

### Ведомость чертежей основного комплекта КЖ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения колонн на отм. 0,000	
3	Схема расположения балок на отм. +4,100, колонн на отм. +4,100 и закладных деталей на отм. +4,100, Сечения а-а, б-б, ж-ж, ж1-ж1	
4	Сечения в-в, д-д, г-г, г1-г1	
5	Сечения е-е, б-б, г2-г2, Спецификация балок и колонн, Спецификация элементов, Ведомость деталей, Ведомость расхода стали	
6	Схема расположения плиты антресоли на отм. +4,100 (опалубка, армирование), Разрезы, Спецификация элементов, Ведомости	
7	Разрез 1-1, Разрез 2-2, Разрез 3-3, Разрез 4-4	
8	Разрез 5-5, Разрез 6-6, Разрез 7-7, Разрез 8-8	
9	Колонна К1	
10	Колонна К2	
11	Колонна К3	
12	Колонна К4	
13	Колонна К5	
14	Колонна К6	

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции	
ГОСТ 26633-2015	Бетоны тяжелые и мелкозернистые	
ГОСТ 34028-2016	Сталь горячекатанная для армирования железобетонных конструкций	

### Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КЖ0	257/23-Р-КЖ0	
КЖ1	257/23-Р-КЖ1	
КМ1	257/23-Р-КМ1	

### 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Рабочая документация на объекты капитального строительства

"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Ульяновская

область, г.Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б

выполнена на основании

- Архитектурных решений;
- Технологических решений;
- Стадии П;

### 2. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Рабочая документация разработана для строительства в IV климатическом районе (рис.

А.1 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология») со следующими условиями строительства:

Снеговой район – V (СП 20.13330.2016 прил. Ж, карта 1а, расчетный вес снегового покрова – 2,5 кПа);

Ветровой район – 2 (СП 20.13330.2016 прил. Ж, карта За, нормативный скоростной напор ветра – 0,6 кПа);

Гололедный район – IV (СП 20.13330.2016 прил. Ж, карта 4).

Расчетная температура наружного воздуха согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

– наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 – минус 35°С;

– наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 – минус 40°С;

Сейсмичность площадки строительства – менее 6 баллов (СП 14.13330.2018, ОСР–2015,

карта А).

### 5. ПРИМЕЧАНИЯ ПО УСТРОЙСТВУ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

- Расчеты монолитных конструкций каркаса выполнены в соответствии с действующими нормами.
- Монолитные конструкции выполнены сплошными, из монолитного железобетона, и армированы отдельными арматурными стержнями.
- Для устройства монолитных конструкций приняты следующие материалы:
- Каркас:

– бетон (класс по прочности на сжатие – В25, марка по водонепроницаемости – W6, марка по морозостойкости – F100);

– арматура (класс – А240; А500).

5. Точность изготовления опалубки должна соответствовать СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" табл. 10. Готовая опалубка подлежит приемке: проверяется соответствие формы и геометрических размеров рабочим чертежам, вертикальность и горизонтальность опалубочных щитов, правильность установки закладных деталей, плотность стыковки швов.

6. Для фиксации нижних рядов сеток и обеспечения защитного слоя применять неизвлекаемые фиксаторы. Фиксация верхних рядов арматуры производится посредством установки каркасов-фиксаторов. Использование в качестве фиксаторов обрезков арматуры и деревянных брусков запрещается.

7. Вязка арматуры сеток и каркасов производится вязальной (отожженной) проволокой 0,8-1,2 мм. В сетке вязке подлежат не менее 50 % всех пересечений рабочей арматуры. Рекомендуется вязка через перекрестье в шахматном порядке.

8. Стыковка рабочей арматуры перелуском производится в разбежку. Расстояния в свету между стыкуемыми стержнями не должно превышать 4д. Длина перелуска рабочих стержней не менее – 50д. Смещение центроб стыков должно быть не менее 50д.

9. Смещение арматурных стержней в каркасах и сетках от проектного положения не должно превышать величины 1/4 д.

10. Перед укладкой бетонной смеси необходимо произвести очистку основания от грязи и мусора, а так же проверку правильности установки арматуры и закладных частей.

11. Толщина защитного слоя бетона для рабочей арматуры элементов, кроме оговоренных на чертежах, принимается по СП 63.13330.2012

12. Бетонирование выполнять однородной бетонной смесью с осадкой конуса 2..8 см и крупностью заполнителя до 20 мм. Бетонную смесь укладывать в один слой. Бетонирование плитной, балочной и колонных частей выполнять однородной бетонной смесью с осадкой конуса 2..8 см и крупностью заполнителя до 20 мм. Бетонирование плитной части выполняют картами. Бетонную смесь укладывать в один слой. Уход за свежеложенным бетоном производится в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012. Движение людей по выдерживаемому бетону или установка на него лесов и опалубки вышележащих конструкций допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 15 кг/см<sup>2</sup> (от 24 до 60 часов в зависимости от температуры окружающей среды).

13. Бетонирование при среднесуточной температуре наружного воздуха 5°С и минимальной суточной температуре ниже 0°С должно осуществляться с проведением мероприятий зимнего бетонирования при укладке и выдерживании бетона. Мероприятия зимнего бетонирования выполнять в соответствии с «Технологическим регламентом на обогрев и выдерживание монолитных конструкций в зимнее время», составленным генподрядчиком в составе ППР

14. Отклонения в размерах конструкций не должны превышать следующих значений:

- горизонтальность плоскости на всей плоскости участка – 20 мм;
- местные отклонения поверхности бетона от проектной, при проверке рейкой длиной 2.0 м – 5 мм;
- в длине или пролете элементов – 2 мм;
- в размерах поперечного сечения элементов – +6, –3 мм;
- в расположении выпусков арматуры в плане – 5 мм;
- в расположении выпусков арматуры по высоте – 10 мм.

15. Все строительные работы должны производиться в соответствии с требованиями нормативных документов:

- СП 4.5.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
- СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СП 71.13330.2017 "СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия";
- СП 72.13330.2016 "СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
- СП 126.13330.2017 "СНиП 3.01.03-84 "Геодезические работы в строительстве".
- СП 63.13330.2012 "СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения";
- СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры";
- ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";
- ГОСТ 14098-2014 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры".

16. За условную отм. 0.000 принят уровень верха фундамента.

17. Каркас здания – монолитный из бетона кл. В25 F100 W6.

18. По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1.2-1.5 м по щебеночной подготовке толщ. min – 50 мм.

19. Расчет ж/б элементов каркаса здания выполнен в соответствии с действующими нормами.

20. По результатам расчетов приняты:

21. Отметка низа колонн каркаса 0,000.

22. Вязка арматуры сеток плиты, каркаса здания и каркасов свай производится вязальной (отожженной) проволокой 0,8-1,0 мм.

23. В сетке вязке подлежат не менее 50 % всех пересечений рабочей арматуры. Рекомендуется вязка через перекрестье в шахматном порядке. В каркасах вязке подлежат не менее 100 % всех пересечений рабочей арматуры.

24. Стыковка рабочей арматуры перелуском производится в разбежку. В рабочем сечении допускается не более 50% стыков внахлест.

25. Стыковку нижней арматуры фундаментной плиты допускается производить исключительно в пролете, верхней арматуры – в приопорной зоне.

26. Расстояния в свету между стыкуемыми стержнями не должно превышать 4д.

27. Длина перелуска рабочих стержней не менее – 50 д.

28. Смещение центров стыков должно быть не менее 50д.

29. Смещение арматурных стержней в каркасах и сетках от проектного положения не должно превышать величины 1/4 д.

30. Перед укладкой бетонной смеси необходимо произвести очистку основания от грязи и мусора, а так же проверку правильности установки арматуры и закладных частей.

31. Уход за свежеложенным бетоном производится в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012.

32. Движение людей по выдерживаемому бетону или установка на него лесов и опалубки вышележащих конструкций допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 15 кг/см<sup>2</sup> (от 24 до 60 часов в зависимости от температуры окружающей среды).

33. Бетонирование при среднесуточной температуре наружного воздуха 5 °С и минимальной суточной температуре ниже 0°С должно осуществляться с проведением мероприятий зимнего бетонирования при укладке и выдерживании бетона (электропрогрев и т.д.)

34. При электропрогреве максимальная температура прогрева и скорость остывания бетона определяется из условия исключения растрескивания поверхности железобетонной конструкции.

35. Устройство швов бетонирования в фундаментной плите должно быть разработано в ППР и согласовано с авторами проекта.

36. Все строительные работы должны производиться в соответствии с требованиями нормативных документов:

– СП 4.5.13330.2017 "СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

– СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";

– СП 71.13330.2017 СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия";

– СП 72.13330.2016 СНиП 3.04.03-85 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";

– СП 126.13330.2017 "СНиП 3.01.03-84 "Геодезические работы в строительстве".

– СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения";

– СП 52-101-2003 "Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры";

– ГОСТ 23118-2019 "Конструкции стальные строительные. Общие технические условия";

– ГОСТ 14098-2014 "Соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Типы, конструкции и размеры".

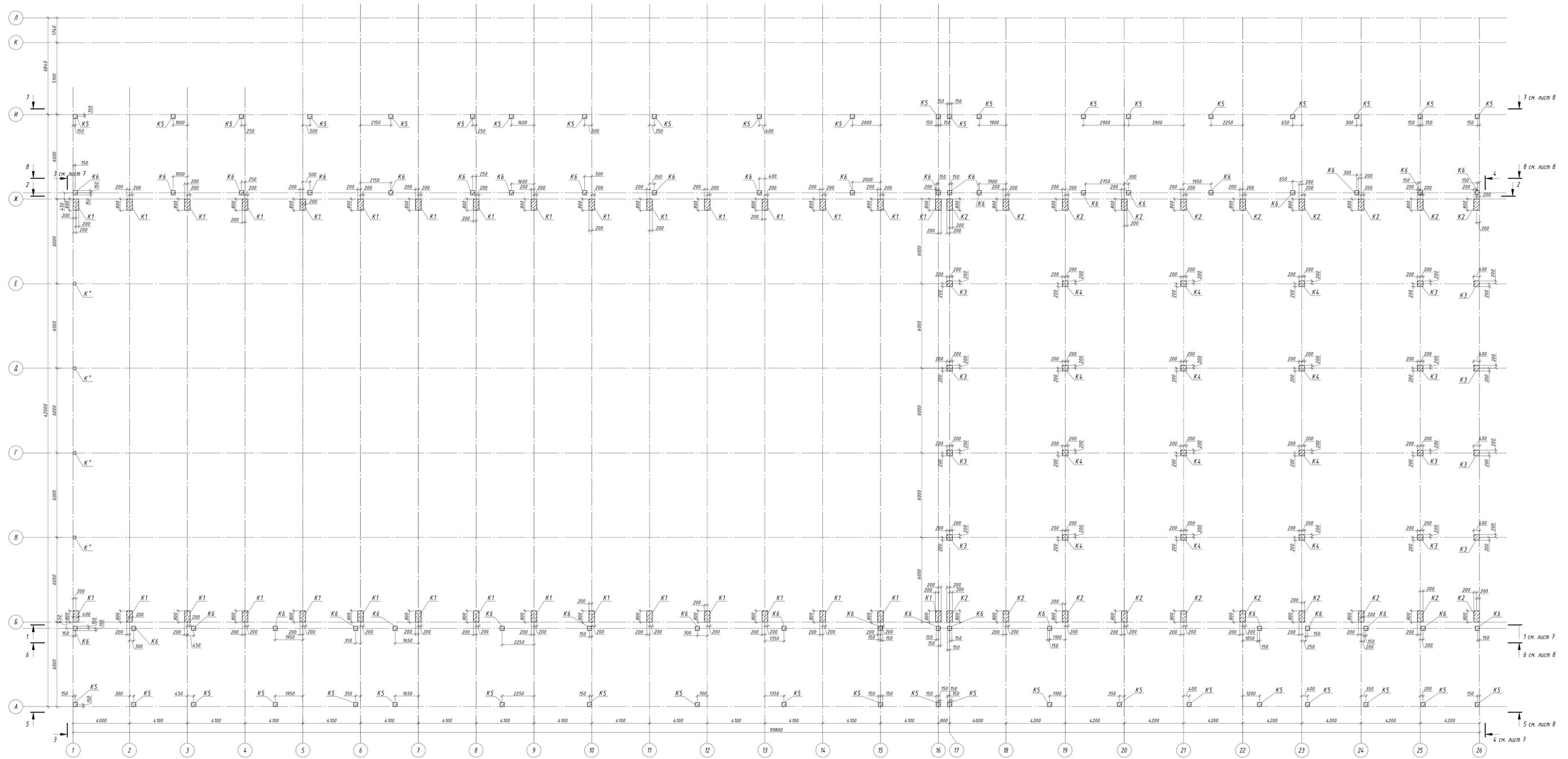
### Сводная ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса										
	A240	A500									
	ГОСТ 34028-2016										
	φ6	φ8	φ12	φ14	φ16	φ20	φ25	φ28	φ32	Итого	
257/23-Р-КЖ1	1803	763	5639	28414	3858	6722	9721	5408	6894	69222	69222

### ОБЩИЙ РАСХОД БЕТОНА

- Бетон кл. В25 F100 W6: V=4,26, 152м<sup>3</sup>.

257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс"					
по адресу: Ульяновская область, г.Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч	Лист	Издк.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой				09.23
Проверил	Емельянов				09.23
ГИП	Смолянов				09.23
Н.контр.	Нечаева				09.23
Конструкции железобетонные общей зоны терм. Выше нуля				Стадия	Лист
Общие данные (начало)				Р	1
				Листов	14
					ООО «ВСТ-Глобал»



Ведомость элементов усилий на фундаментах

Марка фундамента	Экзист	Сечение	Расчетные усилия					Наименование или марка материала	Примечание
			N, T	M <sub>y</sub> , T <sub>max</sub>	O <sub>x</sub> , T	M <sub>x</sub> , T <sub>max</sub>	O <sub>y</sub> , T		
K1		max/min	-52,0	2,49	-0,734	-21,6	+15,3	B25	
K2		max/min	-64,2	-9,54	5,38	21,6	12,9	B25	
K3		max/min	-50,1	-0,408	-6,62	+0,117	9,47	B25	
K4		max/min	-69	-0,261	2,69	0,049	-0,776	B25	
K5		max/min	-9,587	-0,582	-0,192	3,21	-0,846	B25	
K6		max/min	-12,587	-0,934	-0,387	6,43	-1,692	B25	

- Общие данные см. на листах 1.
- Арматурные выпуски для колонн K1-K6 на отм. 0,000 выполнять по сечению 8-В см. лист 5.
- Арматурные выпуски для колонн K2-K4 на отм. +3,500 в осях 17-26/Б-Ж выполнять по сечению 8-В см. лист 4.
- Статистика разбит КМТ

257/23-Р-КХ1

"Инженерно-строительный архитектурный комплекс"  
по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 216

Изм.	Илл.	Лист	Иван	Подпись	Дата
Разработано	Сухих	09.23			
Проверено	Емельянов	09.23			
ГИП	Спирин	09.23			
Н.контр.	Нечаева	09.23			

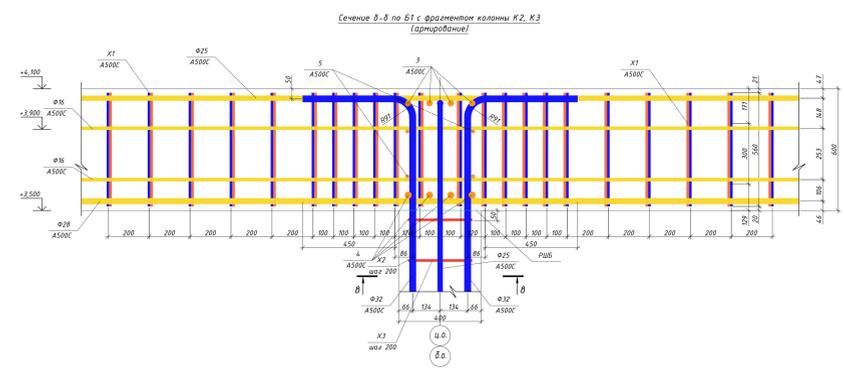
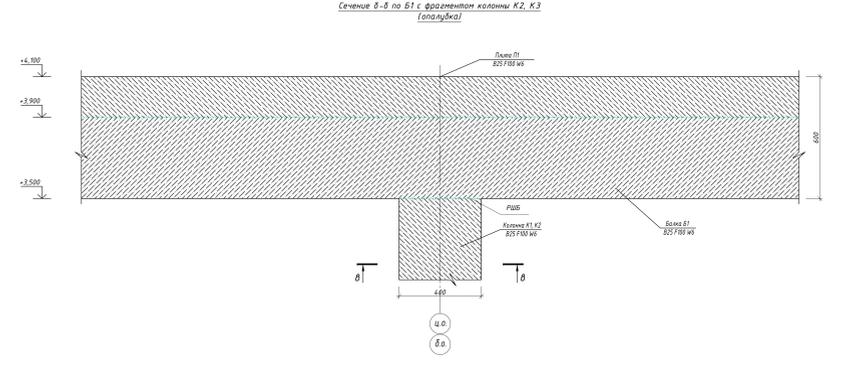
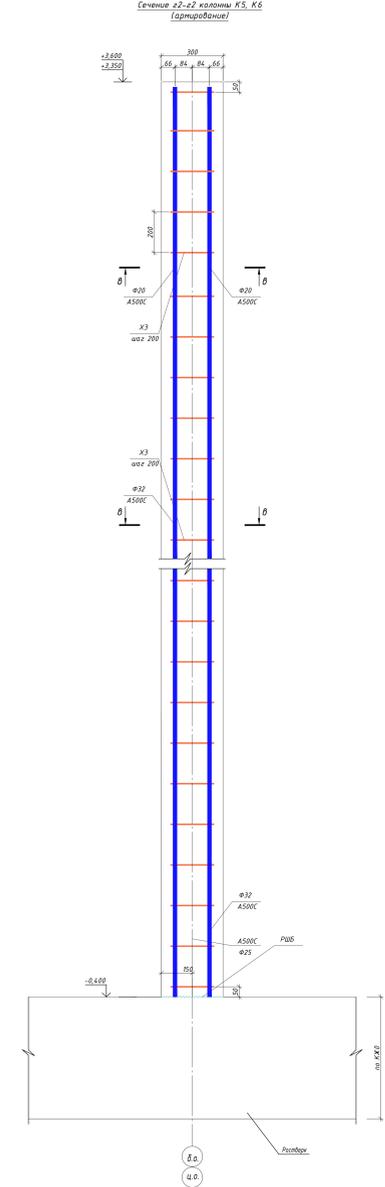
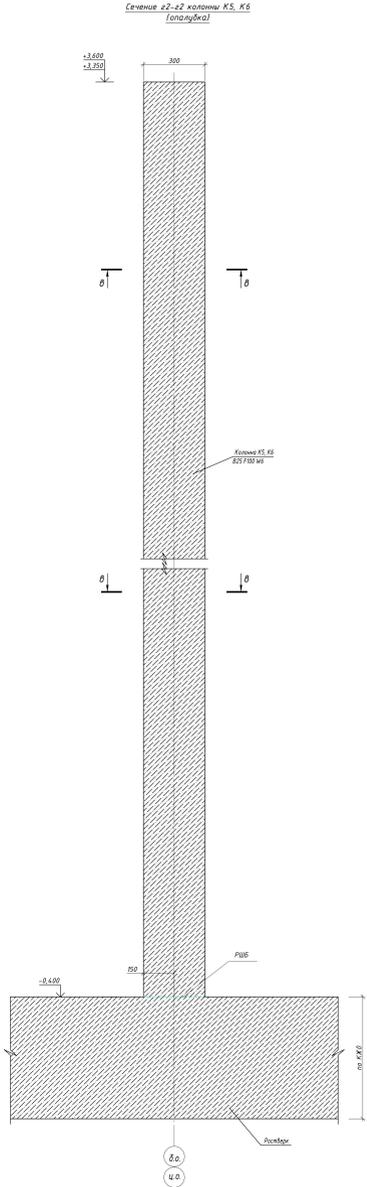
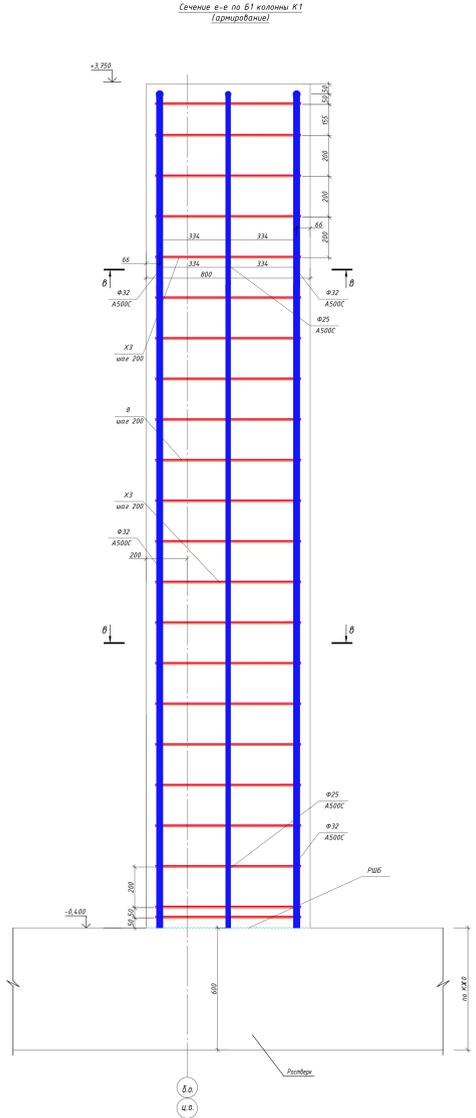
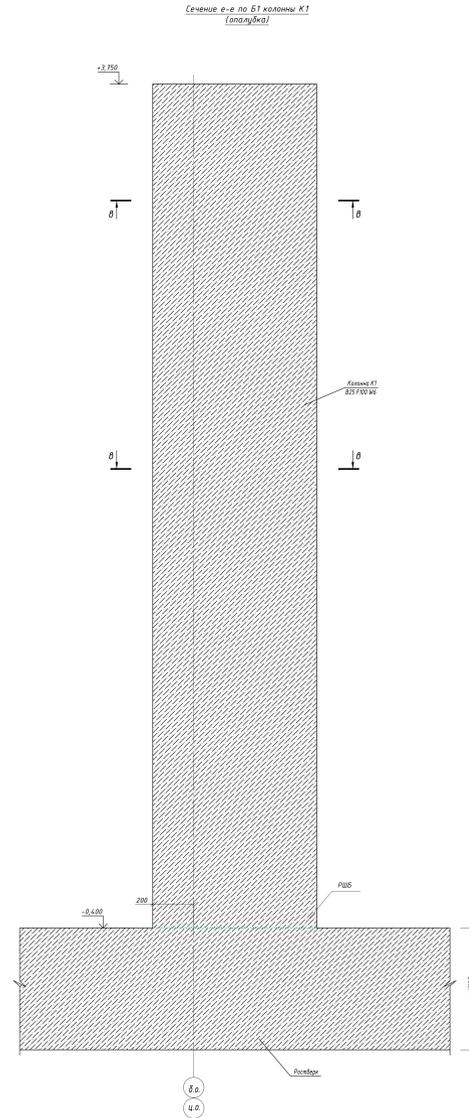
Конструкция железобетонных объектов  
зачисл. тер. №14

Схема расположения колонн на отм. 0,000

Копировать







СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (окончание)

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
		Материал (Бетон Б1)			
		B15 П100 м6	4128	м3	
		Бетон Б2			
3.1	ГОСТ 34029-2016	Ф22-А500 L=303 мм		2,98	
4.1	ГОСТ 34029-2016	Ф25-А500 L=303 мм		3,85	
5	ГОСТ 34029-2016	Ф16-А500 L=152 мм		1,58	
X1	ГОСТ 34029-2016	Ф12-А500 L=194,8 мм	612	1,64	
		Материал (Бетон Б2)			
		B15 П100 м6	1210	м3	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

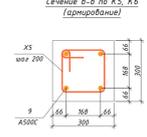
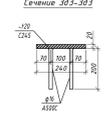
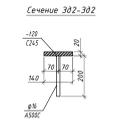
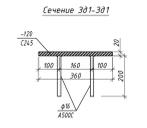
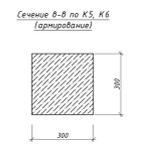
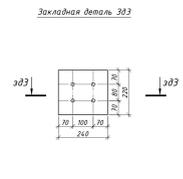
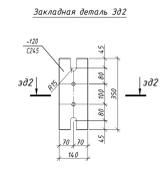
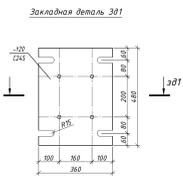
Марка	Исходная арматура					Всего
	А240		А500			
	Ф12	Ф16	Ф25	Ф28	Итого	
Бетон Б1	3784	1759	4311	5408	15272	18577
Бетон Б2	855	248	1052		3355	

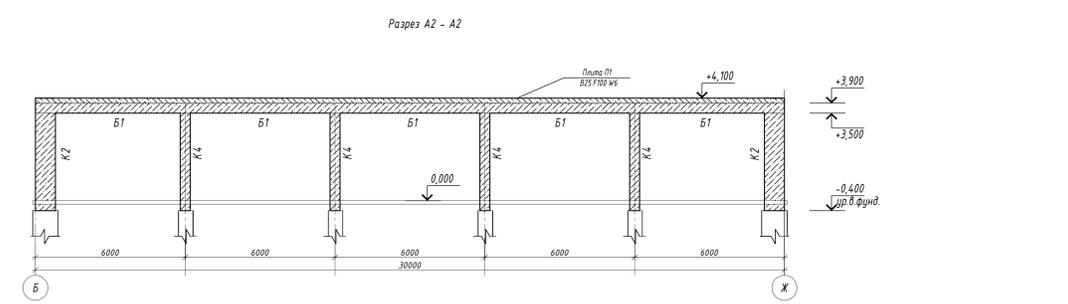
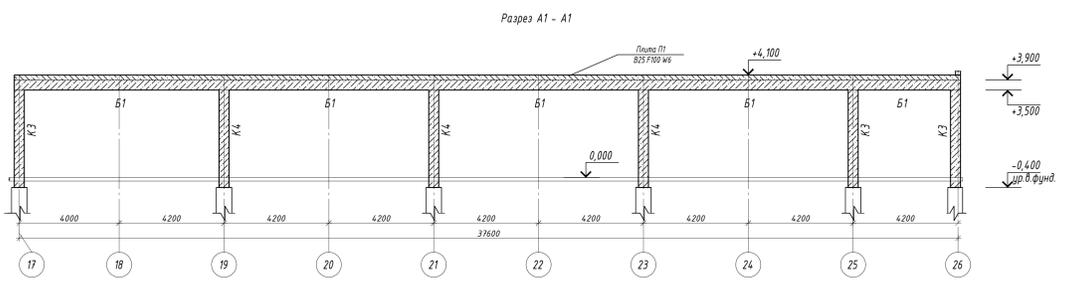
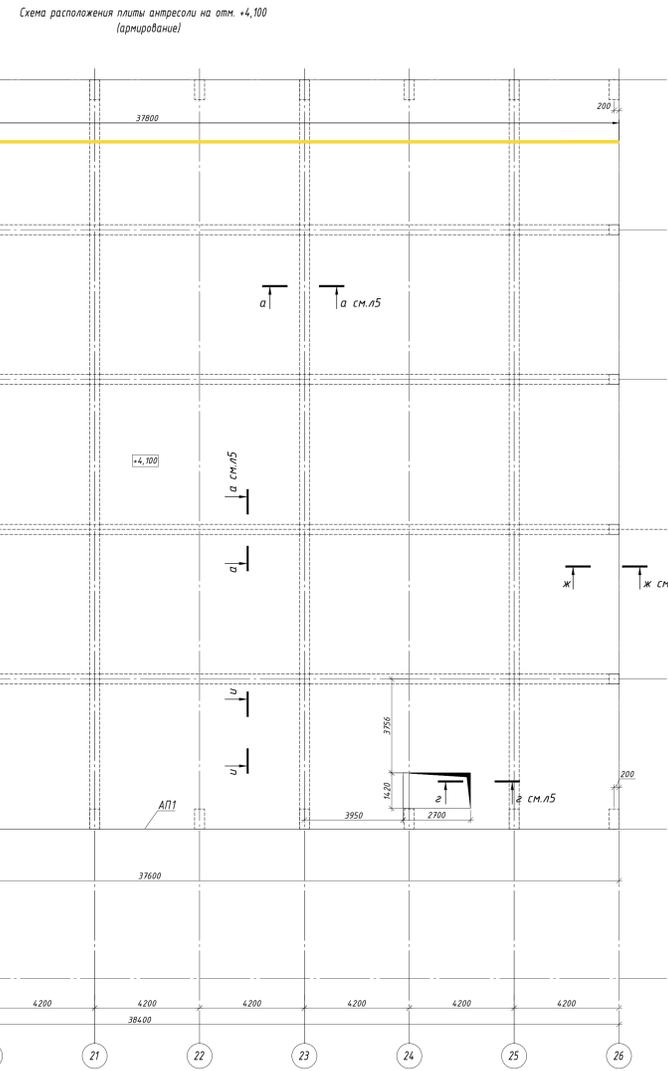
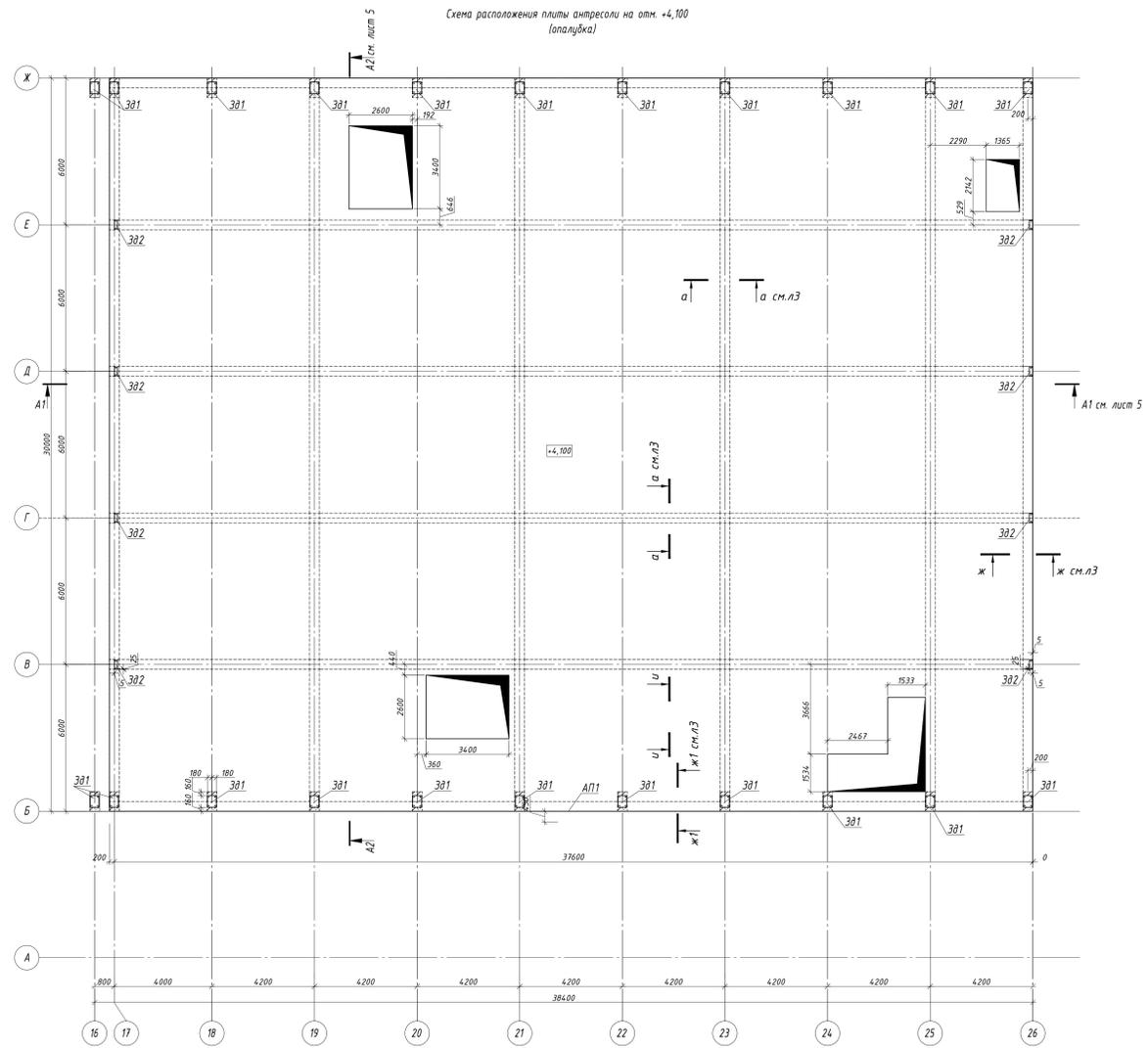
СПЕЦИФИКАЦИЯ БАЛОК И КОЛОНН

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Прим.
К1		Колонна К1	32		
К2		Колонна К2	20		
К3		Колонна К3	12		
К4		Колонна К4	12		
К5		Колонна К5	42		
К6		Колонна К6	40		
Б1		Бетон Б1	41		
Б2		Бетон Б2	22		
Цоколь		Цоколь	2		

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Лист	Железо
X1	501





СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.м.	Прим.
		Плита П1	1	570	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

Марка Элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А240 А500		ГОСТ 34028-2016		
	Ф6	Ф14	Итого		
Плита П1	918	28414	29332	29332	

учтен расход на нахлестку - 3%

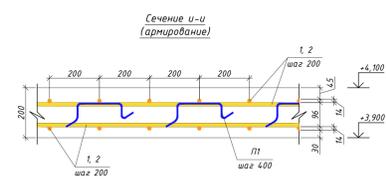
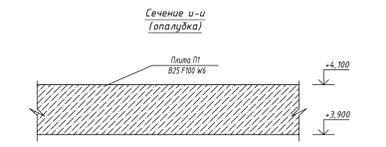
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
П1	

размеры даны по наружным осям деталей

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Плита П1	1		
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 - А500 L=29950 мм	189	36.24	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф14 - А500 L=37750 мм	152	45.68	
П1	ГОСТ 34028-2016	Ф6 - А240 L=562 мм	7125	0.125	
301	ГОСТ 19903-2015	- 480x360x20 мм С24.5	20	0.455	
	ГОСТ 34028-2016	Ф16 - А500 L=200 мм	80	0.316	
302	ГОСТ 19903-2015	- 350x140x20 мм С24.5	8	0.455	
	ГОСТ 34028-2016	Ф16 - А500 L=200 мм	16	0.316	
		Материалы Плита П1			
		В25 F100 W6	228		нЗ



1 Общие данные см. на листе 1  
2 Данный лист читать совместно с листом 4, 5

257/23-Р-КЖ1

"Инженерно-строительный комплекс" по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 216

Имя	Фамилия	Лист	Иван	Подпись	Дата
Разработчик	Сухой	09.23			
Проверил	Емельянов	09.23			
ГИП	Степанов	09.23			
Н.контра	Начабо	09.23			

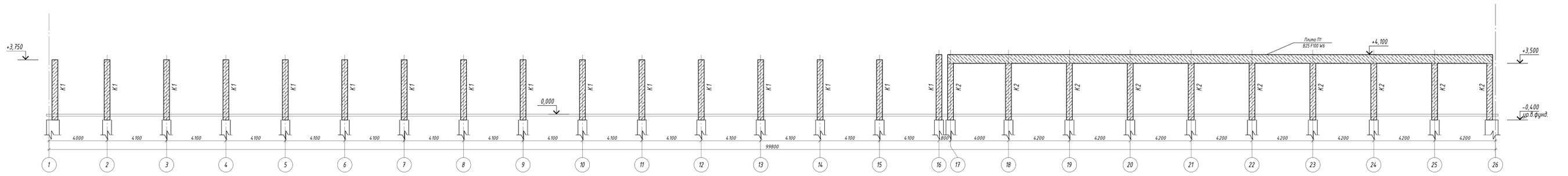
Конструкция железобетонные общей зоны терм. выше нуля

Схема расположения плиты антресоли на отв. +4.100 (опалубка, армирование). Разрезы, спецификация элементов, ведомость

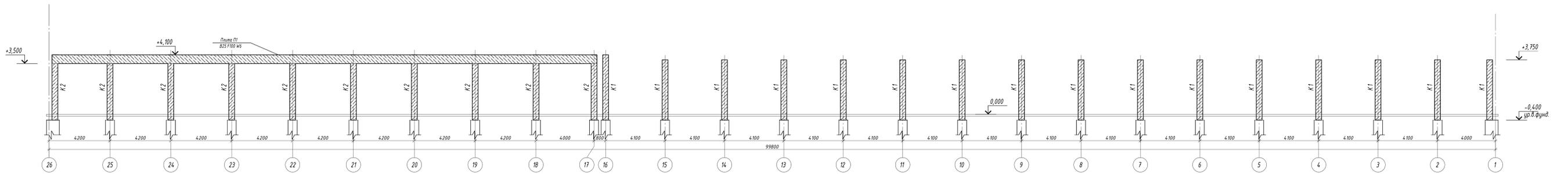
Копировать

Формат А0

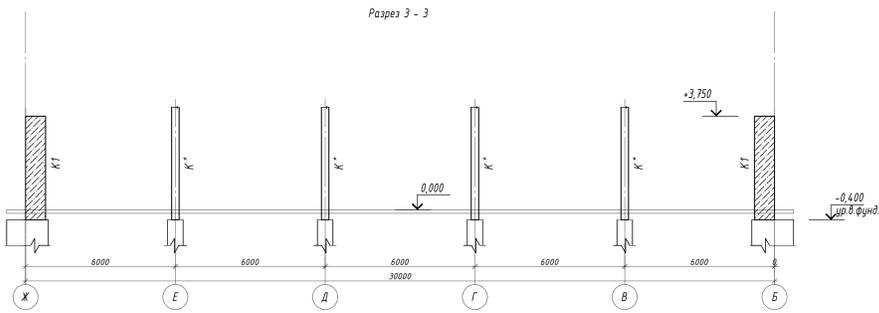
Разрез 1 - 1



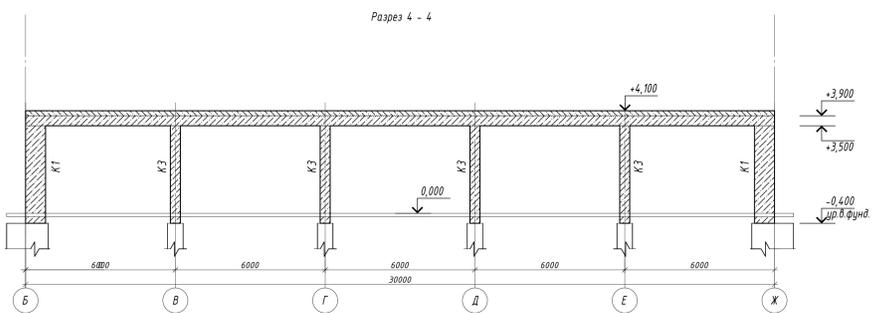
Разрез 2 - 2



Разрез 3 - 3



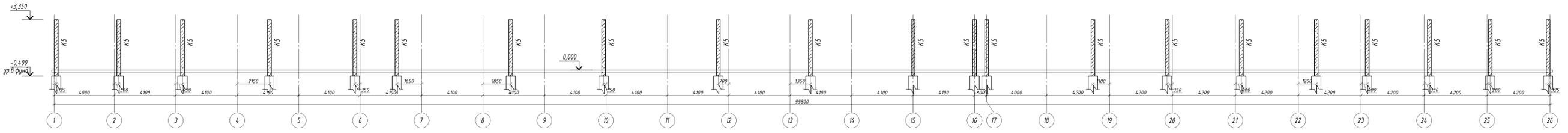
Разрез 4 - 4



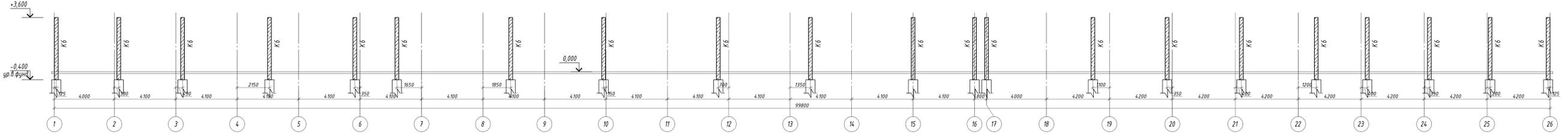
1. Общие данные см. на листе 1.  
 2. Данный лист читать совместно с листом 4, 5.  
 3. - Смотрите разрез КК1

				<b>257/23-Р-КК1</b>		
"Инкультура-образовательный академический комплекс"						
по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 216						
Изм.	Илл.	Лист	Изд.	Подпись	Дата	
Разработка	Сухой				09.23	1 Этадия
Проверил	Емельянов				09.23	Конструкции железобетонные общей зоны тер. выше нуля
ГМП	Смоляков				09.23	Р
И.контр.	Нечаева				09.23	Л
						 ООО «VSP Global» Формат А0

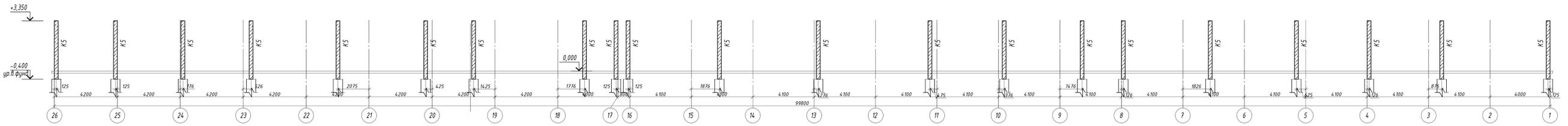
Разрез 5 - 5



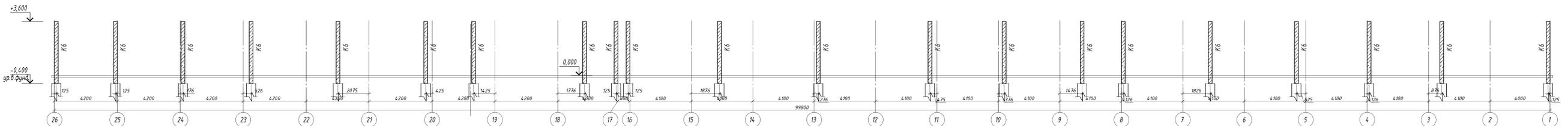
Разрез 6 - 6



Разрез 7 - 7



Разрез 8 - 8



1 Общие данные см. на листе 1  
 2 Данный лист читать совместно с листом 4, 5

				257/23-Р-КХ1		
				"Инженерно-строительный отдел" ООО "ВСП Глобал"		
				по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 216		
Изм.	Илл.	Лист	Иван	Подпись	Дата	
Разработка	Сухих				09.23	1
				Конструкция железобетонные общие зоны тер. выше нуля		Лист 8
Проверил	Емельянов				09.23	Листов 14
ГИП	Смирнов				09.23	
И.контр.	Нечаева				09.23	



Составлено  
 Лист 8 из 14  
 Взам. инв. №  
 Листы в сборе

9

Колонна К1

Technical drawing of a reinforced concrete column (Колонна К1) showing elevation and section views. The elevation view shows a column with a total height of 3.750m above the foundation level (-0.400m). It features three vertical reinforcement bars (blue) and horizontal reinforcement bars (red) at 200mm intervals. The column diameter is 400mm. Section view 'в-в' shows a rectangular cross-section with dimensions 400mm x 400mm. Reinforcement details include bars of diameter 32mm (A500C) and 25mm (A500C).

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (начало)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Колонна К1	32		
		Детали			
6.1	ГОСТ 34028-2016	Ф32-A500 L=3700 мм	4	23.35	
7.1	ГОСТ 34028-2016	Ф25-A500 L=3700 мм	4	14.25	
8	ГОСТ 34028-2016	Ф8-A500 L=701 мм	96	0.156	
X4	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=2048 мм	24	0.455	
Зд1	ГОСТ 19903-2015	- 480x360x20 мм С245	32	27.22	
		Ф16-A500 L=200 мм	128	0.316	
		Материалы (Колонна К1)			
		B25 F100 W6	1,2		МЗ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

Марка Элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A240	A500				
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф6	Ф8	Ф25	Ф32	Итого	
Колонна К1	361	493	1879	3079	5812	5812

учтен расход на нахлестку - 3%

Сечение в-в

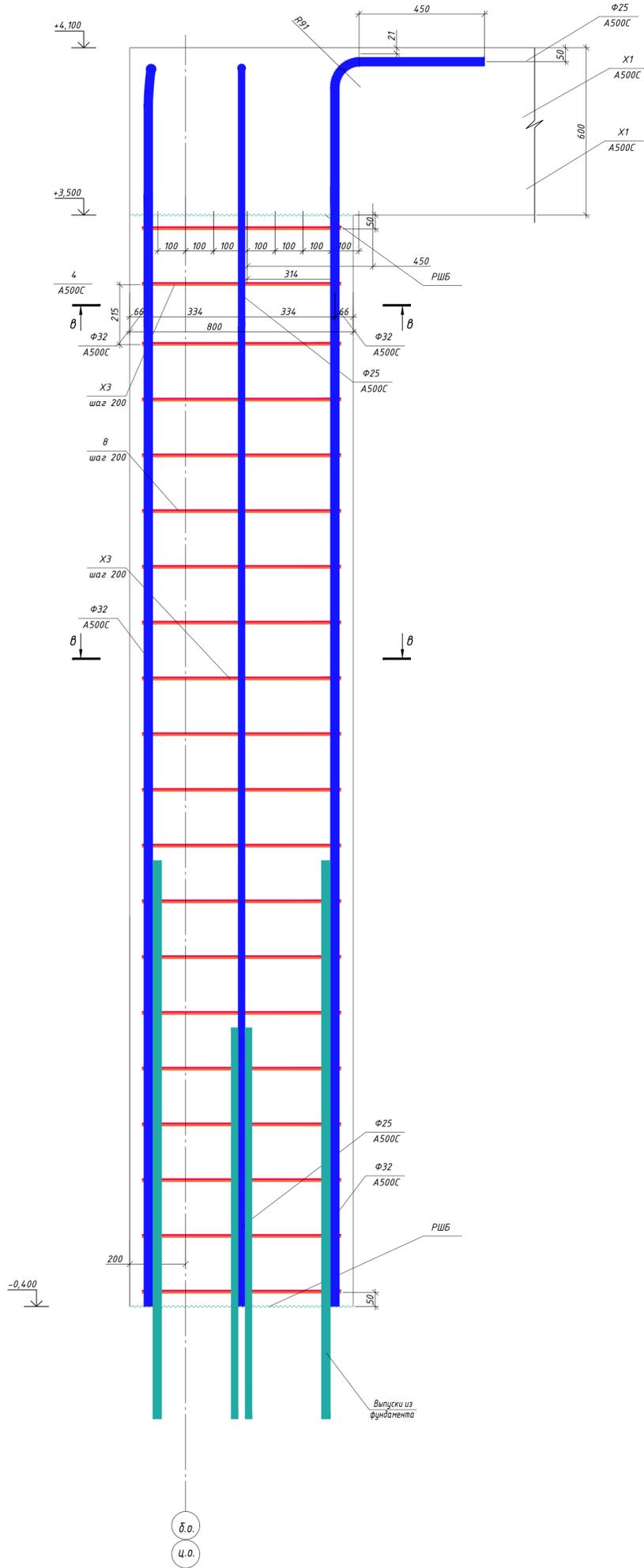
1. Общие данные см. на листах 1.  
2. Данный лист читать совместно с листом 2, 3, 4, 5.

257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный акваториальный комплекс" по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой	1	1	[Подпись]	09.23
Проверил	Емельянов	1	1	[Подпись]	09.23
ГИП	Смолянов	1	1	[Подпись]	09.23
Н.контр.	Нечаева	1	1	[Подпись]	09.23
Конструкции железобетонные общей зоны терм. Выше нуля			Стадия	Лист	Листов
Колонна К1			Р	9	14
VSP Global			ООО «ВСП Глобал»		

Копировал

Формат А1

Колонна К2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (начало)

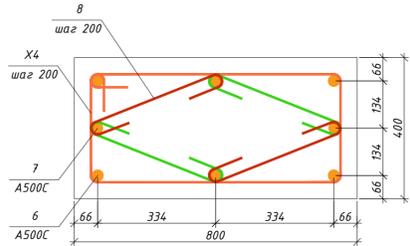
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Колонна К2	20		
		Детали			
6	ГОСТ 34028-2016	Ф32-A500 L=4586 мм	4	28.94	
7	ГОСТ 34028-2016	Ф25-A500 L=4586 мм	4	17.66	
8	ГОСТ 34028-2016	Ф8-A500 L=701 мм	84	0.156	
X4	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=2048 мм	21	0.455	
ЗД1	ГОСТ 19903-2015	- 480x360x20 мм С245	20	27.22	
		Ф16-A500 L=200 мм	80	0.316	
		Материалы (Колонна К2)			
		B25 F100 W6	1.12		нЗ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

Марка Элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	A240		A500			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ф6	Ф8	Ф25	Ф32	Итого	
Колонна К2	197	270	1455	2384	4306	4306

учтен расход на нахлестку - 3%

Сечение в-в



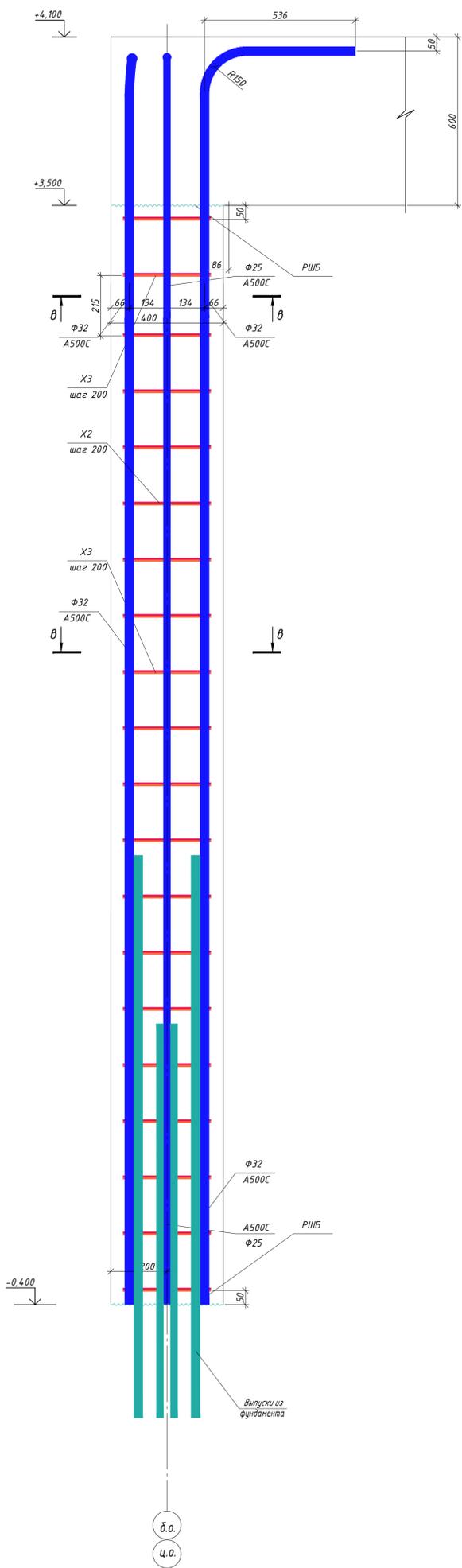
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
X4	
8	

- Общие данные см. на листах 1.
- Данный лист читать совместно с листом 2, 3, 4, 5.
- Радиус загиба гнутых стержней арматуры R=91мм.
- Гнутые арматурные стержни см. ведомость деталей.

257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный акваатермальный комплекс" по адресу: Ульяновская область, г.Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идох.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой				09.23
Проверил	Емельянов				09.23
ГИП	Смолянов				09.23
Н.контр.	Нечаева				09.23
Конструкции железобетонные общей зоны терм. Выше нуля				Стадия	Лист
Колонна К2				Р	10 / 14
Копировал				 ООО «ВСП Глобал»	

Колонна КЗ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (начало)

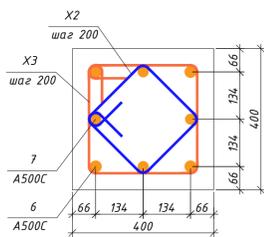
Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Колонна КЗ	12		
		Детали			
6	ГОСТ 34028-2016	Ф32-A500 L=4586 мм	4	28.94	
7	ГОСТ 34028-2016	Ф25-A500 L=4586 мм	4	17.66	
X2	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=1442 мм	21	0.32	
X3	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=1248 мм	21	0.277	
Зв2	ГОСТ 19903-2015	- 350x140x20 мм С245	8	7.72	
	ГОСТ 34028-2016	Ф16-A500 L=200 мм	16	0.316	
		Материалы (Колонна КЗ)			
		B25 F100 W6	0.56		нЗ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

Марка Элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	ГОСТ 34028-2016				
	А240	А500			
Колонна КЗ	Ф6	Ф25	Ф32	Итого	2434
	156	874	1431	2434	

учтен расход на нахлестку - 3%

Сечение в-в

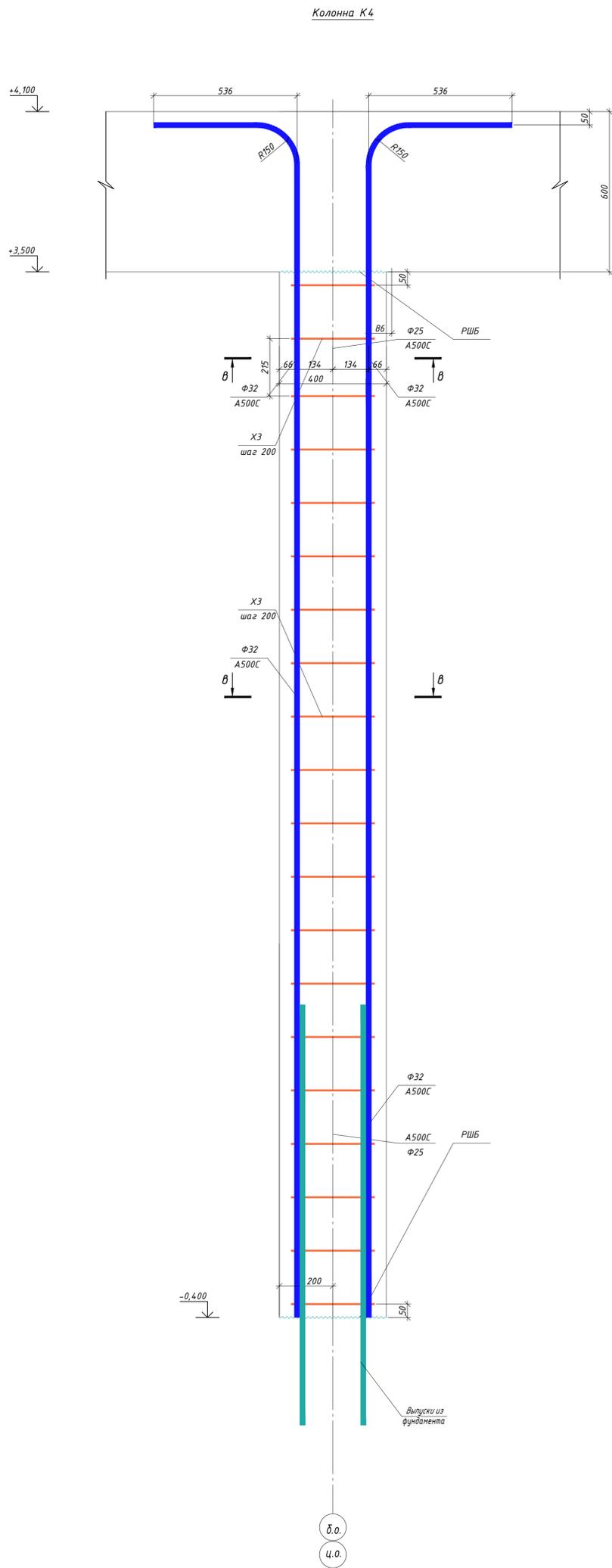


ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
X2	
X3	

1. Общие данные см. на листах 1.
2. Данный лист читать совместно с листом 2, 3, 4, 5.
3. Радиус загиба гнутых стержней арматуры R=150мм.
4. Гнутые арматурные стержни см. ведомость деталей.

257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный аквадермальный комплекс" по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идох.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой	09.23			
Проверил	Емельянов	09.23			
ГИП	Смолянов	09.23			
Н.контр.	Нечаева	09.23			
Конструкции железобетонные общей зоны терм. Выше нуля			Стадия	Лист	Листов
Колонна КЗ			Р	11	14
VSP Global			ООО «ВСП Глобал»		



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (начало)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Колонна К4	12		
		Детали			
9	ГОСТ 34028-2016	Ф20-A500 L=4586 мм	48	11.33	
X3	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=1248 мм	21	0.277	
		Материалы (Колонна К4)			
		B25 F100 W6		0.264	мЗ

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

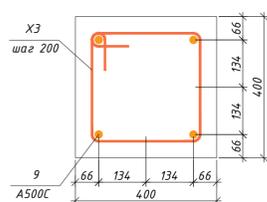
Марка Элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	A240	A500			
	ГОСТ 34028-2016				
	Ф6	Ф20	Итого		
Колонна К4	72	6722	6794	6794	

учтен расход на нахлестку - 3%

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
X3	

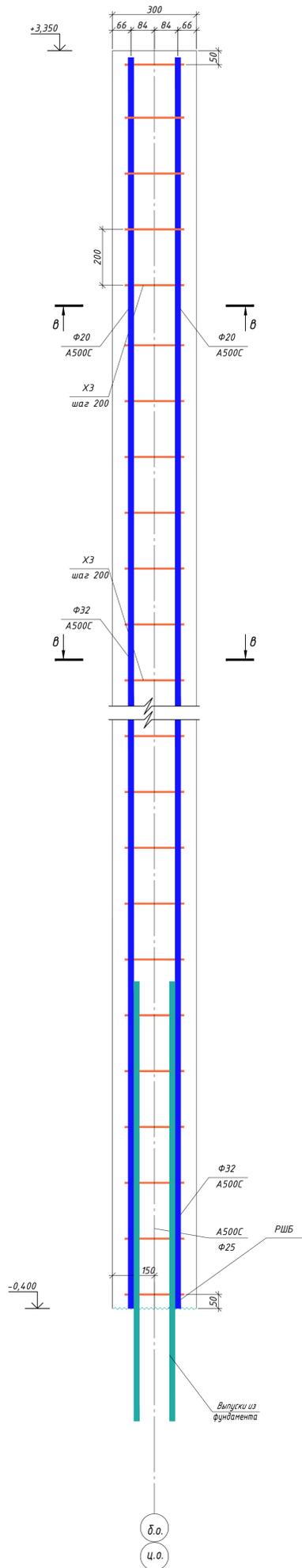
Сечение в-в



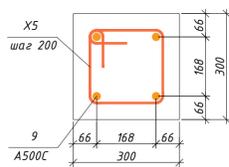
1. Общие данные см. на листах 1.
2. Данный лист читать совместно с листом 2, 3, 4, 5.
3. Радиус загиба гнутых стержней арматуры R=150мм.
4. Гнутые арматурные стержни см. ведомость деталей.

257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный акваатермальный комплекс" по адресу: Ульяновская область, г.Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой	09.23			09.23
Проверил	Емельянов	09.23			09.23
ГИП	Смолянов	09.23			09.23
Н.контр.	Нечаева	09.23			09.23
Конструкция железобетонные общей зоны терм. Выше нуля				Стадия	Лист
Колонна К4				Р	12 / 14
VSP Global				ООО «ВСП Глобал»	

Колонна К5



Сечение в-в



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (окончание)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		Колонна К5	42		
		Детали			
9	ГОСТ 34028-2016	Ф16-A500 L=3325 мм	4	5.26	
X3	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=848 мм	20	0.188	
303	ГОСТ 19903-2015	- 240x220x20 мм C245	42	8.32	
	ГОСТ 34028-2016	Ф16-A500 L=200 мм	168	0.316	
		Материалы (Колонна К5)			
		B25 F100 W6	0.302		м3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

Марка Элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса		Итого	
	A240	A500		
	ГОСТ 34028-2016			
	Ф6	Ф16	Итого	
Колонна К5	163	910	1073	1073

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
X5	

1. Общие данные см. на листах 1.
2. Данный лист читать совместно с листом 2, 3, 4, 5.
3. Радиус загиба гнутых стержней арматуры R=150мм.
4. Гнутые арматурные стержни см. ведомость деталей.

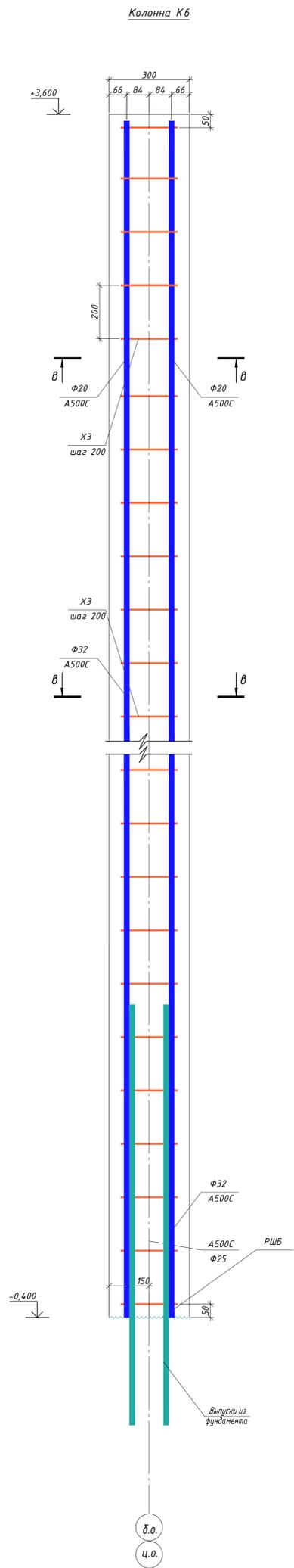
257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный акваатермальный комплекс" по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идох.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой	09.23			09.23
Проверил	Емельянов	09.23			09.23
ГИП	Смолянов	09.23			09.23
Н.контр.	Нечаева	09.23			09.23
Конструкция железобетонные общей зоны терм. Выше нуля			Стадия	Лист	Листов
Колонна К5			Р	13	14
VSP Global			ООО «ВСПГТ Global»		

Составлено

Имя, № подл. Подпись и дата

Взам. инв. №

Формат А1



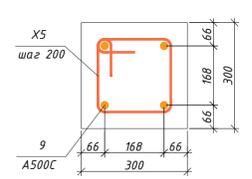
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ (окончание)

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Прим.
		<b>Колонна К6</b>	40		
		Детали			
9	ГОСТ 34028-2016	Ф16-A500 L=3575 мм	4	5.65	
X3	ГОСТ 34028-2016	Ф6-A240 L=848 мм	22	0.188	
3в3	ГОСТ 19903-2015	- 240x220x20 мм C245	40	8.32	
	ГОСТ 34028-2016	Ф16-A500 L=200 мм	160	0.316	
		Материалы (Колонна К6)			
		B25 F100 W6	0.36		м3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ В КГ

Марка Элемента	Изделия арматурные			Всего
	Арматура класса		Итого	
	A240	A500		
	ГОСТ 34028-2016			
	Ф6	Ф16	Итого	
Колонна К6	171	931	1102	1102

Сечение в-в



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
X5	

1. Общие данные см. на листах 1.
2. Данный лист читать совместно с листом 2, 3, 4, 5.
3. Радиус загиба гнутой стержней арматуры R=150мм.
4. Гнутые арматурные стержни см. ведомость деталей.

257/23-Р-КЖ1					
"Физкультурно-оздоровительный аквадермальный комплекс"					
по адресу: Ульяновская область, г. Ульяновск, р-он Засвияжский, ул. Октябрьская, 22Б					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок.	Подпись	Дата
Разработал	Сухой	09.23			09.23
Проверил	Емельянов	09.23			09.23
ГИП	Смолянов	09.23			09.23
Н.контр.	Нечаева	09.23			09.23
Конструкции железобетонные общей зоны терм. Выше нуля				Стадия	Лист
Колонна К6				Р	14 / 14
VSP Global				ООО «ВСПГ Тольятти»	

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