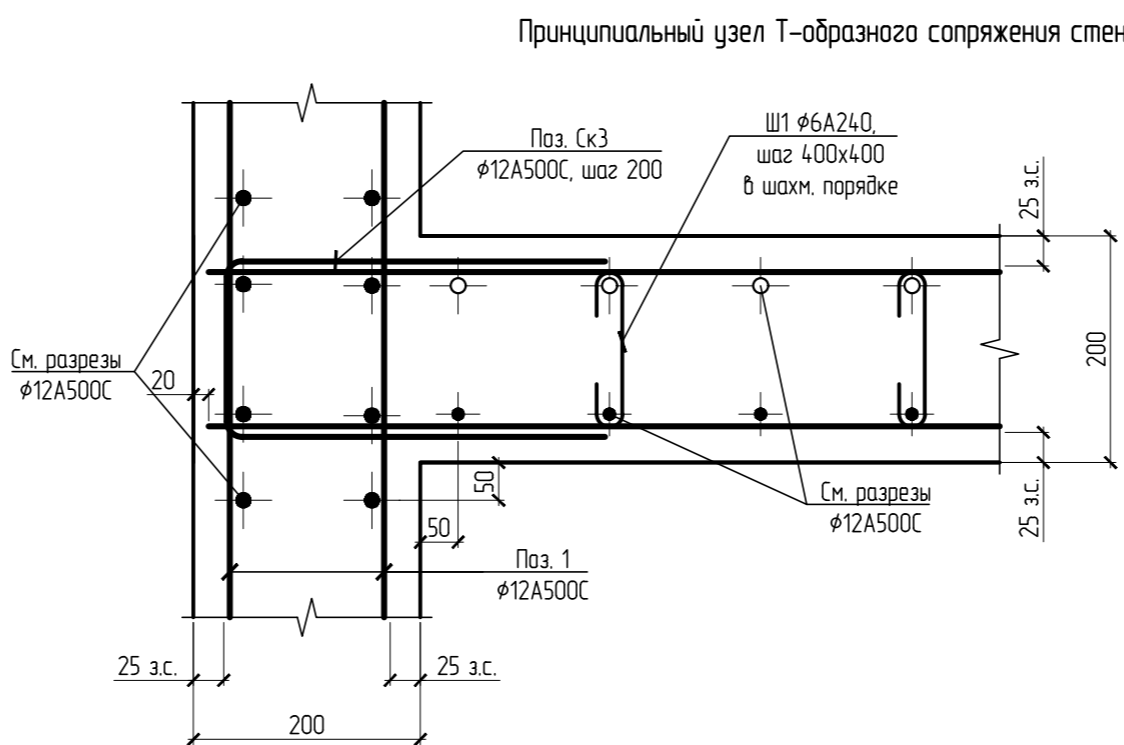
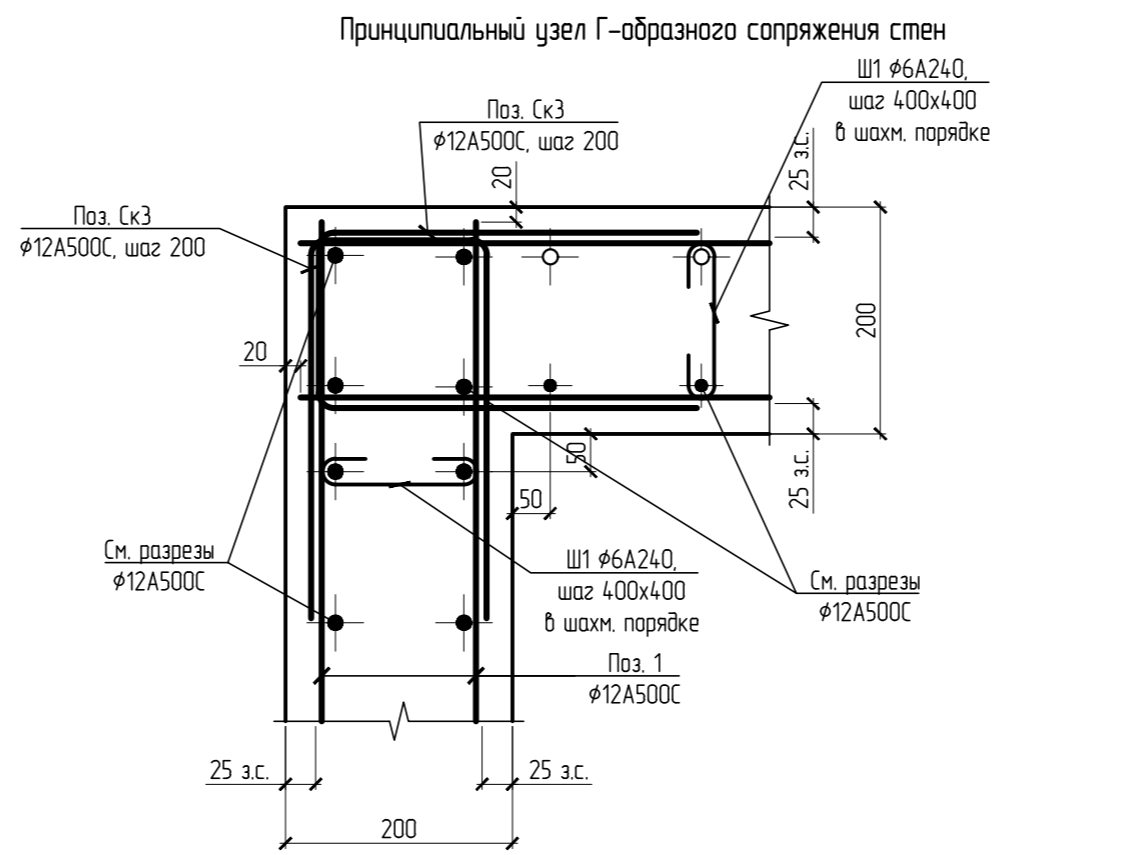
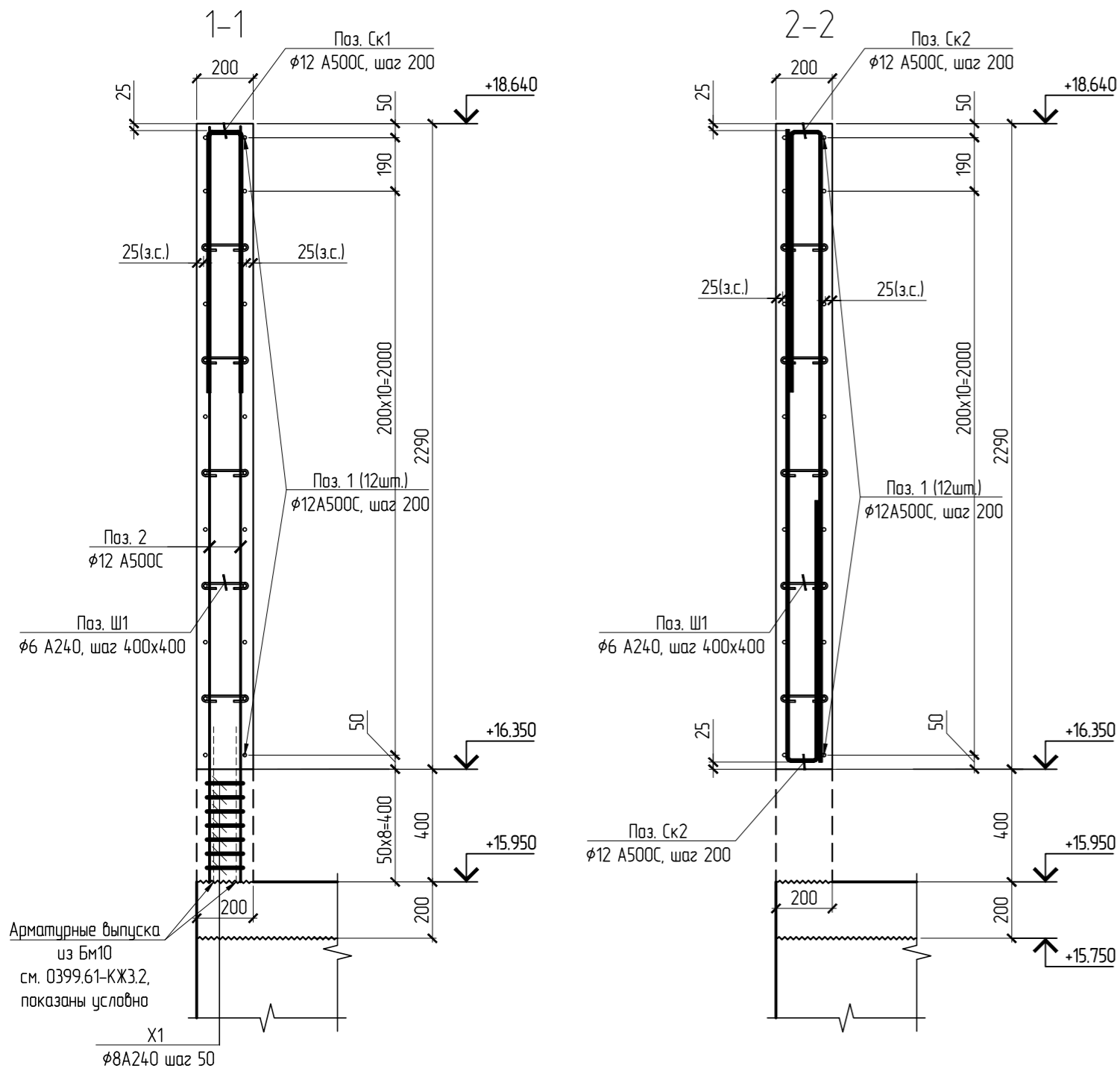
Ведомость гнутых деталей к монолитному паралету ПАРМ4

Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ск3	
X1	
Ш1	

* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, X) - даны по внутренним граням стержней.

Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРМ4

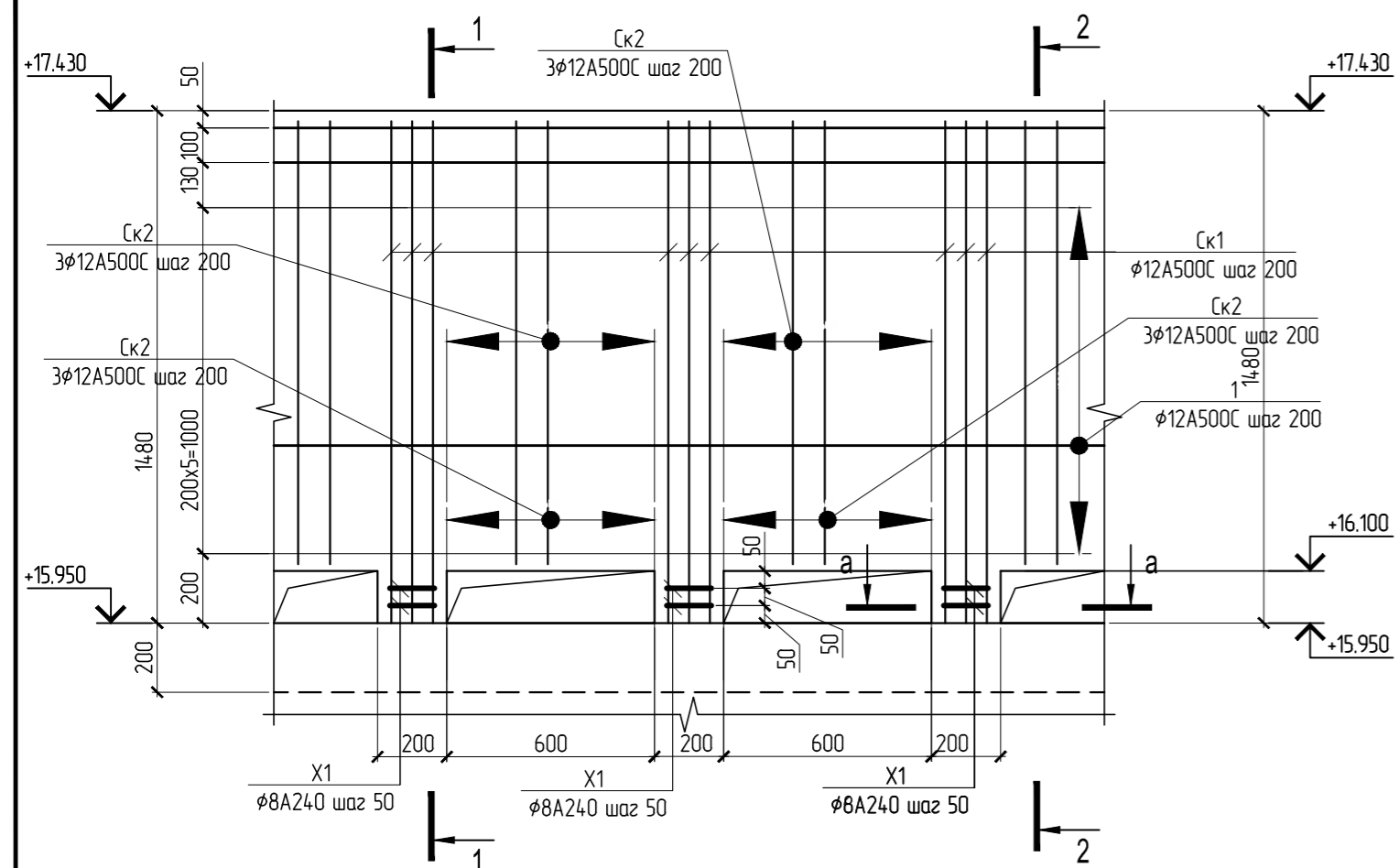
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кз	Масса всего. кз	
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C	н.м.	2101,7	0,888	1866,31
2	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C	L=2670	630	2,371	1493,70
Ск1	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C	L=1920	315	1,705	537,06
Ск2	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C	L=3260	624	2,895	1806,41
Ск3	ГОСТ 34028-2016	φ12 A500C	L=1945	24	1,727	41,45
X1	ГОСТ 34028-2016	φ8 A240	L=670	728	0,265	192,67
Ш1	ГОСТ 34028-2016	φ6 A240	L=270	2917	0,060	174,84
Итого арматуры для ПАРМ4						6112,44
Материалы						
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В30, F200				39,88м3



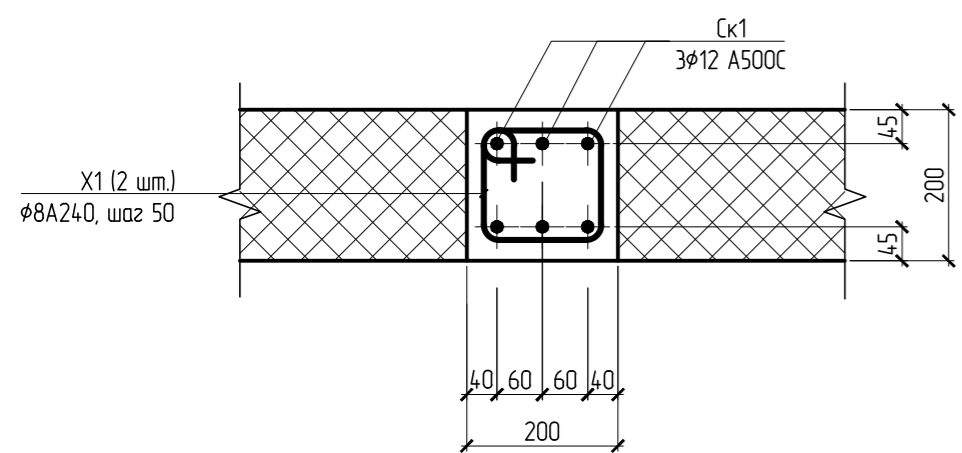
- Общие указания см. лист 1;
- Схемы расположения стен см. листы 2-4;

На рассмотрение					0,000 = 199.700			
0399.61-КХ4								
«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.								
Изм.	Кол.уч.	Лист	Взв.	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
						Р	8	
Железобетонные конструкции покрытия						Монолитный паралет ПАРМ4		
Н. контр.	Петров				20.04.20	Unidraft		

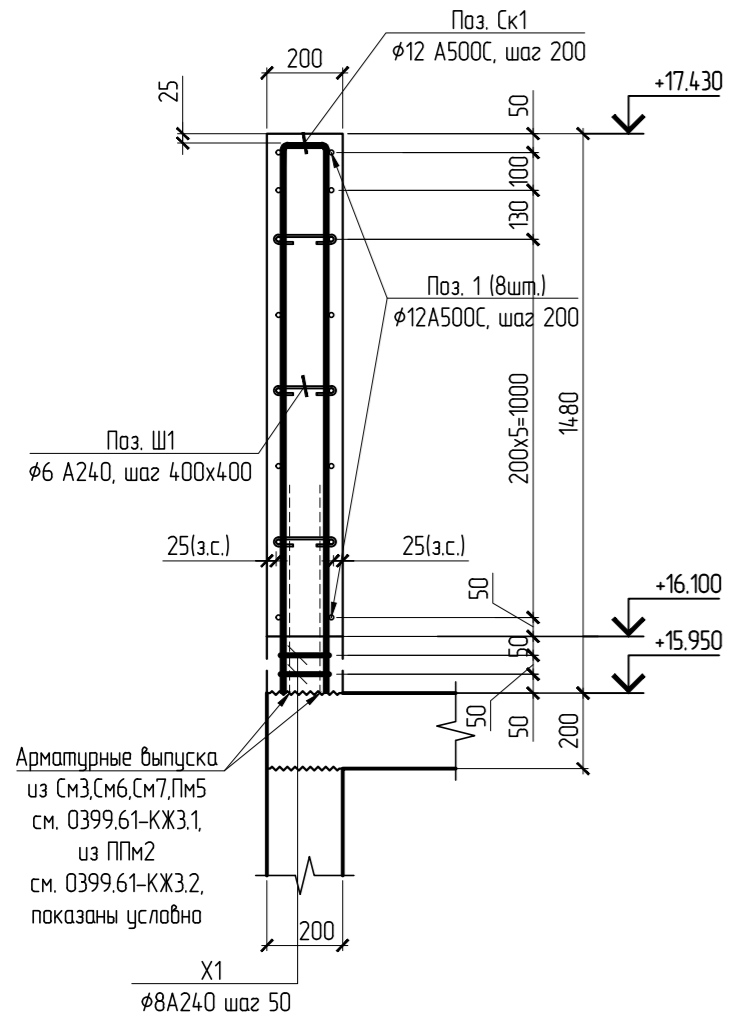
Монолитный парапет ПАРМ5



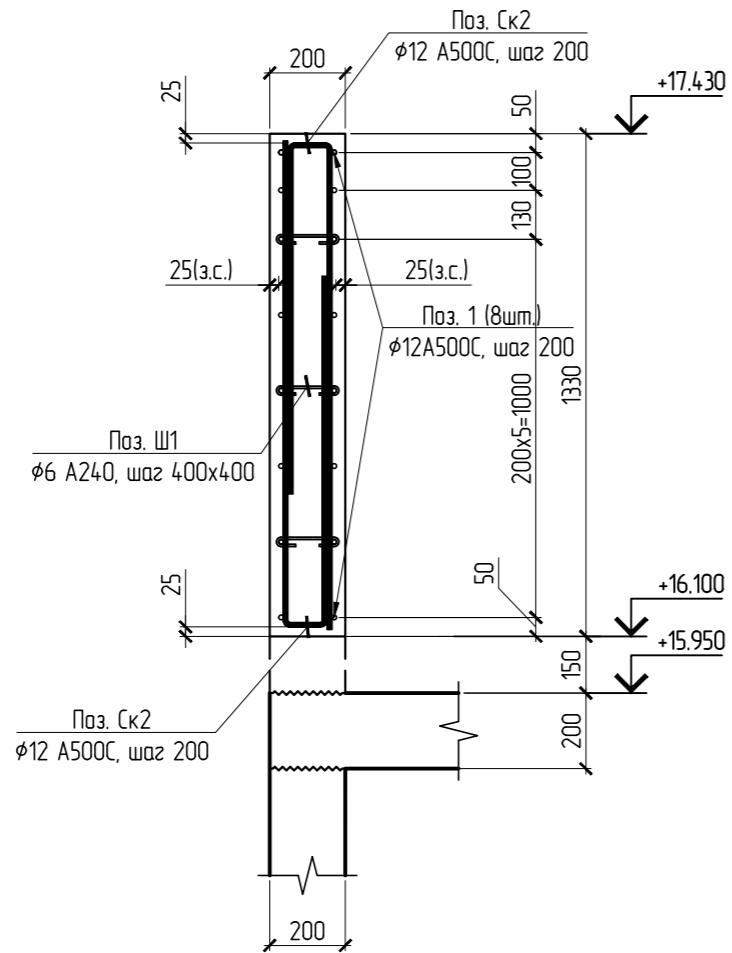
а-а



1-1



2-2



Ведомость гнутых деталей к монолитному парапету ПАРМ5

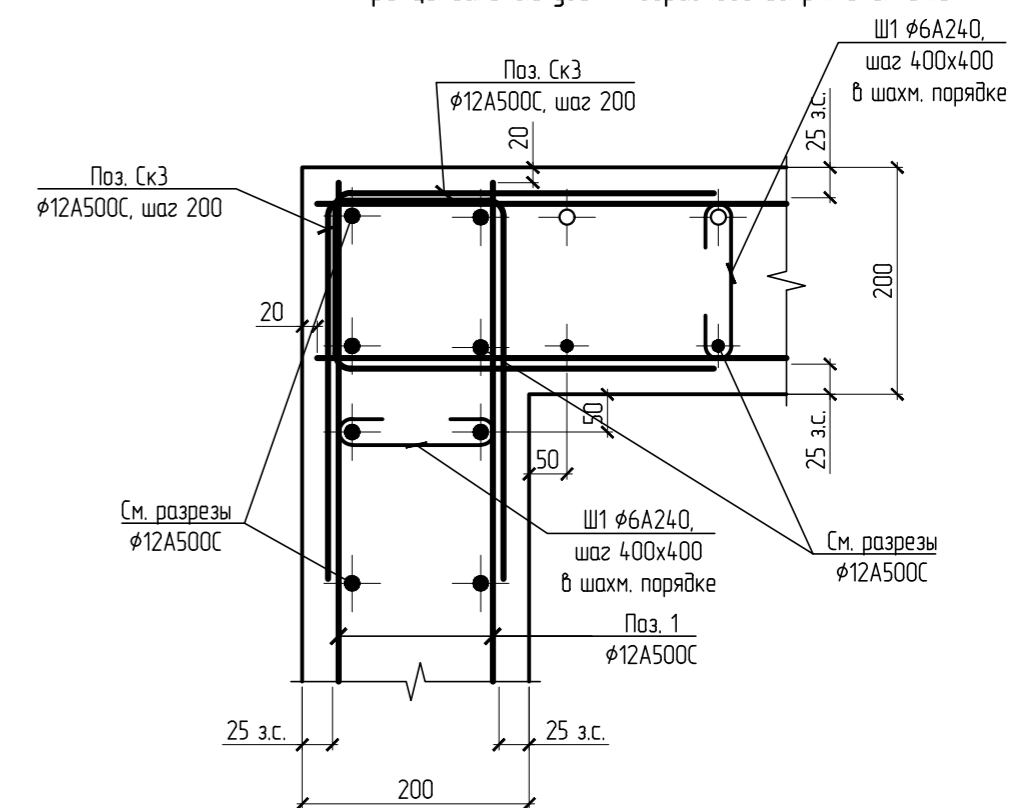
Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ск3	
Х1	
Ш1	

* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, Х) - даны по внутренним граням стержней.

Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРМ5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса всего. кг
1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С н.м.	887,1	0,888	787,74
Ск1	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=3000	246	2,664	655,34
Ск2	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=2310	444	2,051	910,77
Ск3	ГОСТ 34028-2016	φ12 А500С L=1945	128	1,727	221,08
Х1	ГОСТ 34028-2016	φ8 А240 L=670	164	0,265	43,40
Ш1	ГОСТ 34028-2016	φ6 А240 L=270	1016	0,060	60,90
		Итого арматуры для ПАРМ5			2679,24
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В30, F200			16,67м ³

Принципиальный узел Г-образного сопряжения стен



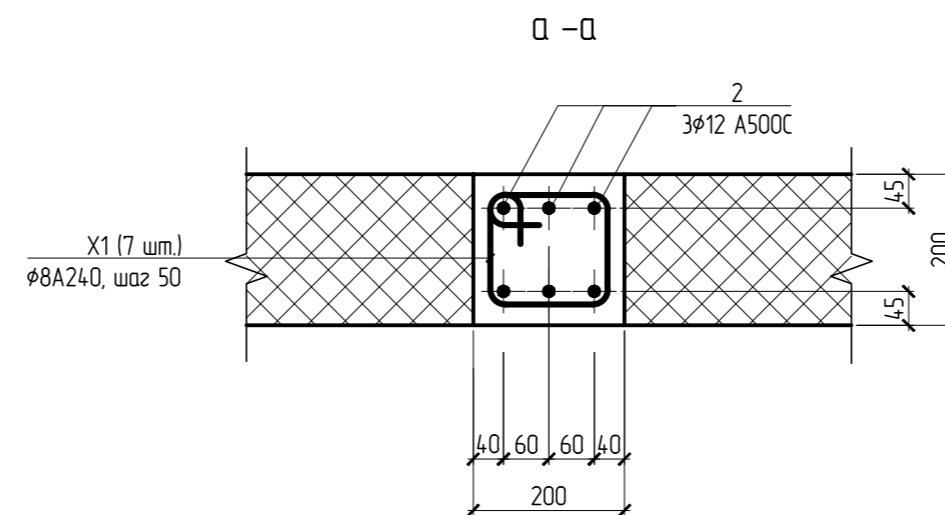
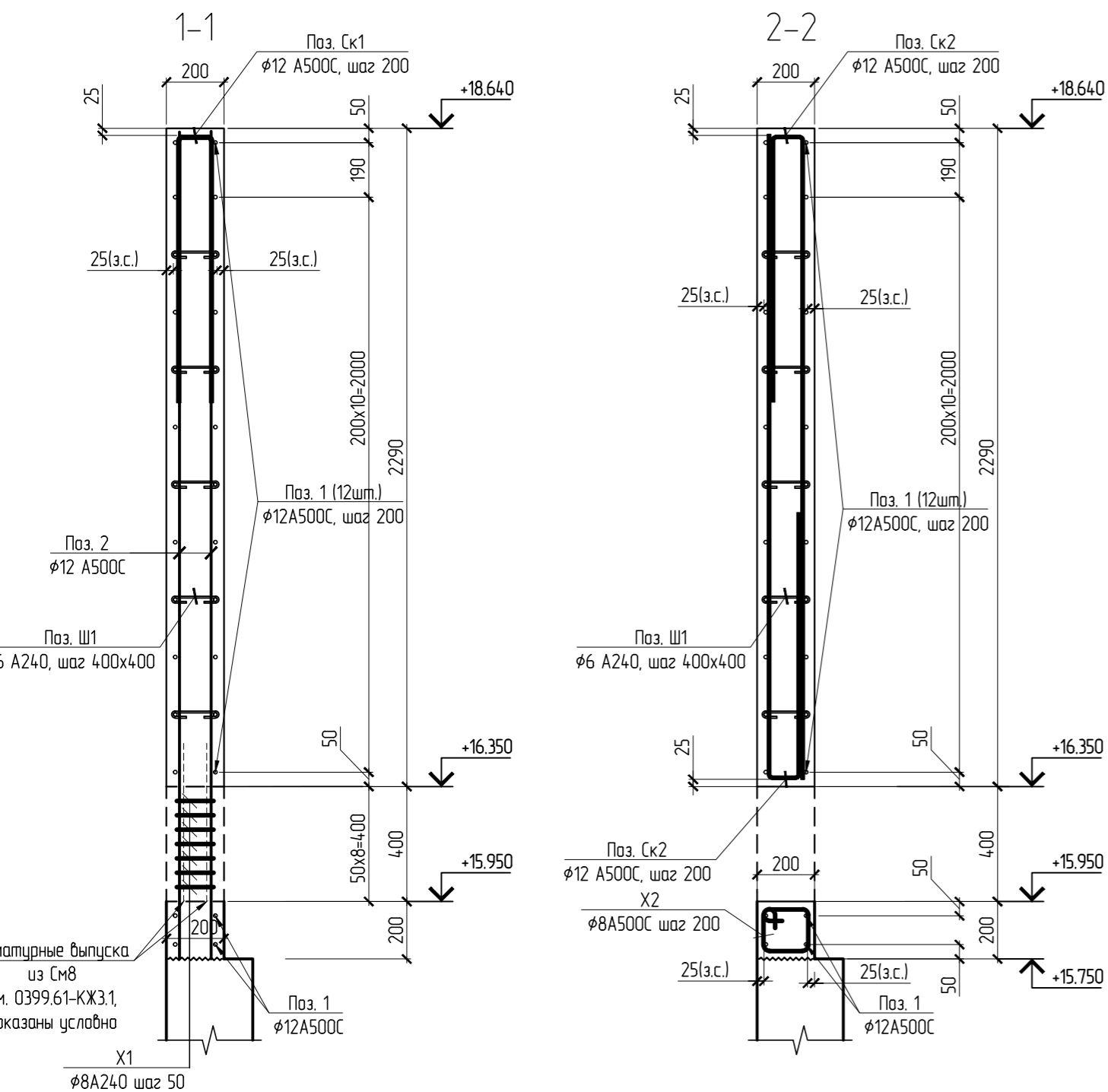
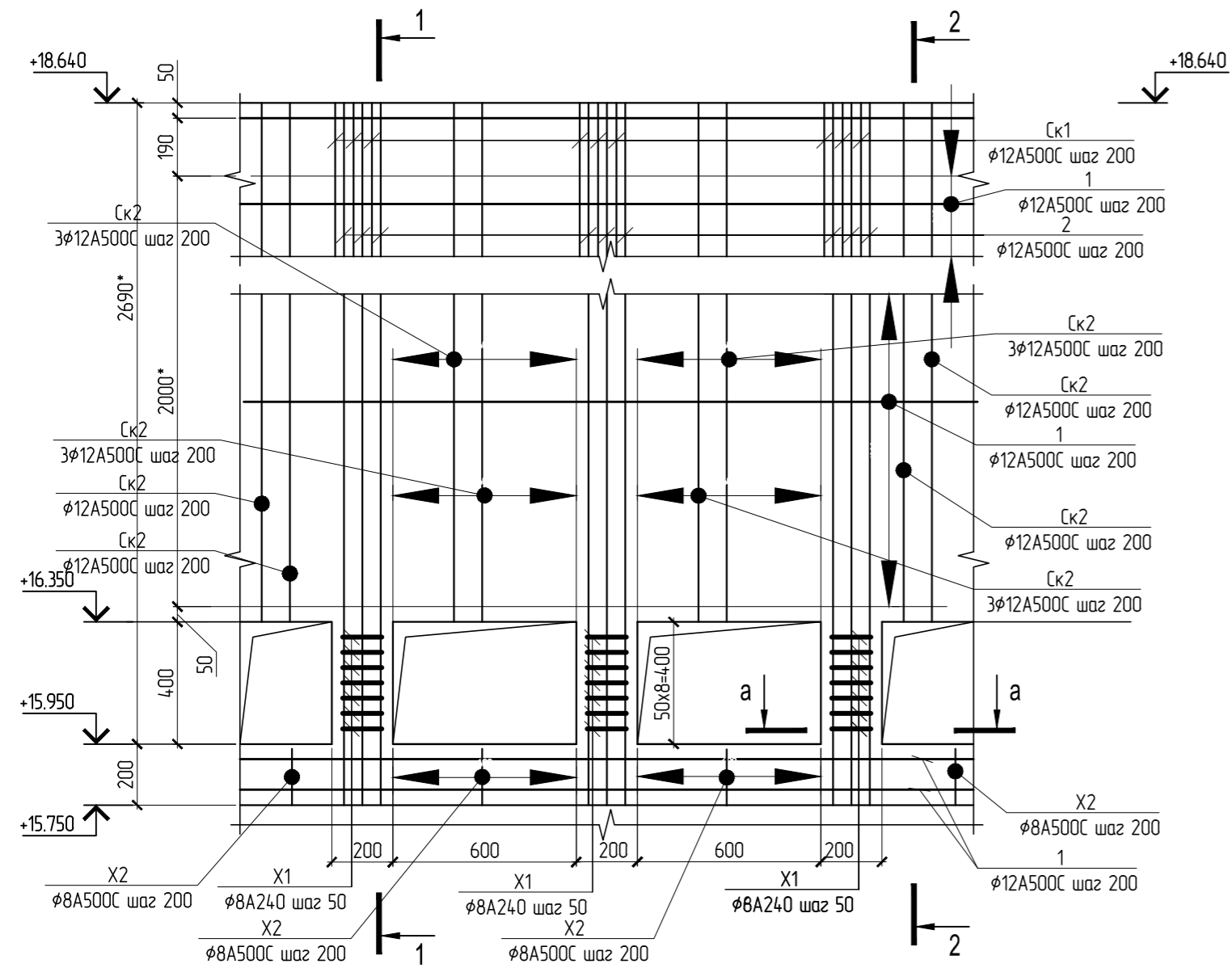
1. Общие указания см. лист 1;
2. Схемы расположения стен см. листы 2-4;

На рассмотрение

					0,000 = 199.700
					0399.61-КЖ4
					«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.в.к.	Подпись	Дата
Выполнил	Полякова			<i>[Signature]</i>	21.04.20
Проверил	Шmidt			<i>[Signature]</i>	21.04.20
ГИП	Валасова			<i>[Signature]</i>	21.04.20
					Железобетонные конструкции покрытия
					Стация
					Лист
					Листов
					Р 9
					Монолитный парапет ПАРМ5
					Unidraft
Н. контр.	Петров			<i>[Signature]</i>	21.04.20

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

Монолитный парапет ПАРм6



Ведомость гнутых деталей к монолитному парапету ПАРм6

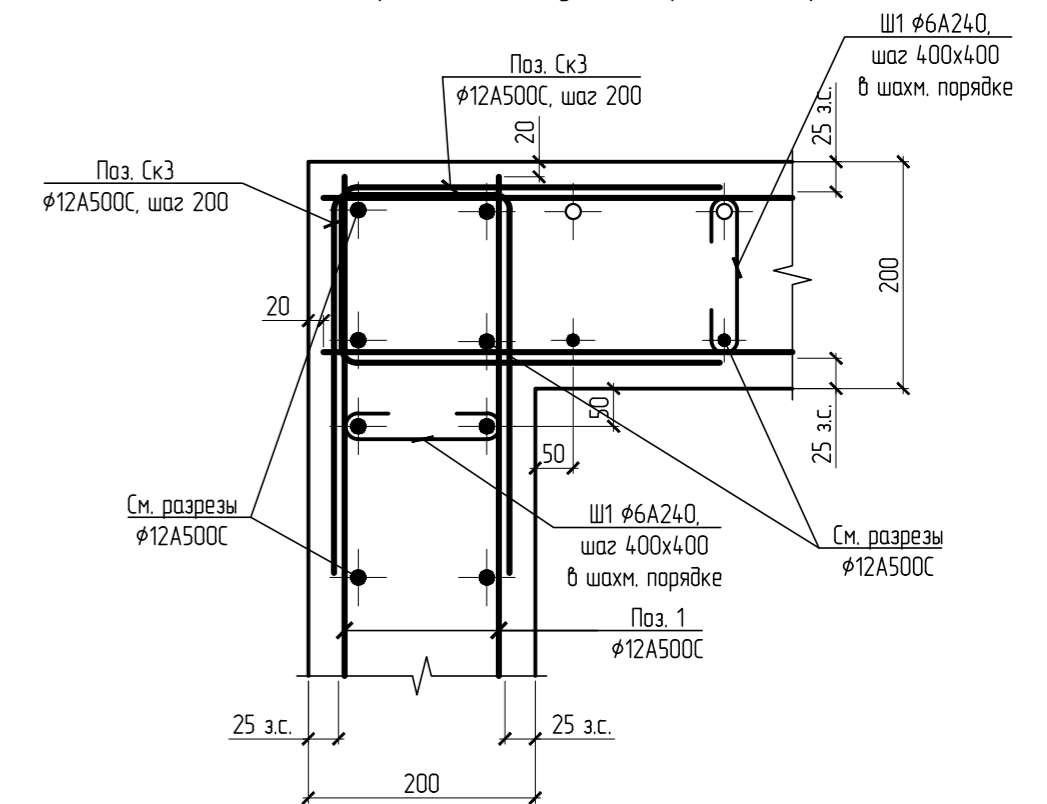
Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ск3	
X1	
X2	
Ш1	

* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, X) - даны по внутренним граням стержней.

Спецификация к схемам армирования монолитной стены ПАРм6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кз	Масса всего. кз	
1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C	n.м.	1073,1	0,888	952,91
2	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C	L=2870	288	2,549	733,99
Ск1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C	L=1920	144	1,705	245,51
Ск2	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C	L=3260	276	2,895	798,99
Ск3	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ A500C	L=1945	56	1,727	96,72
X1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 8$ A240	L=670	336	0,265	88,92
X2	ГОСТ 34028-2016	$\phi 8$ A500C	L=650	138	0,257	35,43
Ш1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 6$ A240	L=270	1371	0,060	82,18
				Итого арматуры для ПАРм6		3034,65
				Материалы		
				Бетон кл. В30, F200		19,04м3

Принципиальный узел Г-образного сопряжения стен



- Общие указания см. лист 1;
- Схемы расположения стен см. листы 2-4;

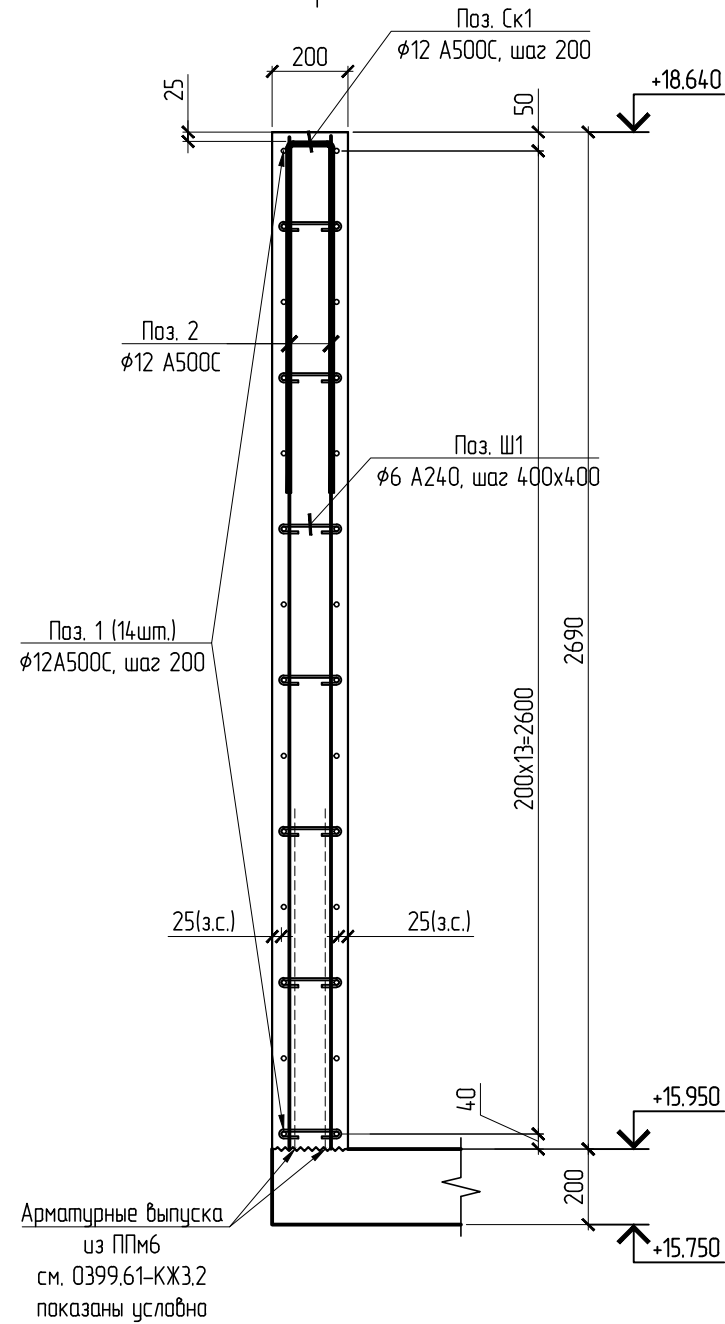
На рассмотрение

					0,000 = 199.700
					0399.61-КХ4
					«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Выполнил	Полякова			<i>[Signature]</i>	20.04.20
Проверил	Шmidt			<i>[Signature]</i>	20.04.20
ГИП	Валасова			<i>[Signature]</i>	20.04.20
					Железобетонные конструкции покрытия
					Мнололитный парапет ПАРм6
					Unidraft
Н. контр.	Петров			<i>[Signature]</i>	20.04.20

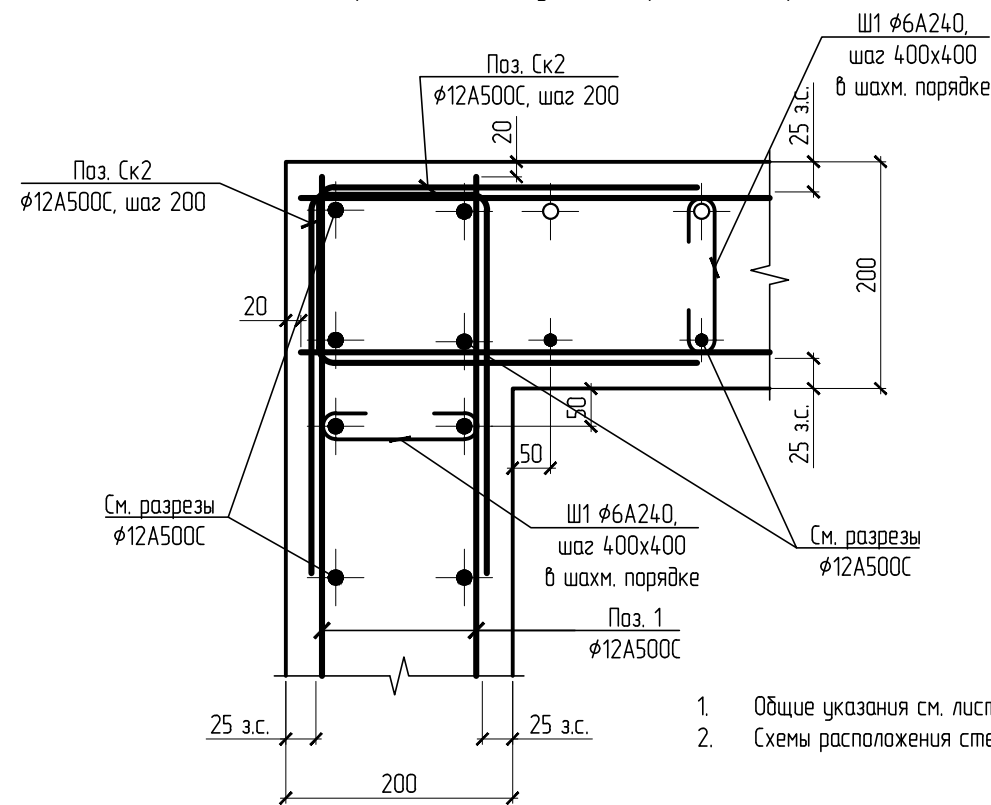
Создано	
Взам. инв.н.	
Подпись и дата	
Инв.н. подл.	

Монолитный парпет ПАРм7

Спецификация к схеме армирования монолитного парпета ПАРм7



Принципиальный узел Г-образного сопряжения стен



- Общие указания см. лист 1;
- Схемы расположения стен см. листы 2-4;

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса всего, кг
1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ А500С п.м.	1620,0	0,888	1438,56
2	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ А500С L=2670	518	2,371	1228,16
Ск1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 12$ А500С L=1920	259	1,705	441,58
Ск2	ГОСТ 34028-2016	$\phi 20$ А500С L=1945	84	4,796	402,90
Ш1	ГОСТ 34028-2016	$\phi 6$ А240 L=270	1927	0,060	115,50
Итого арматуры для ПАРм7					3626,70
Материалы					
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В30, F200			29,64м3

Ведомость знутых деталей к монолитному парпету ПАРм7

Поз.	Эскиз
Ск1	
Ск2	
Ш1	

* Размеры деталей скоб, хомутов, шпилек (поз. Ск, Ш, Х) - даны по внутренним граням стержней.

На рассмотрение

						0399.61-КЖ4			
						«Многофункциональный спортивный центр», расположенный по адресу: Новгородская область, Валдайский муниципальный район, Валдайское городское поселение, г. Валдай, пр-т Советский.			
Изм.	Кол.уч	Лист	Издок.	Подпись	Дата	Железобетонные конструкции покрытия	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Полякова		<i>Полякова</i>	20.04.20		Р	11	
Проверил		Шmidt		<i>Шmidt</i>	20.04.20				
ГИП		Валасова		<i>Валасова</i>	20.04.20				
						Монолитный парпет ПАРм7			
Н. контр.		Петров		<i>Петров</i>	20.04.20				

Согласовано

Взам. инб.Н

Подпись и дата

Инб.Н подл.