

1.1 Настоящий проект разработан на основании технического задания на разработку проектно-сметной документации для объекта: "Строительство анфитетра на тер-рии Дижакского Политехнического института
в МРЙ "Эратепалик" города Дижак Дижакской области"
1.2 Место строительства – Город Дижак
1.3 Климатические условия:
- расчетная температура [–19°С]
- расчетная снеговая нагрузка – 50 кг/м²
- скоростной нормальный напор ветра 38 кг/м²
- сейсмичность района строительства – 7 баллов
- расчетная сейсмичность – 8 баллов
1.4 Категория ответственности здания – III;
1.5 Степень огнестойкости – II;
1.6 Степень огнестойкости – II;
1.7 Класс по функциональной пожарной опасности – ФЭ1

Конструктивная система здания согласно КМК 2.0103-19 «Строительство в сейсмических районах», таблица 3.1.

1.2.2. Монолитные железобетонные каркасы ел. Каркас с заполнением газоблоки воспринимающие сейсмические воздействия, тип II.

Фундаменты - монолитные ж/бетонные ленточные и столбчатые из бетона кл. В15 армированные сеткой.

Стены - из автоклавных газоблоков марки D600по ГОСТ 31360-2007 на специальном кле толщиной наружных стен 400мм утепленные минераловатными плитами на базальтовой основе толщиной 50мм с Y=12кг/м3. Клаваа II категории с нормальным сцеплением 1,8кг/см²>1,2кг/см². Сцепление стен сетками горизонтального армирования с шагом 600мм по высоте лакиаи.

Внутренние стены - из автоклавных газоблоков марки D600по ГОСТ 31360-2007 на специальном кле толщиной 400мм. Клаваа II категории с нормальным сцеплением 1,8кг/см²>1,2кг/см². Сцепление стен сетками горизонтального армирования с шагом 600мм по высоте лакиаи.

Монолитные колонны - монолитные ж/бетонные из бетона класса В25, сечением 400х400мм.

Монолитные ригели - монолитные ж/бетонные из бетона класса В25, сечением 400х400мм(н) и 400х600мм(н).

Перегородки - из гипсокартона ГКЛ и ГКЛВ.

Перемычки - металлические.

Покрытия - монолитные ж/бетонные из бетона кл. В25 толщину 220мм.

Лестничные марши и площадки - монолитные ж/бетонные из бетона кл. В25.

Крыльца и пандусы - бетонные.

Откоска - бетонная шириной 1500мм.

1. При производстве строительно-монтажных работ следует соблюдать требования КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
2. Изготовление металлоконструкций производить на заводе металлоконструкций по разработанному проекту КМД в соответствии с требованиями КМК 3.03.02-98 «Металлические конструкции»;
3. При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования КМК 3.01.02-2000 «Техника безопасности»;
4. В конструкциях со сварными соединениями применять арматурную сталь класса AIII (A400) марки 25S2;
5. В конструкциях не имеющих сварных соединений (стыки в нахлестку), применить арматурную сталь класса AIII (A400) марки 35G;
6. До начала работ выполнить перенос инженерных коммуникаций, согласовав с представителями эксплуатирующих служб и разработкой ППР;
7. Конструкция каркаса (ригеля, колонны) бетонруется после возведения стен на высоту одного этажа.

КМК 2.03.10-95 "Крыши и кровли".
КМК 2.01.07-96 "Назидку и воздзейства".
КМК 2.03.01-96 "Бетонныя и железобетонныя конструкции".
КМК 2.01.03-2019 "Строительство в сейсмических районах".
КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии".
КМК 2.03.05-97 "Стальные конструкции".
КМК 1.03.04-97 "Инструкция по типовому проектированию".
КМК 3.04.02-97 "Защита от коррозии. Правила производства и приемки работ".
КМК 2.02.01-98 "Основания зданий и сооружений".
КМК 3.03.01-98 "Несущие и ограждающие конструкции".
КМК 2.03.07-98 "Каменные и армокаменные конструкции".
КМК 3.03.02-98 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ".
КМК 3.01.02-00 "Техника безопасности в строительстве".
ШНК 1.02.07-19 "Инженерно-технические изыскания для строительства". Основные положения.
ШНК 1.02.09-21 "Инженерно-геологические изыскания для строительства".
ШНК 1.02.01-19 "Основания зданий и сооружений".
ШНК 2.02.01-04 «Сборник элементов сметных норм на строительство», Сборник 3. Земляные работы.
ШНК 2.01.01-22 Климатические и физикогеологические данные для проектирования.
КМК 2.03.11-96 Закладка строительных конструкций от коррозии.
ГОСТ 25100-2020 Грунты. Классификация.
ГОСТ 28522-2012 Грунты. Метод статистической обработки результатов определения характеристик.
ГОСТ 9.602-2016 Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, укладка, транспортирование и хранение образцов.
МСН 203.02-2002 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов». Основные положения.

Инженерно-геологические условия:
Исследуемый участок изысканий расположен на территории Политехнического института в МФИ
Затопляемая д. Джизака Джизакской области.
Границы участка изысканий работ расположен в границах Политехнического института.
Рельеф и поверхность земли на участке относительно ровные.
Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 364,30–365,50 м.
В период производства изысканий участок не застроен (пустырь).
Гидрографическая сеть на участке представлена пойменными водопотоками, бетонными лотками и
открытым водным резервуаром (куз).

Геологическое строение участка приурочено к западной наклонной террасе реки Саганзар.
В геологическом строении участка преобладают участки верхнечетвертичные аллювиально-пролювиальные
отложения (ар31).

Исходя из литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделены два инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ-1) прослеживая суглинка, коричневого цвета, твёрдой консистенции, представлен супесями с Грунты ИГЭ-1 на исследованном участке просадочные при дополнительных нагрузках. Суммарная величина просадки грунта от собственного веса на опробованную толщ до 4,0 м составляет 1,2 см (на 1-1).

Нормативные и расчётные значения характеристик грунтов ИГЭ-1 приведены в таблице 2 текста и

Физико-механические показатели грунтов ИГЭ-2 приводятся согласно "Таблицы обобщенных показателей

Выводы и рекомендации

Грунты ИГЭ-1 на исследованном участке просадочные при дополнительных нагрузках.

Начальное просадочное давление 0,06-0,12 МПа.

Согласно таблице 3 приложение 3 СНиС 2.03.11-24 грунты по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 по водонепроницаемости оцениваются как слабоагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ

Согласно таблице 2 приложение 3 ШНК 2.03.11-24 грунты, по содержанию хлоридов слабоагрессивные на стальную арматуру в бетоне.

Сейсмичность участка согласно приложению 2 к Постановлению Кабинета Министров № 727 от 1 ноября 2025 г. по шкалу MSK-64 по 2. Джизак 8 (восемь) баллов.

0,82 м возможная 1 раз в 50 лет (согласно таблице 13 ШНК 2.01.01-22, по данным метеостанции Галляарал). Группы эшелей при разрабатываемых механизмах исходя из их плотности, согласно дополнений и поправок к

для грунтов ИГЗ-1 п. 22 с плотностью 1590 кг/м³;
для грунтов ИГЗ-2 п. 3 с плотностью 1950 кг/м³.

					Строительство комплекса «Форум» в нахалле «Уратепалик», Лужайкагодо Политехнического университета
--	--	--	--	--	--

Разраб.	Мирзакобилов И	Трибуна	РП	1	30
---------	----------------	---------	----	---	----

				Общие данные.	 МОДЕЛЬ ПРОЕКТА

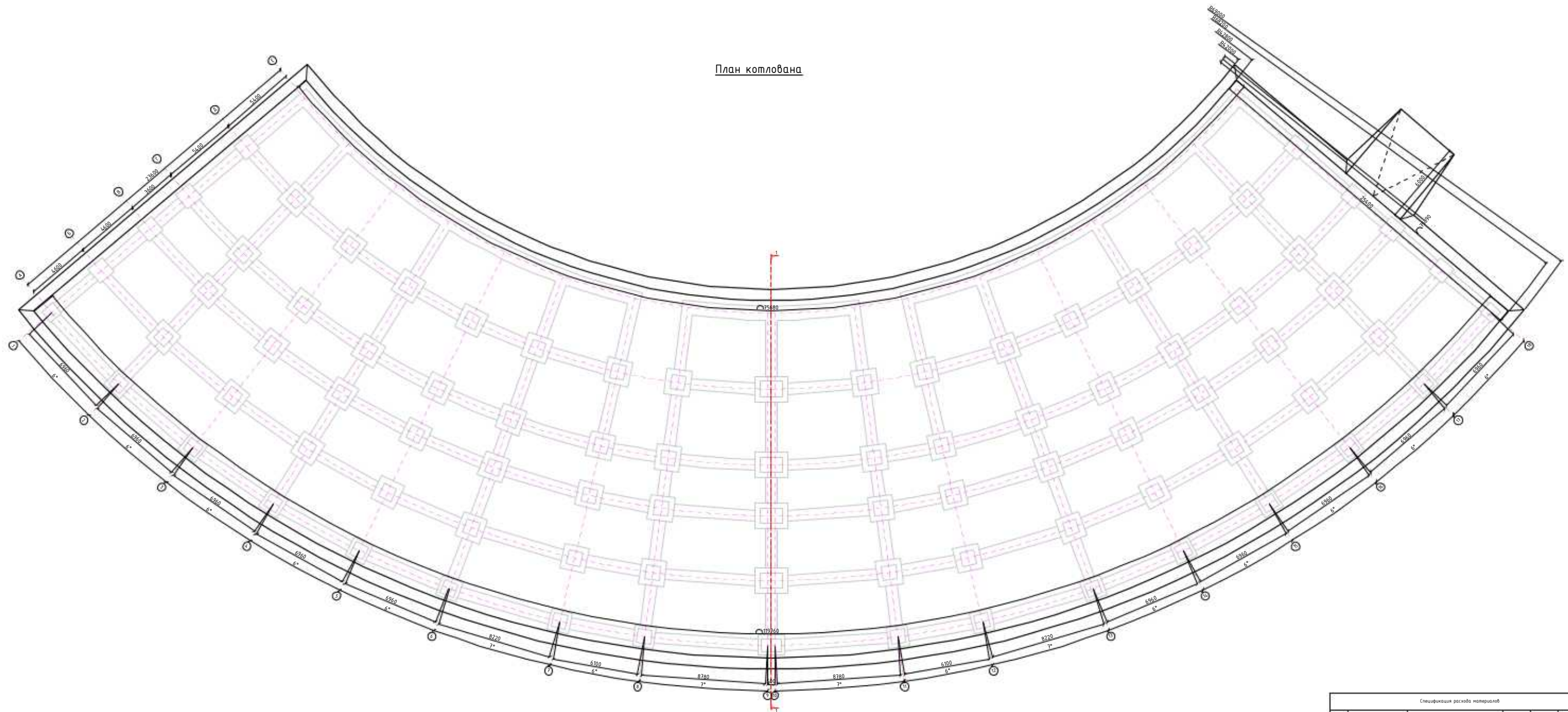
Обозначение	Наименование	Примечание
КР	Конструктивная часть	

Лист КЖ	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План котлована.	
3	План фундаментов	
4	Фундамент Ф-1; Ф-2.	
5	Фундамент Ф-3; Ф-4.	
6	Фундамент Ф-5; Ф-6.	
7	Расположение выпусков	
8	Каркас А-1. Каркас А-2.	
9	План ленточного фундамента.	
10	Схема монолитных колонн	
11	Колонна монолитная К-1, К-2, К-3, К-4, К-5, К-6, К-7.	
12	Схема рама монолитных	
13	Рама монолитный РМ-1. Рама монолитный РМ-2.	
14	Рама монолитный РМ-3	
15	Рама монолитный РМ-4. Рама монолитный РМ-5.	
16	Рама монолитный РМ-6. Рама монолитный РМ-7.	
17	Доп. Ригель монолитный Р-1	
18	Кладочный план трибуны	
19	Развертка стен по осям	
20	Развертка стен по осям	
21	Общие данные кладки стен из газобетонных блоков	
22	Фрагмент выполнения кладки из газобетонных блоков.	
23	План перекрытия трибуны	
24	Дополнительное нижнее армирование	
25	Дополнительное верхнее армирование	
26	План металлических изделий трибуны	
27	Лестница монолитная Л-1	
28	Монолитная лестница Л1. Узлы. Сечения. Спецификация расхода материалов.	
29	Бетонный приямок	
30	Лестница неметаллическая.	

Данный раздел проекта разработан в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.

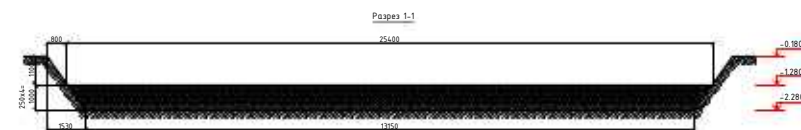
Главный инженер проекта:  Ким Р.

План котлована

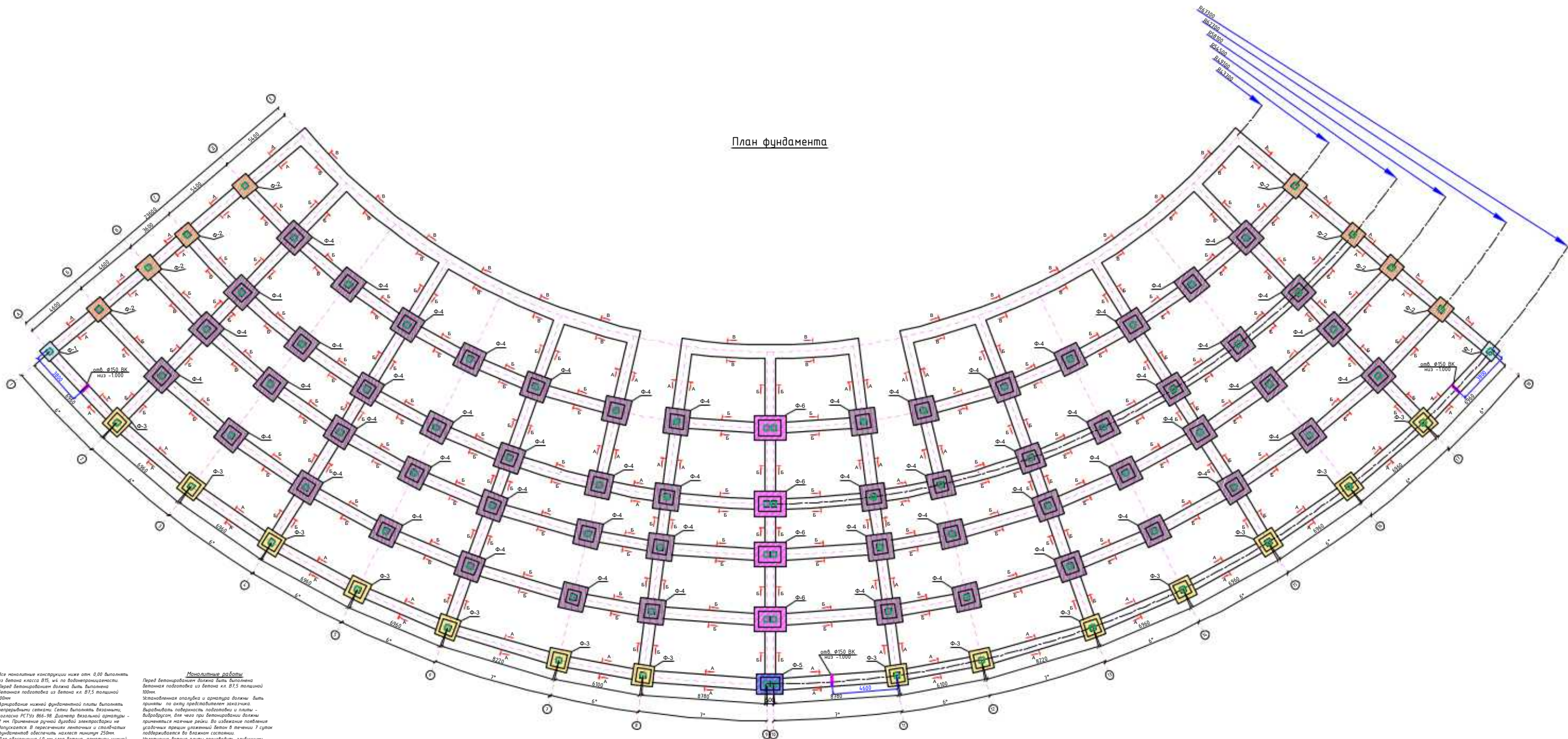


Земляные работы производятся только после выполнения геодезической разбивки с выносом в натуру проекционных и створных точек, а также осей и центров сооружений, подлежащих изъятию.

- [illegible]

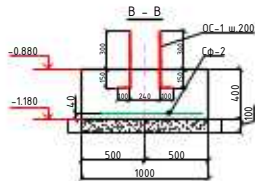
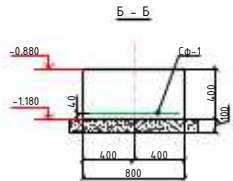
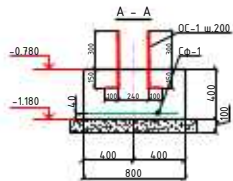
[illegible]

План фундамента



1. Все монолитные конструкции ниже отс. 0,00 выполнять из бетона класса В15, и/по бетонированности.
2. Перед бетонированием должна быть выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В15 толщиной 100мм.
3. Армирование нижней фундаментной плиты выполнять непрерывными секциями. Сетка выполняется беззастыж, согласно РСТн Б66-98. Диаметр вязальной арматуры 7 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается. В пересечениях листовых и стальных фундаментов обеспечить нахлест минимум 250мм.
4. Для обеспечения 40 мм слоя бетона, арматуру нижней фундаментной сетки укладывать на криво-фиксаторы, изготовленные из цем. песчаного раствора марки 100, размером 40х40х100 мм либо на арматурные стержневые фиксаторы с шагом не более 800х800мм.
5. Бетонная поверхность фундаментов, контактирующая с грунтом, обеспечивается защитой бетоном за 2 раза до нанесения, до образования пленки 2мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов и под пола выполнять качественным негустым бетоном, постоянно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии 1,165г/см³.
7. Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм. на отс. -0,030.
8. При производстве работ руководствоваться указаниями КИМ 3.03.01-98 и проекта производства работ.
9. За отс. отс. 0,00 принята отс. чистого пола, что соответствует.
10. Отливка бордюра здания бетонная толщиной 60мм, шириной 1500мм по цементной подготовке толщиной 100мм. Деформационные швы в отливке выполнять через 6м.
- Монолитные работы.**
Перед бетонированием должна быть выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В15 толщиной 100мм.
Установленная опалубка и арматура должны быть приняты по акту предоставления заказчика.
Выполнить поверхность подготовки и плиты - выровнять, для чего при бетонировании должны применяться нащельные рейки. Во избежание появления усадочных трещин уплотненный бетон в течение 7 суток поддерживается во влажном состоянии.
Уплотнение бетона плиты производить глубинным вибраторами. В местах, где конструкция или опалубка препятствует наложению уплотнения бетонной смеси вибраторами, ее следует дополнительно уплотнять штылеванием.
Высота сброса бетона в бетонную смесь в армированные конструкции не должна превышать 2,0 м. Бетон, уложенный в жаркие солнечные погодные, должен быть немедленно укрыт. Во время заливки бетонная смесь должна быть укрыта.
Качество бетонной смеси, поступающей на строительные площадки, должно быть подтверждено документально. В случае приготовления бетонной смеси на местной бетонно-бетонной установке подрядчик обязан организовать наблюдение лабораторий для обеспечения систематического контроля качества бетонной смеси. Бетонирование конструкций должно сопровождаться соответствующей защитой в жаркие бетонных работ.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** ОТНОСИТСЯ К ВСЕМ МОНОЛИТНЫМ РАБОТАМ НА ДАННОМ ОБЪЕКТЕ.

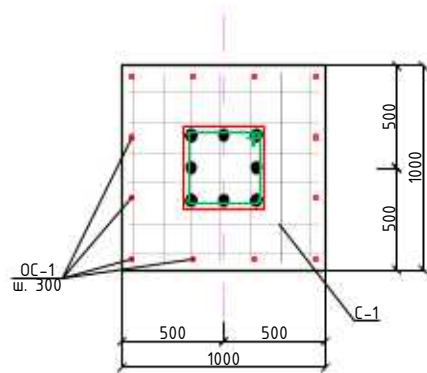
Таблица нагрузок на фундаменты [Т]			
Буквенная ось.	Цифровая ось	[Т]	Эскиз нагрузок
Б	2	44,1	
А	1	8,9	
Б	1	16,0	
А	8	22,4	
А	9 и 10	23,4	
Б	9 и 10	45,1	



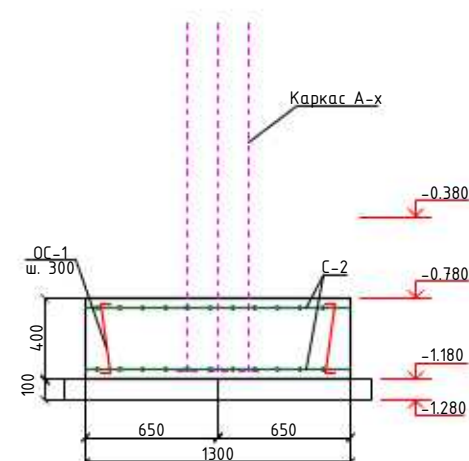
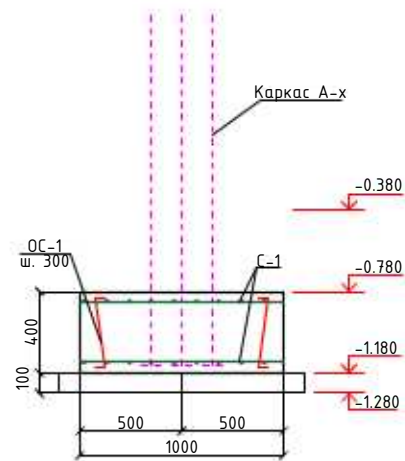
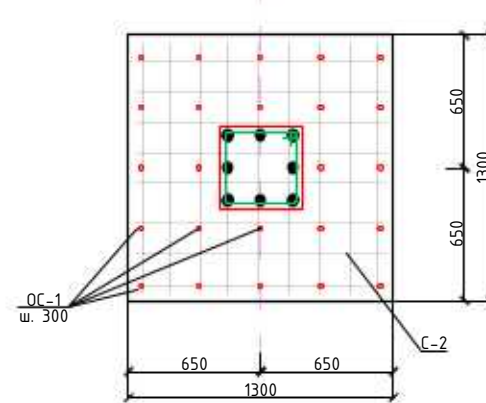
Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
Сф-1		Сетка 1с: Ф10АIII, L=550	7610	5,58	4246,38
Сф-2		Сетка 1с: Ф10АIII, L=550	750	7,10	5325,00
ОС-1		Ф10АIII, L=550	2380	0,339	806,82
Сечение А-А, Б-Б, В-В					272,6м3
Бетонная подготовка					85,7м3

Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
Ф-1		Фундамент Ф-1	2		
Ф-2		Фундамент Ф-2	8		
Ф-3		Фундамент Ф-3	16		
Ф-4		Фундамент Ф-4	56		
Ф-5		Фундамент Ф-5	1		
Ф-6		Фундамент Ф-6	4		
2026г. КР					
Содержание комплекта «Формы» в наделе «Промышлен», Дзержинского Политехнического института в городе Дзержинске Дзержинской области					
Иск.	Кол. Ф.	Лист	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Титл	Кол. Ф.	Лист	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Р.И.И.	Кол. Ф.	Лист	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	Кол. Ф.	Лист	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Таблица					
План фундамента			Лист	3	30

Фундамент Ф-1



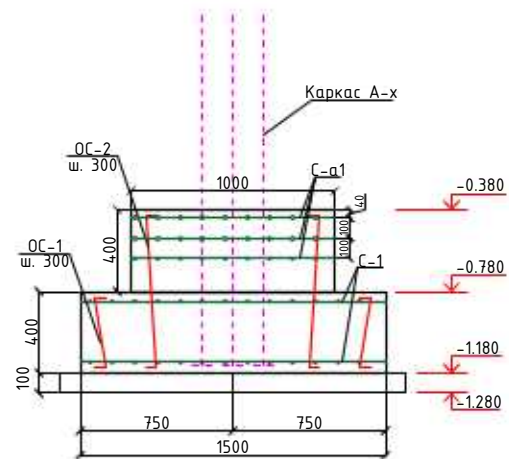
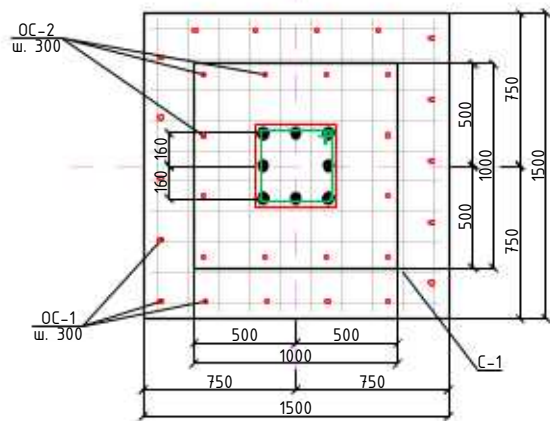
Фундамент Ф-2



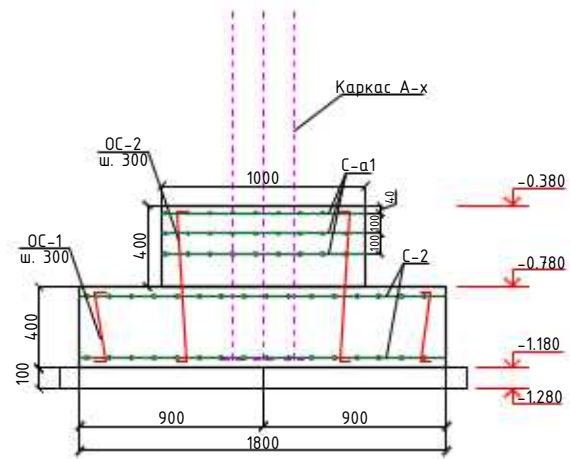
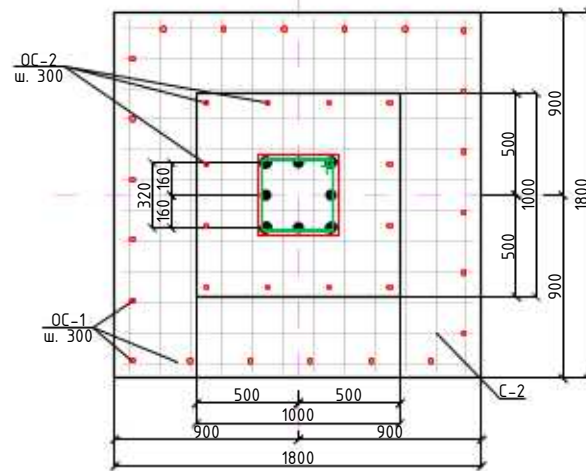
1. Все монолитные конструкции ниже отм. 0,00 выполнять из бетона класса В15, w4 по водонепроницаемости.
2. Перед бетонированием должна быть выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм.
3. Армирование выполнять непрерывными сетками. Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУз 866-98. Диаметр вязальной арматуры – 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается. В пересечениях ленточных и столбчатых фундаментов обеспечить нахлест сеток минимум 250мм.
4. Для обеспечения 40 мм слоя бетона, арматуру нижней фундаментной сетки укладывать на кустики-фиксаторы, заготовленные из цем. песчаного раствора марки 100, размерами 40х40х40мм либо на арматурные композитные фиксаторы с шагом не более 800х800мм.
5. Боковая поверхность фундаментов, соприкасающаяся с грунтом, обмазывается горячим битумом за 2 раза до насыщения, до образования пленки 2мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнять качественным местным грунтом, послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $J=1,65\text{т/м}^3$.
7. При производстве работ руководствоваться указаниями КМК 3.03.01-98 и проекта производства работ.
8. Отмостка вокруг здания бетонная толщиной 60мм, шириной 1500мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм. Деформационные швы в отмостке выполнять через 6м.

<u>Спецификация элементов</u>						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание	
Фундамент Ф-1			2			
C-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4с 12АIII-150, 94х94	2	11.686	46.74	
ОС-1	ГОСТ 5781-82*	Ø8AІ, L=440мм	12	0.174	4.18	
	ГОСТ 26633-2015; ГОСТ 7473-2010	Бетон кл.В15		0.40 м3	0.80	
		Бетонная подготовка кл.В7.5		0.144 м3	0.29	
Фундамент Ф-2			8			
C-2	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4с 12АIII-150, 124х124	2	18.719	299.50	
ОС-1	ГОСТ 5781-82*	Ø8AІ, L=440мм	24	0.174	33.41	
	ГОСТ 26633-2015; ГОСТ 7473-2010	Бетон кл.В15		0.676 м3	5.41	
		Бетонная подготовка кл.В7.5		0.225 м3	1.80	
		2026г.				ҚР
		Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	
ГИП		Ким Р.				
Разраб.		Мирзакобилов И				
Н.контр		Уматов Р.				
Трибуна			Стадия	Лист	Листов	
			РП	4	30	
Фундамент Ф-1; Ф-2						

Фундамент Ф-3



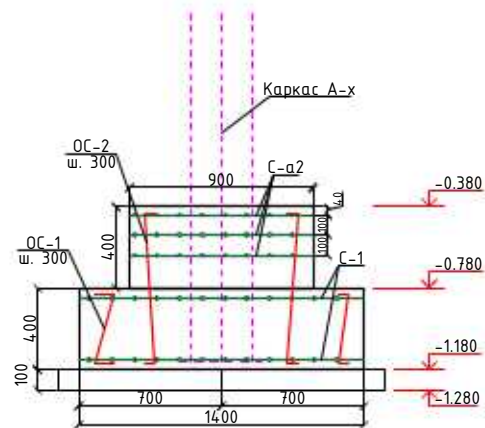
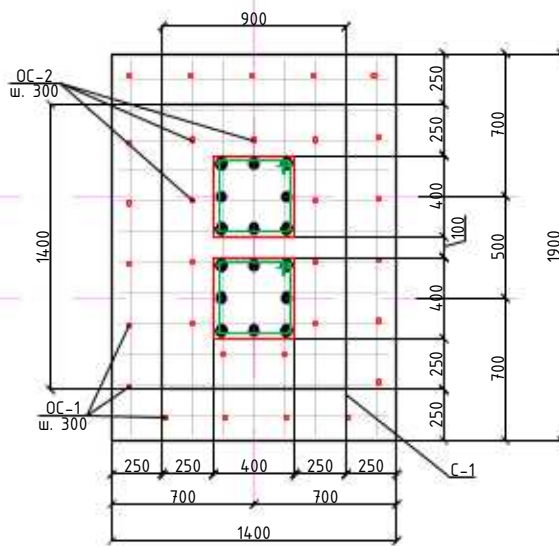
Фундамент Ф-4



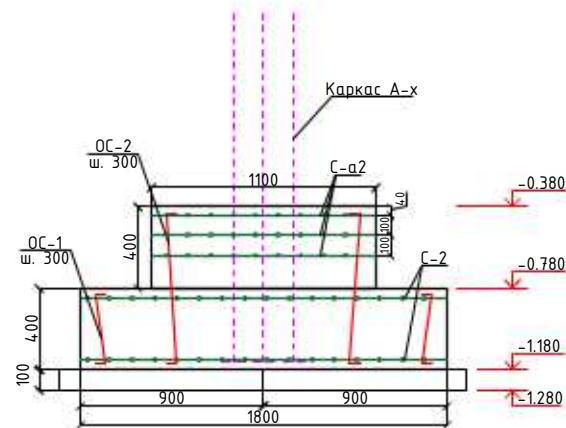
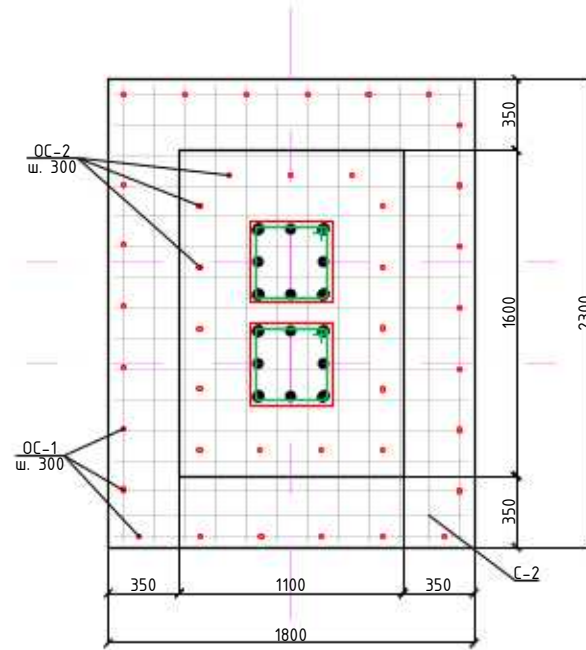
1. Все монолитные конструкции ниже отм. 0,00 выполнять из бетона класса В15, w4 по водонепроницаемости.
2. Перед бетонированием должна быть выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм.
3. Армирование выполнять непрерывными сетками. Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУз 866-98. Диаметр вязальной арматуры – 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается. В пересечениях ленточных и столбчатых фундаментов обеспечить нахлест сеток минимум 250мм.
4. Для обеспечения 40 мм слоя бетона, арматуру нижней фундаментной сетки укладывать на кустики-фиксаторы, заготовленные из цем. песчаного раствора марки 100, размерами 40х40х40мм либо на арматурные композитные фиксаторы с шагом не более 800х800мм.
5. Боковая поверхность фундаментов, соприкасающаяся с грунтом, обмазывается горячим битумом за 2 раза до насыщения, до образования пленки 2мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнять качественным местным грунтом, послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $J=1,65\text{т/м}^3$.
7. При производстве работ руководствоваться указаниями КМК 3.03.01-98 и проекта производства работ.
8. Отмостка вокруг здания бетонная толщиной 60мм, шириной 1500мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм. Деформационные швы в отмостке выполнять через 6м.

[illegible]

Фундамент Ф-5



Фундамент Ф-6

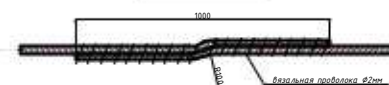


1. Все монолитные конструкции ниже отм. 0,00 выполнять из бетона класса В15, w4 по водонепроницаемости.
2. Перед бетонированием должна быть выполнена бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100мм.
3. Армирование выполнять непрерывными сетками. Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУЗ 866-98. Диаметр вязальной арматуры – 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается. В пересечениях ленточных и столбчатых фундаментов обеспечить нахлест сеток минимум 250мм.
4. Для обеспечения 40 мм слоя бетона, арматуру нижней фундаментной сетки укладывать на кубики-фиксаторы, заготовленные из цем. песчаного раствора марки 100, размерами 40х40х40мм либо на арматурные композитные фиксаторы с шагом не более 800х800мм.
5. Боковая поверхность фундаментов, соприкасающаяся с грунтом, обмазывается горячим битумом за 2 раза до насыщения, до образования пленки 2мм.
6. Обратную засыпку пазух фундаментов и под полы выполнять качественным местным грунтом, послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $\gamma_{d,165\text{мм}}$.
7. При производстве работ руководствоваться указаниями КМК 3.03.01-98 и проекта производства работ.
8. Отстойка вокруг здания бетонная толщиной 60мм, шириной 1500мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм. Деформационные швы в отстойке выполнять через 6м.

Спецификация элементов									
Поз.	Обозначение				Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание	
					Фундамент Ф-5	1			
С-1	ГОСТ 23279-2012				Сетка 4с 16AIII-150, 134x184	2	47.277	94.55	
ОС-1	ГОСТ 5781-82*				Ø8AII, L=440мм	19	0.174	3.31	
С-а2	ГОСТ 23279-2012				Сетка 4с 10AIII-150, 84x134	3	9.903	29.71	
ОС-2	ГОСТ 5781-82*				Ø10AIII, L=840мм	11	0.518	5.70	
	ГОСТ 26633-2015; ГОСТ 7473-2010				Бетон кл.В15		1.568 м3	1.57	
					Бетонная подготовка кл.В7.5		0.336 м3	0.34	
					Фундамент Ф-6	4			
С-2	ГОСТ 23279-2012				Сетка 4с 16AIII-150, 174x224	2	85.243	681.94	
ОС-1	ГОСТ 5781-82*				Ø8AII, L=440мм	25	0.174	17.40	
С-а2	ГОСТ 23279-2012				Сетка 4с 10AIII-150, 154x104	3	15.340	184.08	
ОС-2	ГОСТ 5781-82*				Ø10AIII, L=840мм	15	0.518	31.08	
	ГОСТ 26633-2015; ГОСТ 7473-2010				Бетон кл.В15		2.360 м3	9.44	
					Бетонная подготовка кл.В7.5		0.50 м3	2.00	
					2026г.			КР	
					Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.				
Изм.	Кол.уч	Лист	И.док	Подпись	Дата				
ГИП	Ким Р.					Стадия	Лист	Листов	
Разраб.	Мирзакобилов И					РП	6	30	
Н.контр	Умматов Р.								
					Фундамент Ф-5; Ф-6.				

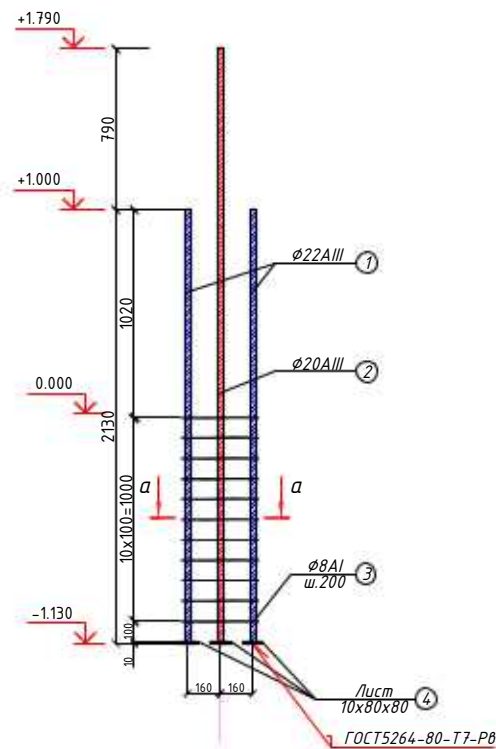
Размеры в м

Нахлест стержней

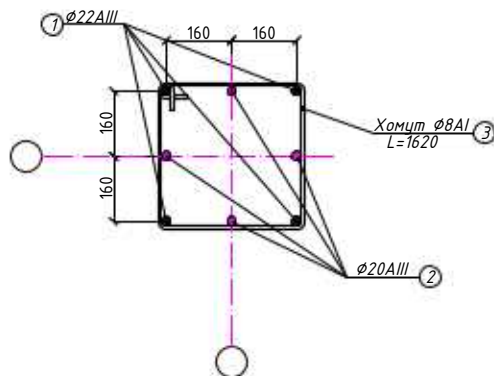


Классификация элементов									
Поз.	Обозначение			Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание		
A-1				Каркас A-1	72				
A-2				Каркас A-2	18				
2026г.									
Средствосл. комплекс «Формы» в нахале «Зрелотали», Деловосло. Паличеловосло. неловосло. в горосло Деловосло. Деловосло. области.									
Изм.	Войт	Лист	Войт	Полоса	Итого				
Тип	Класс Р								
Разр-в	Классификатор								
Наименов	Элемент Р								
Труба					Сталь	Лист	Лист		
					Р1	7	30		
Расположение выпуск									

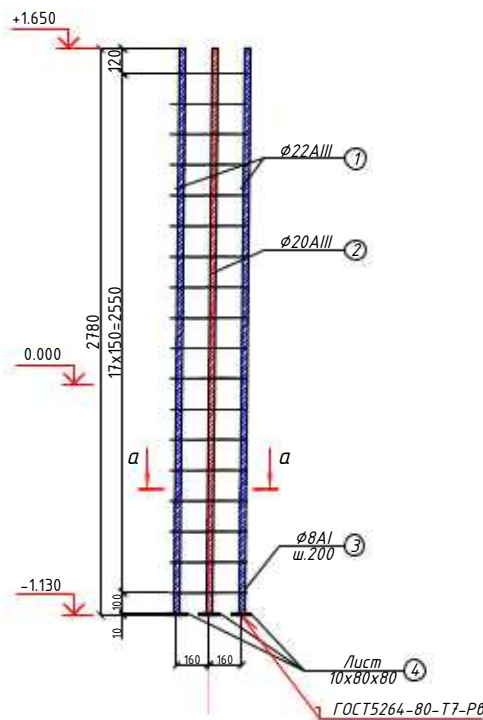
Каркас А-1



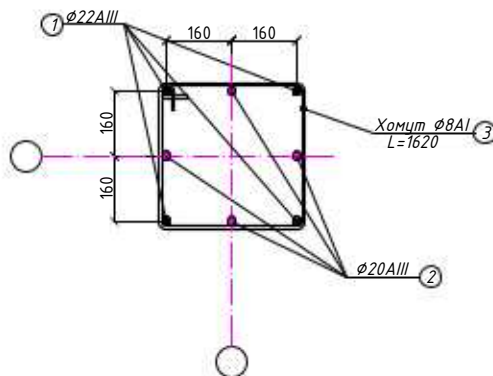
а - а



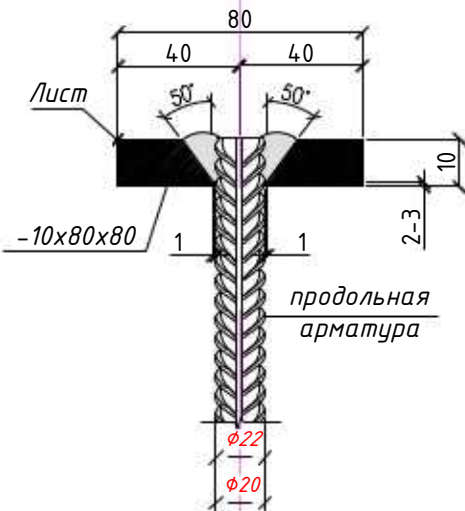
Каркас К-8



а - а



Узел установки шайб

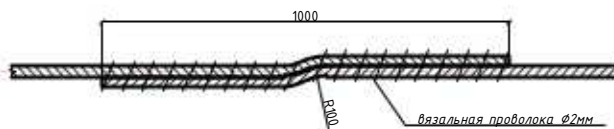


1. Соединение стержней продольной арматуры колонн и ригелей, производить вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
2. Запрещается ручная дуговая прихватка хомутов к рабочим стержням. Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполнять вязкой согласно указанию ГОСТ 10922-2012
3. Соединение стальной арматуры с хомутами производить по РСТУз 865-98 (К1-Кт) либо вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дуговой электросварки при сборке объемных каркасов не допускается.
4. Загиб стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается загиб стержней с подогревом в построечных условиях.
5. Производство работ по устройству монолитных участков вести в соответствии с требованием КМК2.03.01-96.
6. Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования - сопровождаются актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.
7. Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.), согласно ШНК 3.01.01-04.

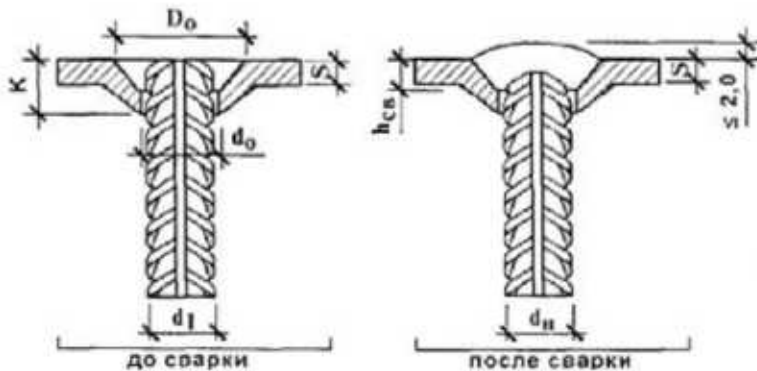
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Каркас А-1			72		
1	ГОСТ 5781-82*	Ø22AIII, L=2130мм	4	6.356	1830.53
2		Ø20AIII, L=2920мм	4	7.213	2077.34
3		Хомут Ø8AI, L=1620мм	11	0.64	506.88
4	ГОСТ 19903-94*	Лист 10х80х80	8	0.51	293.76
Каркас К-8			18		
1	ГОСТ 5781-82*	Ø22AIII, L=2780мм	4	8.280	596.16
2		Ø20AIII, L=2780мм	4	6.870	494.64
3		Хомут Ø8AI, L=1620мм	18	0.64	207.36
4	ГОСТ 19903-94*	Лист 10х80х80	8	0.51	73.44
ГОСТ 26633-2015; ГОСТ 7473-2010				0.396 м3	7.13
Бетон кл.25					

Нахлест стержней



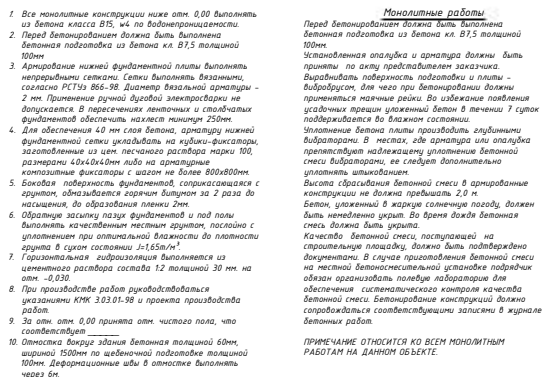
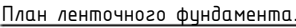
РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА ТАВРОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ВЫШТАМПОВАННОЕ ОТВЕРСТИЕ Т9-Р8



Диаметр арматуры класса AIII	S	D ₀ 2 d ₀	K 0,7d ₀ +0,8S	h _{св} 0,7d ₀	d ₀ d1 + (1 ... 3)
Ø20	10	40	22	14	22
Ø22	10	44	24	16	24

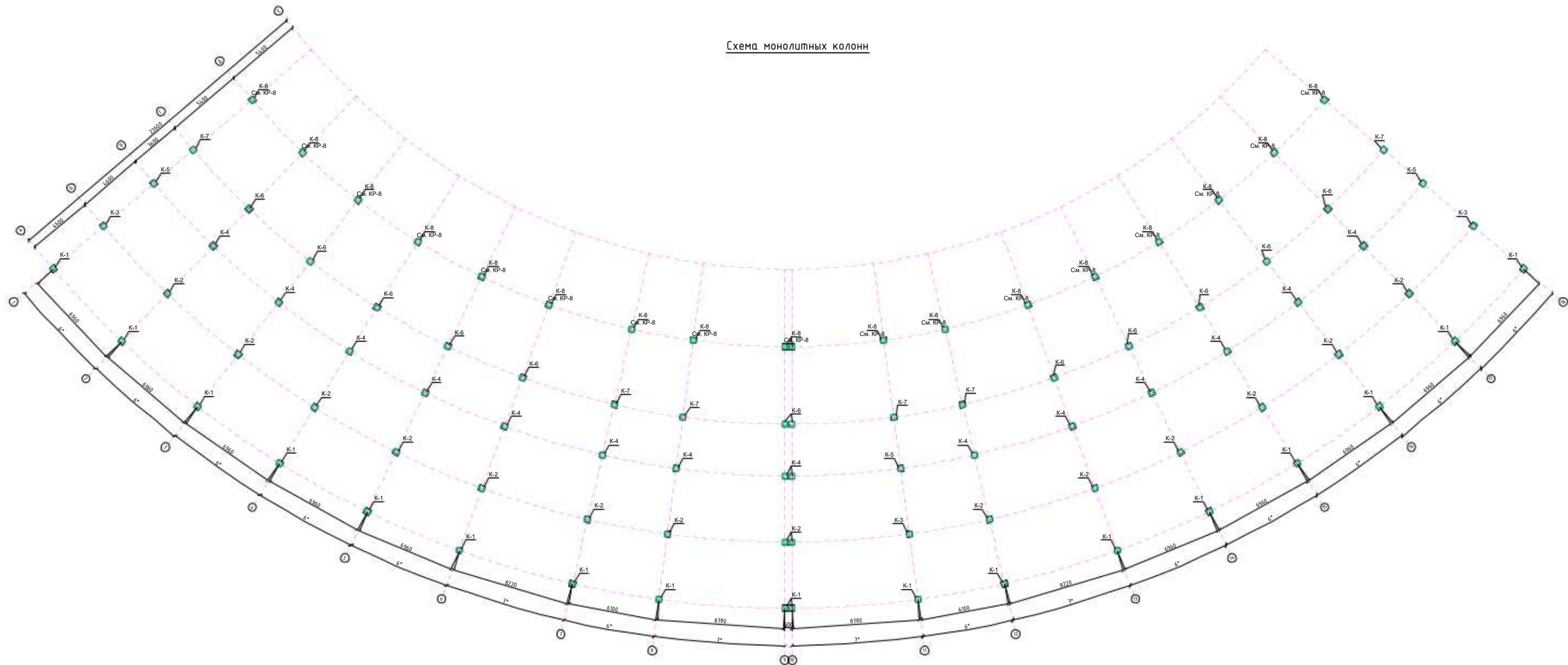
Размеры в мм

2026г.						КР		
						Строительство комплекса «Форум» в микрорайоне «Ураметалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Трибуна	Стадия	Лист
Гип		Ким Р.					РП	8
Разраб.		Мирзаков И.				Каркас А-1. Каркас К-8.		30
Н.контр		Уматов Р.						
						TRUSTON BUILDING PROJECT		

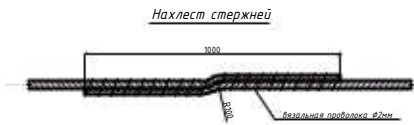


Спецификация элементов						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к/г	Примечание	
C-1	РСТ 19866-98	Сетка К 100А1-200 М2	486,5	6.170	3001.71	
OC-1	ГОСТ 5781-84*	Z-образный Ø8А1, L=520	184,0	0.205	377.20	
	Сечение А-А, Б-Б	Бетон класс В15			90.163	
		се фанитовые изоляция бортов опират за 2 рзз			94,6.162	
		Гориз. губр. изоляция ш/п-р-ром			90.262	
		20266.			КР	
		Спроектировано комплекса «Формы» в мхалле «Мрамелител», Дизайсовое Политехническое учреждение в городе Джижиге Джижигской области				
Инт.	Уд. Габ. Габ. (Н. Габ.)	Полосы	Листов			
Р.з.р.з.	Р.з.р.з.	Р.з.р.з.	Р.з.р.з.			
Н.контр	Н.контр	Н.контр	Н.контр			
		Трубина				
			Сталь	Лист	Листов	
			9	9	30	
		План ленточного фундамента.				

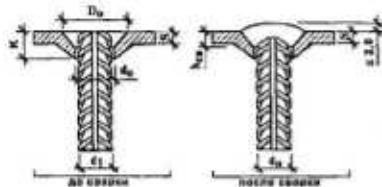
Схема монолитных колонн



1. Соединение стержней продольной арматуры колонн и ригелей, производить вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
2. Запрещается ручная дуговая прихватка хомутов к рабочим стержням. Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполнять вязкой согласно указанию ГОСТ 10922-2012
3. Соединение стальной арматуры с хомутами производить по РСТ'ы 865-98 (К1-Км) либо вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дуговой электросварки при сборке объемных каркасов не допускается.
4. Загиб стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается загиб стержней с подогревом в построечных условиях.
5. Производство работ по устройству монолитных участков вести в соответствии с требованиями КМ2 03.01-96.
6. Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования - сопровождается актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.
7. Все работы выполнять согласно требований КМ2 3.03.01-98, КМ2 3.01.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.), согласно СНиП 3.01.01-04.



РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА ТАВРОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ВЫШТАМПОВАННОЕ ОТВЕРСТИЕ Т9-Р6

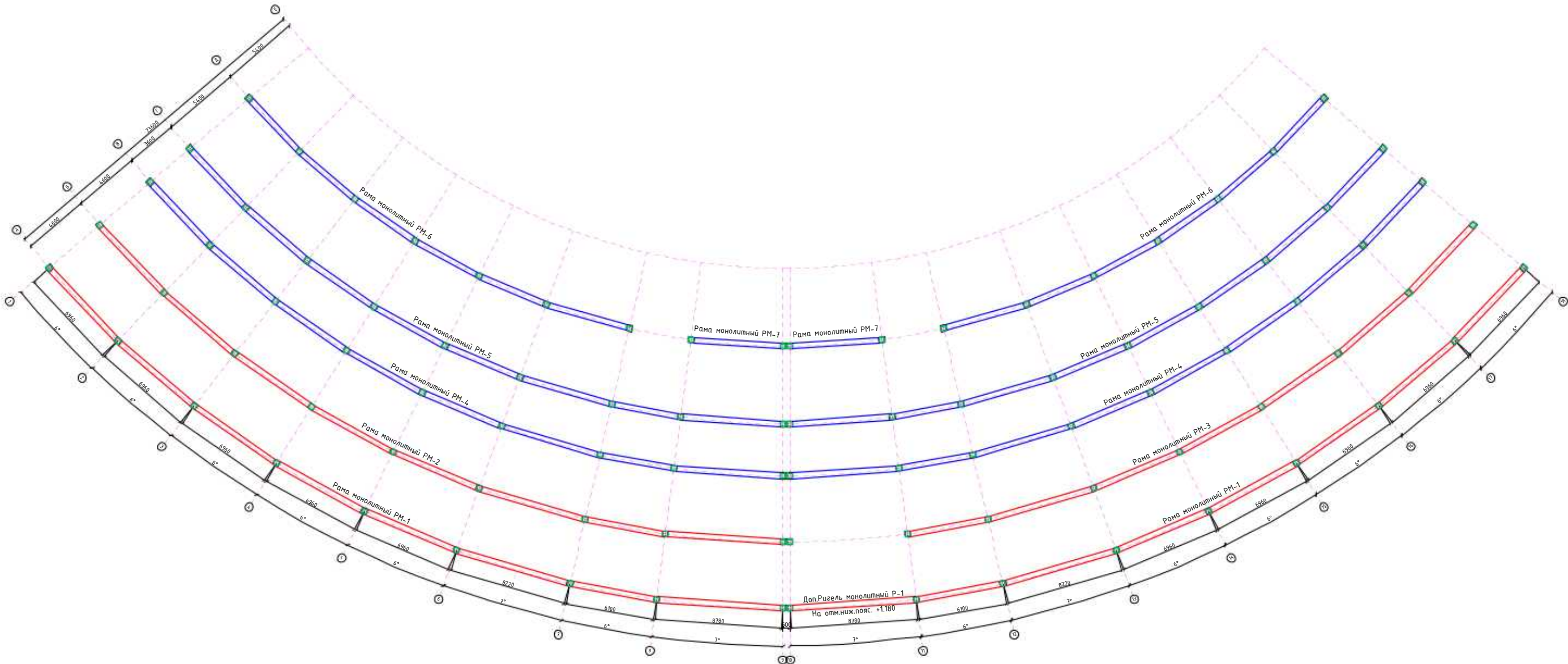


диаметр арматуры класса АIII	S	Ц	К	Н	д
Ø20	10	4.0	22	16	22
Ø22	10	4.4	24	16	24
Ø25	10	5.0	26	18	28

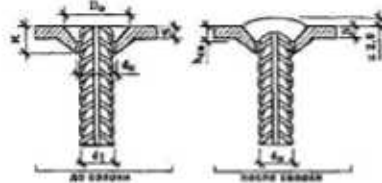
Размеры в мм

Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. изм.	Примечание
К-1		Колонна монолитная К-1	18		
К-2		Колонна монолитная К-2	15		
К-3		Колонна монолитная К-3	3		
К-4		Колонна монолитная К-4	15		
К-5		Колонна монолитная К-5	3		
К-6		Колонна монолитная К-6	12		
К-7		Колонна монолитная К-7	6		
2026г. КР					
Спецификация элементов					
Спецификация элементов «Формы в нахлесте «Прометей», Днепропетровский институт в городе Днепропетровске					
Изм.	Кол. в листе	Итого	Листов	Листов	
Р.0003	1	1	1	1	
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	
Трудозатраты				Лист	Листов
Р.0003				10	30
Схема монолитных колонн					

Схема рама монолитных



РУЧНАЯ ДУГОВАЯ СВАРКА ТАВРОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ В ВЫШТАМПОВАННОЕ ОТВЕРСТИЕ Т9-РВ



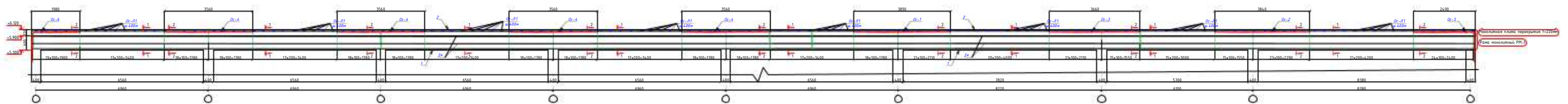
диаметр арматуры класс АIII	S s	D ₀ 2 d ₀	K 0,75-0,85	R _{yk} 0,75	d ₀ d ₀ (1-3)
Ø20	10	40	22	14	22
Ø22	10	44	24	16	24
Ø25	10	50	26	18	26

Размеры в м

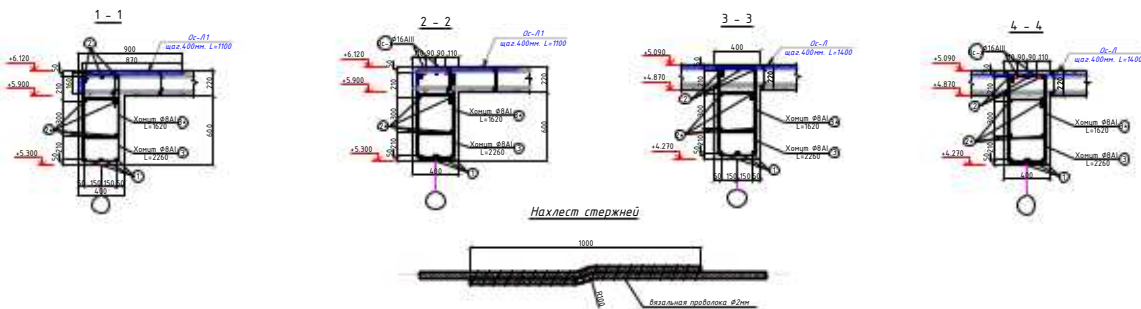
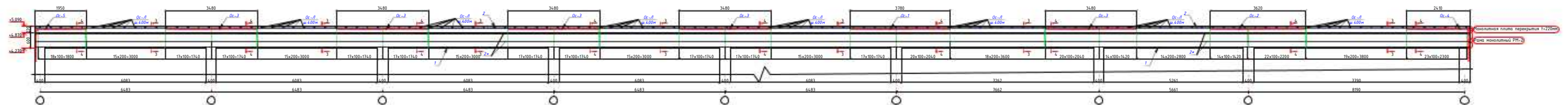
1. Соединение стержней проволочной арматуры колонн и швеллер, жесткость вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
2. Запрещается ручная дробилка хвостов к рабочим стержням. Соединение хвостов с рабочими стержнями производится вязкой проволокой ГОСТ 10923-21.
3. Соединение стальной арматуры с композитными производится по РСТУ 865-98 (К1-К4) или вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дробилки электростарки при сборке обычных каркасов не допускается.
4. Забор стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается забир стержней с подогревом в последних участках.
5. Производить работ на устройстве нулевых отметок вести в соответствии с требованиями КМ2.03.01-06.
6. Установка и снятие опалубки, как на участках каркасов армирования - сопровождается актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки проводить после достижения бетонной прочностью 100%.
7. Все работы выполнять согласно требованиям КМ2.03.01-09, КМ2.31.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.) согласно СНиП 3.01.01-04.

[illegible]

Рама монолитный РМ-1



Рама монолитный РМ-2

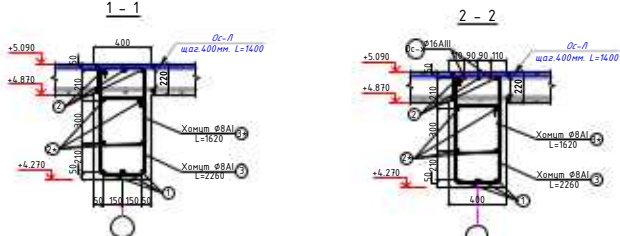
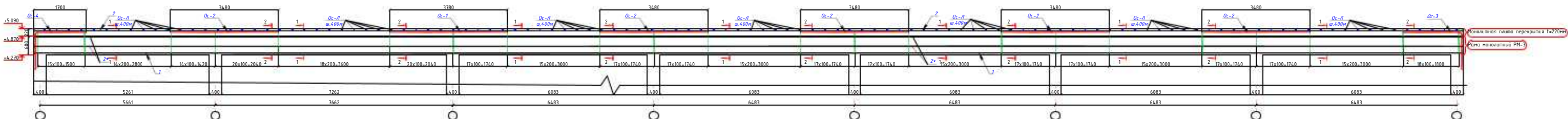
[illegible]

Спецификация материалов						
Поз.№	Обозначение	Наименование	Единица изм.	Кол-во шт	Масса кг	Пл.м²
		Плиты минеральной ФМ-2				
1	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	54270	3	209,0	67,33
2	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	54270	3	181,8	48,88
2*	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	54270	4	133,83	53,32
3	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-I	2250	10	0,89	36,01
3*	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-I	1620	10	0,64	26,36
Ок-1	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	3480	2	5,96	11,93
Ок-2	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	3620	2	5,71	11,42
Ок-3	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	3480	10	5,45	10,90
Ок-4	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	3560	2	5,62	11,24
Ок-5	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	3100	2	4,89	9,78
		Материалы				
Ок-6	ГОСТ 5181-82	ФМ-2 А-III	1400	136	2,21	308,45
	ГОСТ 19033-84	Пленка ПВХ-0,20		20	0,51	18,00
	РСТы 865-90	сварка дуговая ручная в защитном газе				20,00
	ПНД 608-2016, Т.7-98	Т-7,98				
		Конструктивный слой с минеральной ватой				
	ГОСТ 10922-2012	ФМ-2 А-III	1075	12	3,91	44,93
	ГОСТ 10922-2012	ФМ-2 А-III	900	12	2,69	32,22
	ГОСТ 10922-2012	ФМ-2 А-III	850	16	2,30	33,54
		Бетон К16, B25			8,70	93,00

1. Создание стальной проволоки арматуры колонн и ригелей, производство вязальной проволоки, диаметр вязальной проволоки 2мм.
2. Запрещается ручная доработка проволоки на рабочих станках. Создание хомутов с рабочей стержневой арматурой выполнять вязкой согласно указанию ГОСТ 19222-2017.
3. Создание стальной арматуры с учетом требований по РСТу 865-98 (И-КМ) для вязальной проволоки, стержневой вязальной проволоки 2мм. Применение ручной доработки электросваркой при сборке объектов категорически не допускается.
4. Задача стержней производить в холоднокатаном состоянии на станках. Запрещается загиб стержней с подбором диаметра стержней в соответствии с требованиями.
5. Производство работ по устройству монолитных участков весты в соответствии с требованиями КМ2.031.06. Арматура и стальные анкеры, как же установка хомутов арматурой, соединяющиеся анкеры и выносы, не подлежат привариванию к стержням и ленточному металлу. Ссылка отсылка производится после достижения бетоном 70% прочности.
6. Все работы выполняются в соответствии с требованиями КМ2.031.06, КМ2.301.02-06, и проекта производства работ (П.П.Р.) производства КС 3.0101.04.

[illegible]

Рама монолитный РМ-3



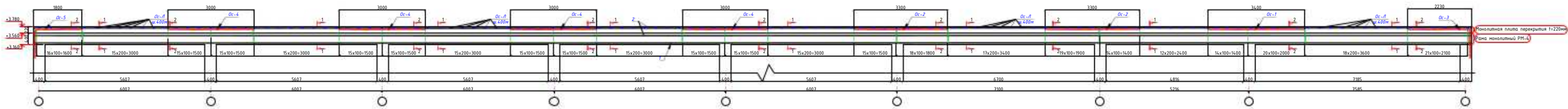
1. Соединение стержней продольной арматуры колонн и ригелей, производиться вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
2. Запрещается ручная дуговая сварка электродом в рабочих стержнях. Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполняется вязкой согласно указанию ГОСТ 10292-1972
3. Соединение стальной арматуры с хомутами производиться по РСТЗ 865-98 (И-К-Т) либо вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дуговой электросварки при сборке обычных каркасов не допускается.
4. Заусцы стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается заусцы стержней с подогревом в пастозных условиях.
5. Производство работ по устройству монолитных участков вето в соответствии с требованиями КМ2.03.01-96.
6. Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования - сопровождается актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки производить после полного застывания бетона.
7. Все работы выполняются согласно требованиям КМ2.03.01-98, КМ2.03.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.) согласно СНиП 3.01.01-04.

Спецификация материалов						
Поз.№	Обозначение	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг.	Прим.
		Рама монолитный РМ-3		1		
1	ГОСТ 5781-82	ø25 А-III	46080	3	177.55	532.64
2	ГОСТ 5781-82	ø22 А-III	46080	3	137.50	412.51
2*	ГОСТ 5781-82	ø20 А-III	46080	4	113.63	454.53
3	ГОСТ 5781-82	ø8 А-I	2260	361	0.89	322.26
3*	ГОСТ 5781-82	ø8 А-I	1620	361	0.64	231.00
Ос-1	ГОСТ 5781-82	ø16 А-III	3780	2	5.96	11.93
Ос-2	ГОСТ 5781-82	ø16 А-III	3480	10	4.49	54.91
Ос-3	ГОСТ 5781-82	ø16 А-III	3100	2	5.89	9.78
Ос-4	ГОСТ 5781-82	ø16 А-III	2900	2	4.58	9.15
		Материалы				
Ос-П	ГОСТ 5781-82	ø16 А-III	1600	115	2.21	254.06
	ГОСТ 19903-84	Пластина 10х80х80		20	0.51	10.20
	РЭГЧ 865-98 ГОСТ 114098-2014-Т7-Р8	шарика дуговая ручная с вытискиваемое отверстие Т7-Р8				20шт.ст
		Братский ССЗ с нахлестом стержней				
	ГОСТ 10922-2012	ø25 А-III	1015	9	3.91	35.20
	ГОСТ 10922-2012	ø22 А-III	900	9	2.69	24.17
	ГОСТ 10922-2012	ø20 А-III	850	12	2.10	25.15
		Бетон Кл. С25			7.38	нЗ

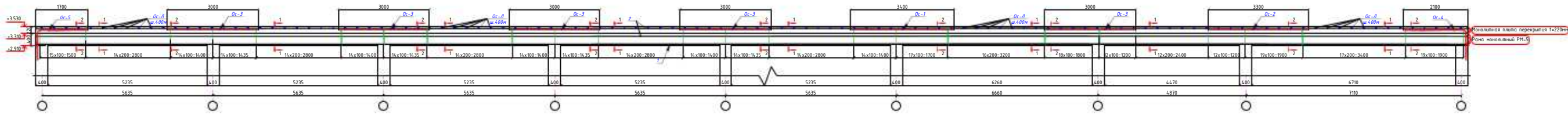


							2026г.	КР
Строительство комплекса «Форум» в микрорайоне «Заречный», Джикжарского Политехнического института в городе Джикжар Джикжарской области.								
Изм.	Кол.л.	Лист	N док	Подпись	Дата			
ТИП		Км. П.						
Разраб			Назарбаев И.			Трубина	Стадии	Лист
Исполн			Земляков Р.				РП	14
								30
Рана канальитов РМ-3.								

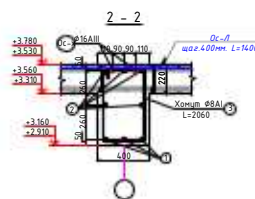
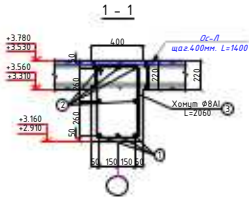
Рама монолитный РМ-4



Рама монолитный РМ-5



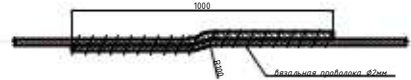
- Соединение стержней продольной арматуры колонн и ригелей, производить вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
- Запрещается ручная дуговая привалка хомутов к рабочим стержням. Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполнять вязкой согласно указанию ГОСТ 10922-2012
- Соединение стальной арматуры с хомутами производить по РСТУ 865-98 (К1-Кп) либо вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дуговой электросварки при сборке объемных каркасов не допускается.
- Загиб стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается загиб стержней с подогревом в постройных условиях.
- Производство работ по устройству монолитных участков вести в соответствии с требованиями КМК2.03.01-96.
- Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования – сопровождается актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 10% прочности.
- Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00, и проекта производства работ (ППР), согласно СНиК 3.01.01-04.



Спецификация материалов					
Поз. №	Обозначение	Наименование	Длина мм	Кол-во шт	Масса кг
Рама монолитный РМ-4					
1	ГОСТ 5781-82	Ф25 А-III	50280	3	193.73
2	ГОСТ 5781-82	Ф22 А-III	50280	5	150.04
3	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-I	2060	379	0.81
Ос-1	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3400	2	5.37
Ос-2	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3300	4	5.21
Ос-3	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3000	2	4.73
Ос-4	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3000	8	4.73
Ос-5	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2600	2	4.10
Материалы					
Ос-А	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	1400	126	2.21
	ГОСТ 1993-84	Пластина 10х80х80	16	0.51	16.32
	РСТУ 865-98	сварка дуговая ручная в быстонаполненное отверстие			32мест
	ГОСТ 14098-2014-Т7-Р8	Т7-Р8			
Арматурный стержень с нахлестом стержней					
	ГОСТ 10922-2012	Ф25 А-III	1015	12	3.91
	ГОСТ 10922-2012	Ф22 А-III	900	20	2.69
		Бетон Кв. В25			16.13

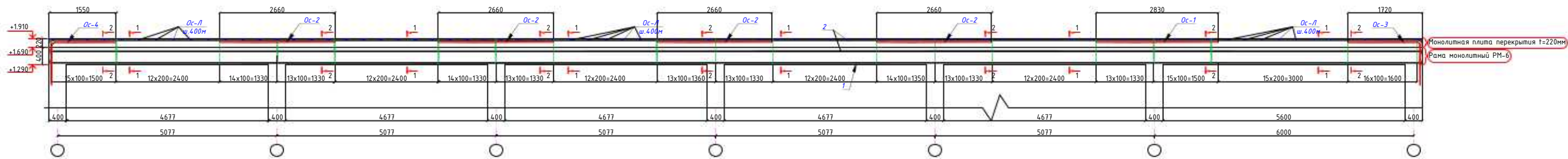
Спецификация материалов					
Поз. №	Обозначение	Наименование	Длина мм	Кол-во шт	Масса кг
Рама монолитный РМ-5					
1	ГОСТ 5781-82	Ф25 А-III	4780	3	181.71
2	ГОСТ 5781-82	Ф22 А-III	4780	5	140.73
3	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-I	2060	353	0.81
Ос-1	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3400	2	5.37
Ос-2	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3300	4	5.21
Ос-3	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3100	10	4.89
Ос-4	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2900	2	4.58
Ос-5	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2600	2	4.10
Материалы					
Ос-А	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	1400	118	2.21
	ГОСТ 1993-84	Пластина 10х80х80	16	0.51	16.32
	РСТУ 865-98	сварка дуговая ручная в быстонаполненное отверстие			32мест
	ГОСТ 14098-2014-Т7-Р8	Т7-Р8			
Арматурный стержень с нахлестом стержней					
	ГОСТ 10922-2012	Ф25 А-III	1015	12	3.91
	ГОСТ 10922-2012	Ф22 А-III	900	20	2.69
		Бетон Кв. В25			15.11

Нахлест стержней

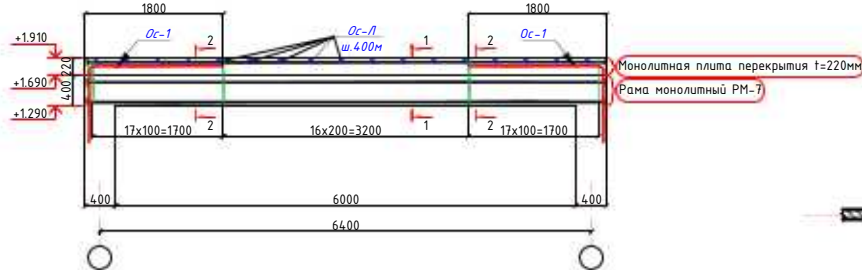
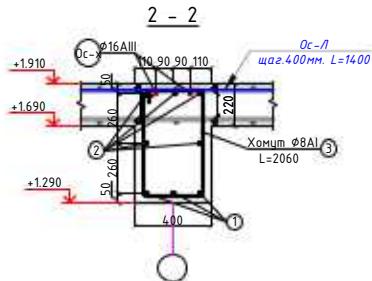
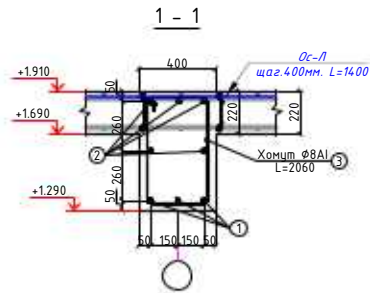


					2026г.	КР
					Спроектировано комплекс «Формы» в наделе «Ирбитского», Дзержинского Политехнического университета в городе Дзержинский Нижегородской области.	
Им.	Кол-во	Лист	К.В.К.	Получено	Труба	
Ген.	Кол-во	Лист	К.В.К.	Получено		
Разработ.	Кол-во	Лист	К.В.К.	Получено	РМ-4	
Контроль	Кол-во	Лист	К.В.К.	Получено		
					Рама монолитный РМ-4 Рама монолитный РМ-5	

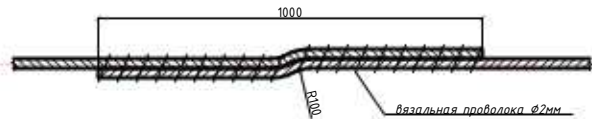
Рама монолитный РМ-6



Рама монолитный РМ-7



Нахлест стержней

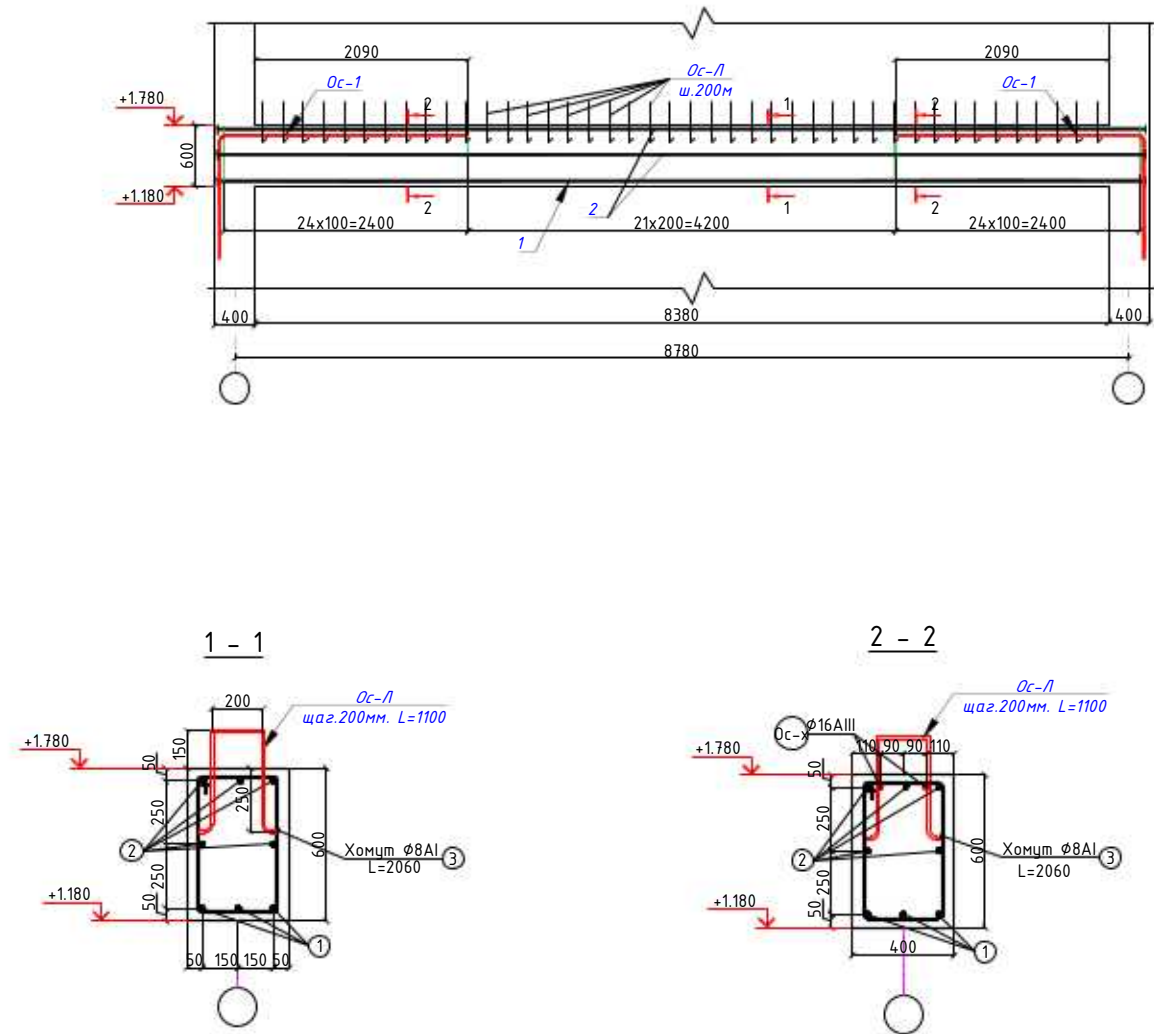


1. Соединение стержней продольной арматуры колонн и ригелей, производить вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
2. Запрещается ручная дуговая прихватка хомутов к рабочим стержням. Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполнять вязкой согласно указанию ГОСТ 10922-2012
3. Соединение стальной арматуры с хомутами производить по РСТУз 865-98 (К1-Кт) либо вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дуговой электросварки при сборке объемных каркасов не допускается.
4. Загиб стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается загиб стержней с подогревом в построечных условиях.
5. Производство работ по устройству монолитных участков вести в соответствии с требованием КМК2.03.01-96.
6. Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования – сопровождаются актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.
7. Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.),согласно ШНК 3.01.01-04.

Спецификация материалов						
Поз.№	Обозначение	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг.	Прим.
Рама монолитный РМ-6						
1	ГОСТ 5781-82	Ф25 А-III	31730	3	122.26	733.53
2	ГОСТ 5781-82	Ф22 А-III	31730	5	94.68	946.82
3	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-I	2060	241	0.81	392.20
Ос-1	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2830	2	4.47	17.86
Ос-2	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	3660	8	5.78	92.41
Ос-3	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2600	2	4.10	16.41
Ос-4	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2500	2	3.95	15.78
Материалы						
Ос-Л	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	1400	80	2.21	353.47
	ГОСТ 19903-84	Пластина 10х80х80		16	0.51	16.32
	РСТУз 865-98 ГОСТ14098-2014-Т7-Рв	сварка дуговая ручная в выштампованное отверстие Т 7-Рв				32мест
Арматурный стык с нахлестом стержней						
	ГОСТ 10922-2012	Ф25 А-III	1015	6	3.91	46.93
	ГОСТ 10922-2012	Ф22 А-III	900	10	2.69	53.71
	Бетон Кл. В25				10.17	м3

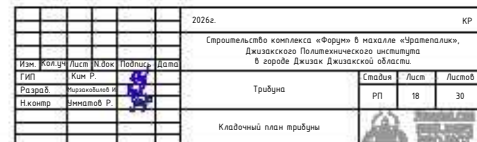
Спецификация материалов						
Поз.№	Обозначение	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг.	Прим.
Рама монолитный РМ-7						
1	ГОСТ 5781-82	Ф25 А-III	6740	3	25.97	155.82
2	ГОСТ 5781-82	Ф22 А-III	6740	5	20.11	201.12
3	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-I	2060	50	0.81	81.37
Ос-1	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	2800	2	4.42	17.67
Материалы						
Ос-Л	ГОСТ 5781-82	Ф16 А-III	1400	17	2.21	75.11
	ГОСТ 19903-84	Пластина 10х80х80		16	0.51	16.32
	РСТУз 865-98 ГОСТ14098-2014-Т7-Рв	сварка дуговая ручная в выштампованное отверстие Т 7-Рв				32мест
		Бетон Кл. В25			2.18	м3
		2026г.				КР
		Строительство комплекса «Форум» в микрорайоне «Чкаловский», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.				
Изм.	Колуч	Лист	Издк	Подпис	Дата	
Гип	Ким Р.					
Разраб.	Мирзакобилов И					
Н.контр	Уматов Р.					
		Трубуна		Стадия	Лист	Листов
				РП	16	30
		Рама монолитный РМ-6. Рама монолитный РМ-7.				

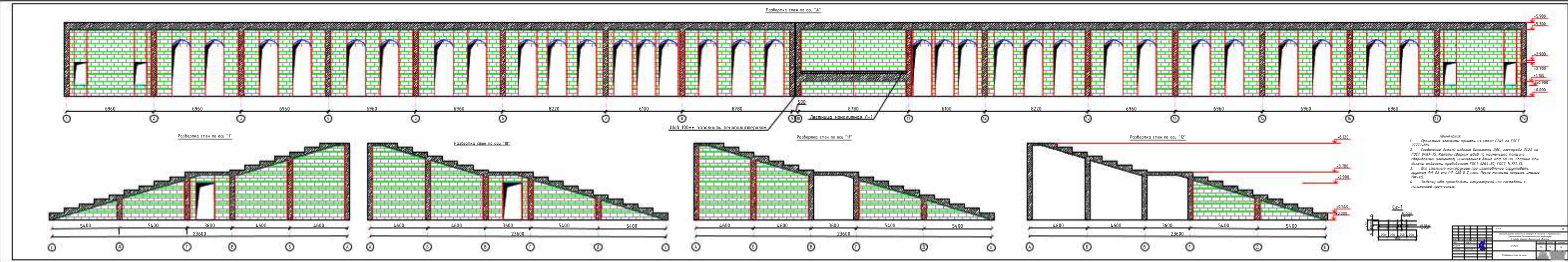
Доп.Ригель монолитный Р-1

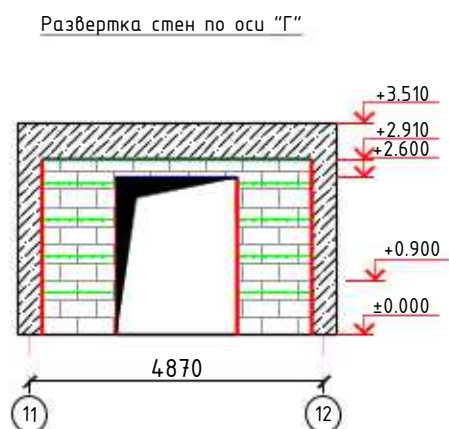
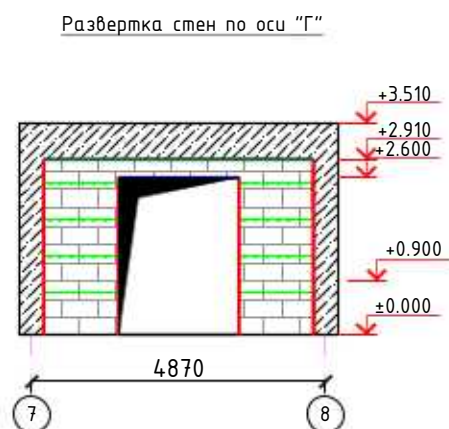
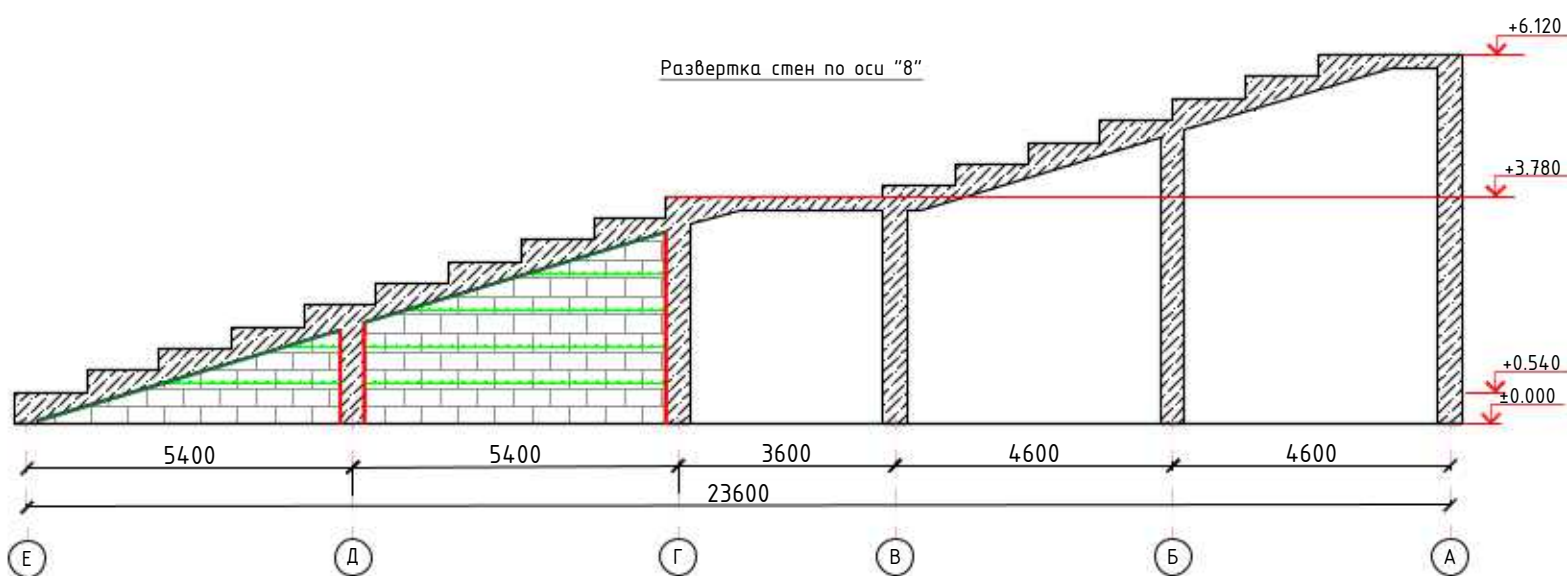
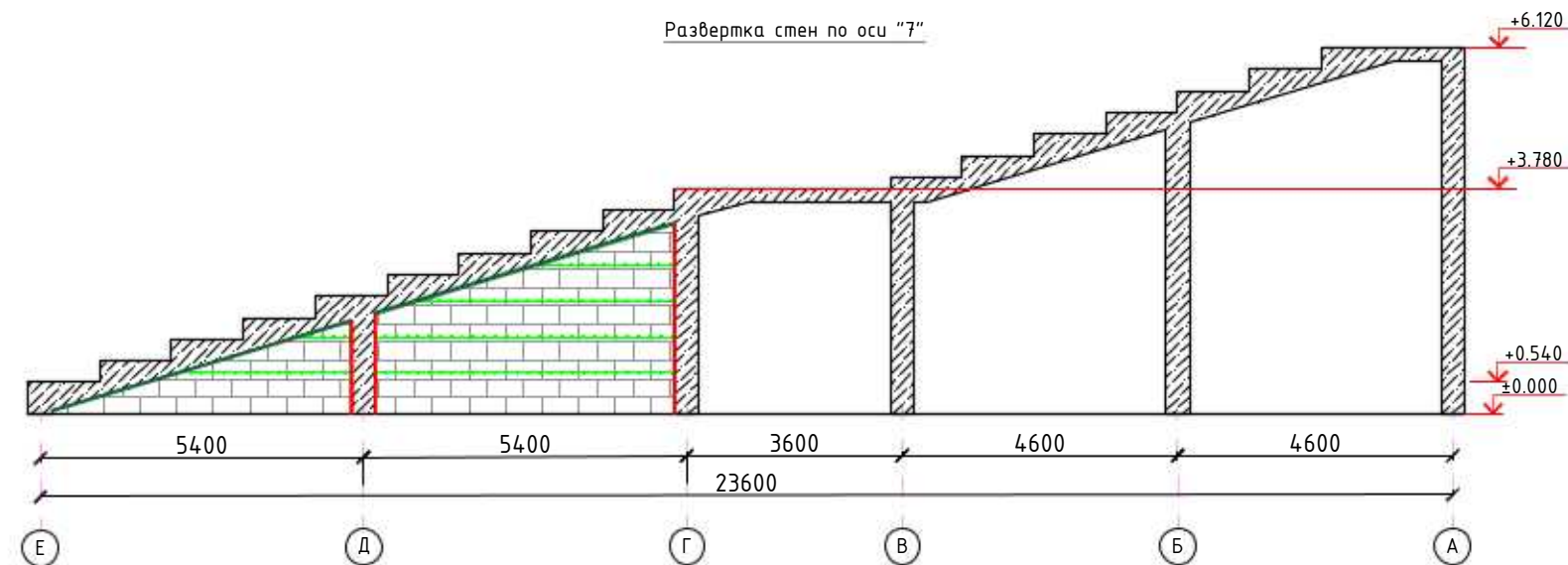


- Соединение стержней продольной арматуры колонн и ригелей, производить вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм.
- Запрещается ручная дуговая прихватка хомутов к рабочим стержням. Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполнять вязкой согласно указанию ГОСТ 10922-2012
- Соединение стальной арматуры с хомутами производить по РСТУз 865-98 (К1-Кт) либо вязальной проволокой, диаметр вязальной проволоки 2мм. Применение ручной дуговой электросварки при сборке объемных каркасов не допускается.
- Загиб стержней производить в холодном состоянии на станках. Запрещается загиб стержней с подогревом в построечных условиях.
- Производство работ по устройству монолитных участков вести в соответствии с требованием КМК2.03.01-96.
- Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования - сопровождаются актами и выполняется в присутствии представителя заказчика и технического надзора. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% прочности.
- Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.), согласно ШНК 3.01.01-04.

Спецификация материалов						
Поз.№	Обозначение	Наименование	Длина мм	Кол-во шт.	Масса кг.	Прим.
Доп.Ригель монолитный Р-1						
1	ГОСТ 5781-82	φ25 А-III	9120	3	35.14	105.42
2	ГОСТ 5781-82	φ22 А-III	9120	5	27.21	136.07
3	ГОСТ 5781-82	φ8 А-I	2060	69	0.81	56.15
Ос-1	ГОСТ 5781-82	φ16 А-III	3650	4	5.76	23.04
Материалы						
Ос-Л	ГОСТ 5781-82	φ16 А-III	1100	42	1.74	72.90
	ГОСТ 19903-84	Пластина 10х80х80		16	0.51	8.16
	РСТУз 865-98 ГОСТ14098-2014-Т7-Р8	сварка дуговая ручная в выштампованное отверстие Т7-Р8				16мест
Бетон Кл. Б25					2.20	м3
					2026г.	КР
Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	
ГИП		Ким Р.				
Разраб.		Мирзакодилов И				
Н.контр		Уммамов Р.				
Трибуна					Стадия	Лист
					РП	17
					Листов	30
Доп.Ригель монолитный Р-1					BUILDING PROJECT	

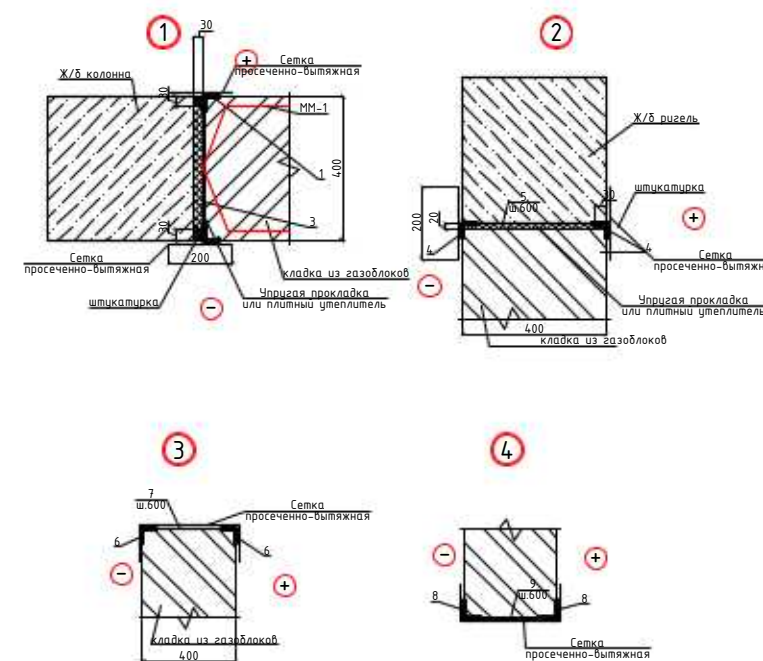
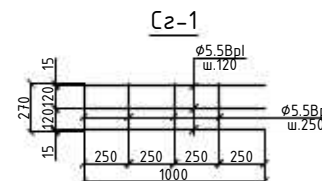
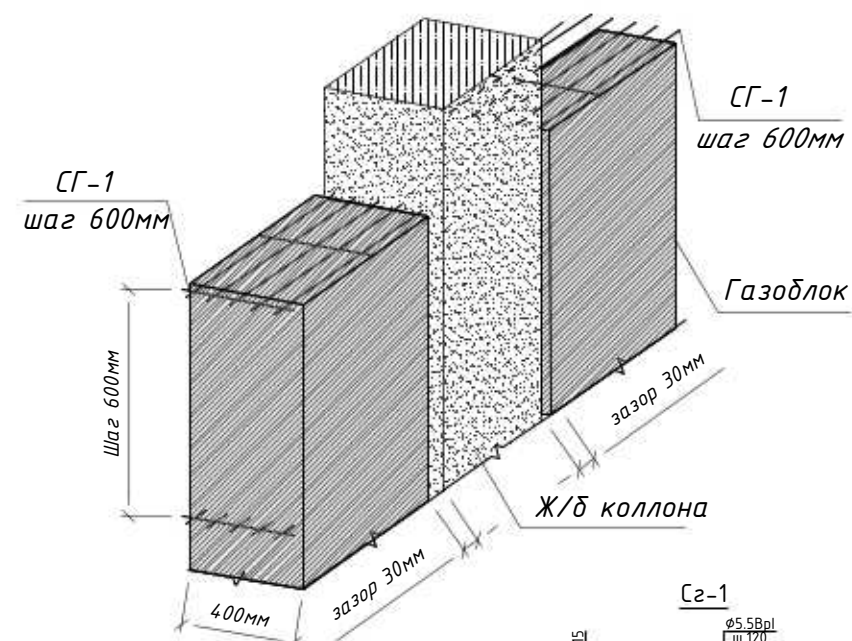






- Примечания:
1. Прокатные элементы принять из стали С245 по ГОСТ 27772-88*.
 2. Соединение деталей изделия выполнять ЭДС, электроды 342А по ГОСТ 9467-75. Катеты сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов, минимальная длина шва 60 мм. Сварные швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14771-76.
 3. Все стальные конструкции при изготовлении огрунтовать грунтом ФЛ-03 или ГФ-020 в 2 слоя. После монтажа покрыть эмалью ПФ-115.
 4. Заделку шва производить штукатуркой или составами с пониженной прочностью.

Фрагмент Крепление стены к ж/б колонне



						2026г.	КР				
						Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Трибуна			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ким Р.							РП	20	30
Разраб.		Мирзакобилов И.									
Н.контр		Уматов Р.									
						Развертка стен по осям					

Кладка стен из газобетонных блоков

1.1. Для кладки наружных стен из газобетонных блоков в качестве основных материалов используются: универсальный, кровельный гидроизол ЭПП в соответствии с ГОСТ 7415-86; кладочно-клеевой раствор Kesto Eco Blok; газобетонные блоки D600 размером 600х400х300h мм в соответствии с ГОСТ 31360-2007.

Характеристики газобетона: прочность – 1,0-1,5 МПа; теплопроводность – 0,15 Вт/м °С; плотность – 600 кг/м³

1.2. Работы по устройству кладки наружных стен из газобетонных блоков следует выполнять, руководствуясь требованиями следующих нормативных документов:

- СП 48.13330.2011. "СНиП 12-01-2004 Организация строительства. Актуализированная редакция";
- СП 126.13330.2012 "Геодезические работы в строительстве;
- Пособие к СНиП 3.01.03-84. Производство геодезических работ в строительстве;
- КМК 3.03.01-97. Несущие и ограждающие конструкции;
- СТО НОСТРОЙ 2.33.14-2011. Организация строительного производства. Общие положения;
- СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011. Организация строительного производства. Подготовка и производство строительного-монтажных работ;
- СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство;
- ПБ 10-14-92. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов;
- ВСН 274-88. Правила техники безопасности при эксплуатации стреловых самоходных кранов;
- РД 11-02-2006. Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- РД 11-05-2007. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.

- 2.1. В соответствии с СП 48.13330.2011 "СНиП 12-01-2004 Организация строительства. Актуализированная редакция" до начала выполнения строительного-монтажных работ на объекте Подрядчик обязан в установленном порядке получить у Заказчика проектно документацию и разрешение на выполнение строительного-монтажных работ. Выполнение работ без разрешения запрещается.
- 2.2. До начала производства работ по кладке наружных стен из газобетонных блоков необходимо провести комплекс организационно-технических мероприятий, в том числе:
- разработать РТК или ППР на кладку наружных стен из газобетонных блоков;
 - назначить лиц, ответственных за безопасное производство работ, а также их контроль и качество выполнения;
 - провести инструктаж членов бригады по технике безопасности;
 - установить временные инвентарные бытовые помещения для хранения строительных материалов, инструмента, инвентаря, обогрева рабочих, приёма пищи, сушки и хранения рабочей одежды, санузлов и т.п.;
 - обеспечить участок утверждённой к производству работ рабочей документацией;
 - подготовить к производству работ машины, механизмы и оборудования и доставить их на объект;
 - обеспечить рабочих ручными машинами, инструментами и средствами индивидуальной защиты;
 - обеспечить строительную площадку противопожарным инвентарем и средствами сигнализации;
 - подготовить места для складирования строительных материалов, изделий и конструкций;
 - оградить строительную площадку и выставить предупредительные знаки, освещённые в ночное время;
 - обеспечить связь для оперативного диспетчерского управления производством работ;
 - доставить в зону работ необходимые материалы, приспособления, инвентарь, инструменты и средства для безопасного производства работ;
 - проверить сертификаты качества на газобетонные блоки, клеевую смесь, перемычки, арматурную сталь;
 - опробовать строительные машины, средства механизации работ и оборудование по номенклатуре, предусмотренные РТК или ППР;
 - составить акт готовности объекта к производству работ;
 - получить у технического надзора Заказчика разрешение на начало производства работ.

- 2.1. Выполненные работы необходимо предъявить представителю технического надзора Заказчика для осмотра, и документального оформления путем подписания Акта разбивки осей объекта капитального строительства на местности в соответствии с Приложением 2, РД 11-02-2006 и получить разрешение на кладку стен.
- 2.2. К акту разбивки осей должно быть приложена Исполнительная схема выноса в натуру (разбивки) основных осей здания с указанием местоположения пунктов, типов и глубины заложения закрепляющих их знаков, координат пунктов и высотных отметок в принятой системе координат и высот.
- 2.3. Завершение подготовительных работ фиксируют в Общем журнале работ (Рекомендуемая форма приведена в РД 11-05-2007) и должно быть принято по Акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно Приложению И, СНиП 12-03-2001.
- 2.4. Гидроизоляция фундамента
- 2.5. Поскольку поверхность фундамента ровной бывает крайне редко, вначале наносится выравнивающий слой. Для этого по верху фундамента расстилается влаго оттапливающий цементно-песчаный раствор слоем 1-2 см. Между фундаментом и кладкой нужно сделать отсечную гидроизоляцию, которая будет препятствовать капиллярному подосу. На раствор кладётся слой гидроизоляции из рулонного материала серии мягкой кровли – гидроизол ЭПП с нахлестом не менее 150 мм так, чтобы внешняя кромка оставалась вровень с будущей конечной гранью стены, а изнутри оставалось до 3 см изоляции для пропуска её по обе стороны.
- 2.6. Далее наносится ещё один более толстый слой раствора, который будет служить общим уброем для всей будущей кладки. В завершение подготовительных работ, требуется нанести слой чистого цемента по периметру выравнивающего слоя. Это не позволит щелевому блоку погрузиться в относительно мягкий раствор.
- 2.7. Выполненные работы по устройству гидроизоляции фундамента необходимо предъявить представителю технического надзора Заказчика для осмотра, и документального оформления путём подписания Актов освидетельствования, скрытых работ, в соответствии с Приложением 3, РД 11-02-2006 и получения разрешения на выполнение последующих работ по кладке стен.

- 3.1. Во избежание теплопотери и устранения так называемых "мостиков холода", рекомендуется при использовании газоблоков использовать кладочно-клеевой раствор Kesto Eco Blok. Толщина шва при клеевой кладке газобетонных блоков будет 1-3 мм, при цементном способе кладки толщина шва между ними будет варьироваться в диапазоне 6-10 мм, а чем меньше толщина шва, тем теплее в доме.
- 3.2. Работы по кладке наружных несущих стен выполняются в следующей последовательности:
- производится разметка мест устройства стен, дверных и оконных проёмов и закрепление их на перекрытии;
 - установка рейки-порядовки, установка и перестановка причального шнура;
 - перелопачивание, подача, расстилание и разравнивание раствора на стене;
 - кладка газобетонных блоков первого ряда;
 - проверка правильности кладки;
 - подача и раскладывание газобетонных блоков на стене;
 - кладка наружной версты ложковых рядов;
 - армирование кладки стен;
 - кладка перевязочного тычкового ряда;
 - резка и теска газобетонных блоков (по мере необходимости);
 - проверка правильности кладки;
 - зачистка дефектов электрошлифовальной машинкой.

- 3.1. До начала кладки каменищ 4 разряда устанавливает и закрепляет угловые и промежуточные порядовки с указанием на них отметок оконных и дверных проёмов.
- 3.2. Начинать кладку нужно с самого высокого угла фундамента, который определяется строительным уровнем или нивелиром. Уложенные в первом ряду блоки обязательно выравниваются строго по горизонтали, чтобы их общая поверхность была ровной. Для этого и используется цементный раствор, который укладывается с разной толщиной слоя, тем самым выравнивая поверхность фундамента. Перед установкой блока необходимо смочить его нижнюю поверхность, которая ляжет на цементный раствор. Это делается с одной-единственной целью – не дать влаге из раствора быстро перейти в блок. Цементно-песчаный раствор издает двойственную роль, как скрепляющий компонент, и как выравнивающий слой.
- 3.3. Следует уделить особое внимание укладке первого ряда блоков. От этого зависит удобство дальнейшей работы и качество всего строительства. Горизонтальное и вертикальное положение блоков контролируется с помощью уровня и при необходимости корректируется пристукивается резиновым молотком – киянкой.
- 3.4. Следующие ряды будут укладываться на клей и выравнивать по шнуру-причалке. Второй и последующие ряды кладки следует вести с перевязкой блоков. Смещение последующего ряда относительно предыдущего должно составлять не менее 8-12 см. Для нанесения клея на поверхность блоков можно использовать каретку, сделанную по ширине кладки, ковш с зубчатым краем или простой зубчатый шпатель, используемый в плиточных работах.
- 3.5. Когда очередной ряд кладки подходит к концу, возникает необходимость в доборном (неполномерном, выпиленном из целого) блоке. Его размер определяется замером по месту. Выпиленный доборный блок промазывается клеем с двух сторон и устанавливается на оставшееся для него место. В этом случае резка газобетона производится ручной пилой. Опиленную поверхность следует выравнивать полутерком. Торцы доков при установке должны быть промазаны клеем. Монтаж второго верхнего ряда начинается именно с укладки поверх обрезанного блока, чтобы соблюсти перевязь, то есть получить стандартную кирпичную кладку со смещением. После укладки очередного ряда блоков обязательно выравнивайте поверхность кладки с помощью тёрки. Между соседними блоками не должно остаться перепадов уровня. Если не выполнить эту операцию, в кладке возможно образование локальных вертикальных трещин в местах концентрации напряжений. Образовавшуюся пыль стряхните щёткой.
- 3.6. Кладку стен ведут под причалку с предварительной выкладкой угловых и промежуточных маяков в виде убрённого штрабы. Количество маяков зависит от организации труда в бригаде. Если каждое звено работает самостоятельно, независимо от соседних звеньев, то маяки выкладываются на границах дялянки каждого звена. Для этого каменищ первый лицевой ряд кладки начинает с угла. Первый ряд второй стены присоединяется к первому ряду лицевой стены, а второй ряд выкладывается в обратной последовательности. В результате ложковые ряды одной стены выходят тычками на поверхность другой стены.
- 3.7. К кладке очередных рядов стен следует приступать после схватывания цементного раствора, т.е. спустя 1-2 часа после кладки первого ряда. Благодаря высокой геометрической точности размеров блоков последующие ряды кладут на клеевой раствор.
- Кладку несущих стен начинают с закладки угловых блоков. Каждый уложенный блок требует выравнивания не только по горизонтали, но и по вертикали.
- После закладки углов следует растянуть шнур-причалку, как это делалось при кладке первого ряда, и заполнить очередной ряд.
- При проведении работ и в течение последующих 3 суток температура воздуха и основания должно быть в пределах от +5 °С до +35 °С.
- 3.8. Наносят клеевой раствор на горизонтальную поверхность блока с помощью зубчатого шпателя размером 8х8 мм. Раствор также наносится на вертикальную поверхность блока посредством прижатая шпателя к нижней части вертикальной стенки блока и перемещением её вверх, не отрывая. После укладки блока его следует прижать, чтобы толщина слоя составляла 2-5 мм. Корректировать положение блока можно в течение 15 мин. Свежие пятна раствора удаляются водой или влажной тряпкой. Затвердевши раствор можно удалить только механически.
- 3.9. Следующий ряд начинают укладывать с одного из наружных углов. Укладка рядов выполняется с перевязкой блоков, путём смещения следующих рядов относительно предыдущих. Показатель минимальной величины смещения – 10 сантиметров. Выступающий из швов клей не нужно затирать, его удаляют, используя мастерок. Блоки сложной конфигурации и доборные блоки делаются при помощи ручной пилы. Длина крайних блоков, на края (дверных и оконных) проёмов или углов здания должно быть ТТК. Кладка наружных стен из газобетонных блоков11,5 см.
- 3.10. Независимо от формы блоков, несущие швы заполняются клеем полностью. Так же заполняются вертикальные швы, соединяющие гладкие блоки. Меж-блочные швы, соединяющиеся по типу паз-гребень, остаются частично незаполненными. Толщина шва составляет 1-3 миллиметра. Газобетонные стены оптимальной толщины, уложенные с применением тонкошовного клея, не требуют дополнительной теплоизоляции.
- 3.11. После выполнения укладки, поверхность блоков выравнивают специальной шлифовальной доской или рубанком для газобетона. Мелкие фрагменты и пыль, оставшиеся после выравнивания, убирают щёткой.
- Выравнивание кладки следует повторять после монтажа каждого ряда. Перепады уровня блоков приводят к появлению отдельных очагов высокого напряжения, которые способствуют появлению трещин.

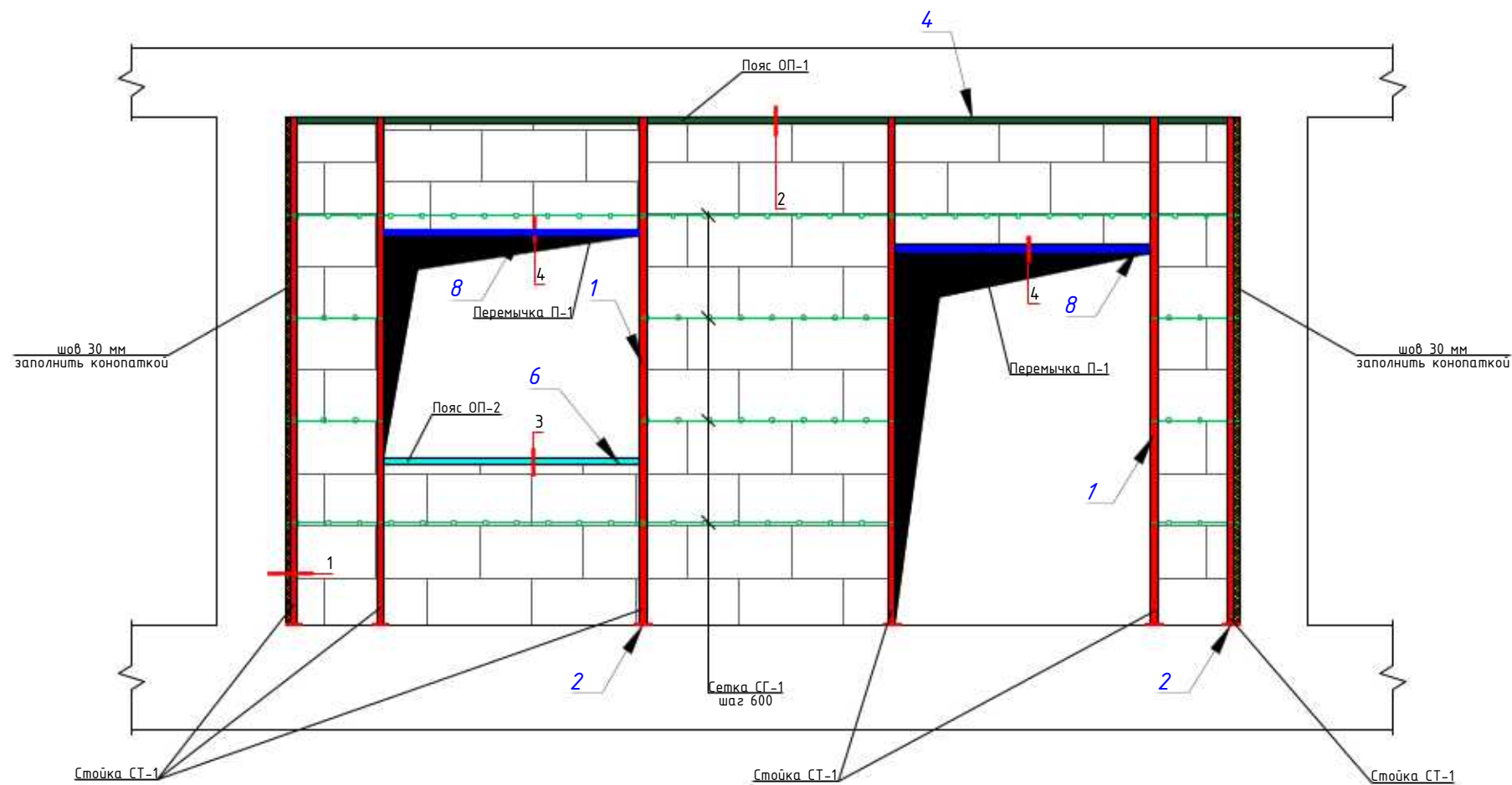
- 3.14. Для предотвращения появления высолов на стенах, при зимнем строительстве используют клеевой раствор с добавлением противоморозных компонентов.
- Общую устойчивость кладки повышают:
- укладкой стальных связей в углах;
 - в местах примыкания и пересечения стен;
 - укладкой стальных анкеров, связывающих колонны каркаса со стенами.
- 3.1. Кладку стен, а также укладку газобетонных блоков под опорными частями конструкций независимо от системы перевязки следует начинать и заканчивать тычковым рядом. Разность высот возводимой кладки на снежных захватках и при кладке примыканий наружных и внутренних стен не должно превышать высоты этажа.
- 3.2. Перед укладкой блоки нужно очистить от пыли, грязи (снега и наледи зимой), а битые или с отколотыми кромками и углами отложить. В дальнейшем, подвергнув их механической обработке простейшим инструментом (ручной ножовкой или пилой, рубанком для снятия фасок, угловым шаблоном для направления реза), блоки можно будет использовать при кладке простенков фронтонов или во внутренних стенах.
- При кладке необходимо соблюдать правила перевязки. Вертикальные швы следующих рядов кладки выполняются со смещением не менее 0,4 высоты блока. При кладке стен в два блока – перевязка вертикальных швов может быть "тычковой" или "лашковой".
- Тычковые ряды следует располагать через один ложковый ряд. Опорный и верхний ряды кладки в два блока по толщине всегда следует выполнять тычковыми.
- Глубина "плашковой" перевязки должно составлять не менее 100 мм. Сопряжения стен разных направлений следует устраивать только наклонной штрабой с глубиной перевязки не менее 1/3 длины блока (вертикальная шраба не допускается).
- Внутренние стены и перегородки возводят по тем же правилам, что и наружные стены. Сопряжение наружных и внутренних стен выполняют перевязкой блоков на глубину не менее 200 мм.

- 4.1. Приготовление кладочно-клеевой раствор Kesto Eco Blok. (Использование цементно-песчаного раствора непременно ведет к увеличению толщины швов и появлению "мостиков холода", являющихся – разрывом в материале стен. Высокий теплообмен в местах "мостиков холода" является причиной появления холодных участков на внутренней поверхности стен, образования конденсата, увеличения тепло потерь, появления плесени и грибка. Помимо этого, обычные цементно-песчаные растворы значительно увеличивают неровность кладки и снижают ее прочность на изгиб и сжатие.)
- 4.2. Для подготовки клеевого раствора Kesto Eco Blok требуется электродрель с установленной перемешивающей лопастью и пластиковая ёмкость для размешивания раствора и вода.
- 4.3. Медленно высыпать содержимое мешка (25 кг), постоянно перемешивая, в заранее отмеренное количество воды (5-6 л) при температуре +5...+25 °С, до образования равномерной вязкой массы без видимого расслоения и комков. Полученной смеси дать отстояться в течение 5-10 мин, после чего ещё раз перемешать и приступить к работе. Готовый раствор следует использовать в течение 2-3 часов (при температуре +20±2 °С), периодически оживляя перемешиванием. В уже выдержанный раствор нельзя добавлять воду.

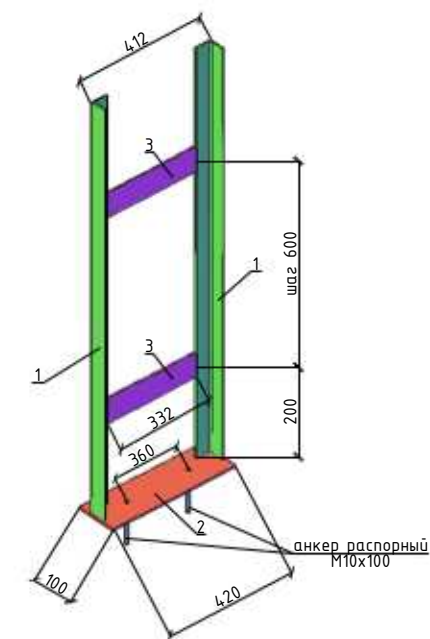
- 5.1. Армирование не повышает несущую способность кладки. Армирование снижает риск возникновения трещин. Это опорные зоны перемычек и зоны под оконными проёмами.
- 5.2. Армсетку следует устраивать в пределах двух рядов кладки (600мм) по периметру наружных и внутренних стен, включая фронтоны. Арматура укладывается в заранее прорезанные в кладке пазы. Арматура, уложенная в пазы, должно быть полностью утоплена в клеевом составе. Площадь сечения арматуры должно составлять не менее 0,75 см² класса АIII (например, 2 продольные арматуры 8АIII). Арматура заводится в простенки на расстояние не менее 600 мм от грани оконного проема.
- 5.3. Для укладки прутковой арматуры в поверхности кладки следует прорезать штрабы. Это можно сделать ручным штарборезом. Штраба должно быть определённой глубины, чтобы арматура могла полностью погрузиться в неё. Для исключения откалывания бетона, штрабы рекомендуется устраивать на расстоянии не менее 60 мм. от боковых граней блоков. Нарезанные штрабы должны быть обестылены. После этого полости штраб наполняются клеевым раствором.
- После в клей закладываются арматура 8 мм, а излишки клея удаляются. Для процесса армирования стены из газобетонных блоков, толщиной до 200 миллиметров, достаточно одного прутка арматуры 8 мм. Если показатели толщины стены превышает отметку 200 миллиметров, для армирования применяют два прутка. Арматура укладывается в эти штрабы так, чтобы полностью покрылась раствором и не выступала над поверхностью блоков.
- При монтаже арматуры в область перемычек и зон оконных проёмов необходимо выполнять армирование на 900 миллиметров в каждую сторону от края проёма.
- 5.4. Выполненные работы по армированию стен необходимо предъявить представителю технического надзора Заказчика для осмотра, и документального оформления путём подписания Актов освидетельствования, скрытых работ, в соответствии с Приложением 3, РД 11-02-2006 и получения разрешения на выполнение последующих работ по кладке стен.

- 6.1. Деформационные швы. Как и армирование, деформационные швы предназначены для защиты стен из газобетона от возникновения трещин. Места для устройства деформационные швы размещают в местах изменения высоты, толщины стен, между тёплой и холодными стенами, длина которых превышает отметку в 4,0 м, также в местах соединения газобетонных блоков с иными материалами, колоннами, и в местах пересечения длинных несущих стен. Деформационные швы следует уплотнять минеральной ватой или пенополиэтиленом. Изнутри швы обрабатывают специальным паронепроницаемым герметиком, снаружи – атмосферостойким герметиком.

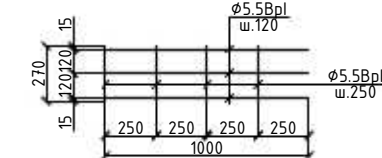
						2026г.	КР
							Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата		
ГИП		Ким Р.					
Разраб.		Мирзакодилов И				Трибуна	Смадия РП
Н.контр		Умматов Р.					Лист 21
							Листов 30
						Общие данные кладки стен из газобетонных блоков	



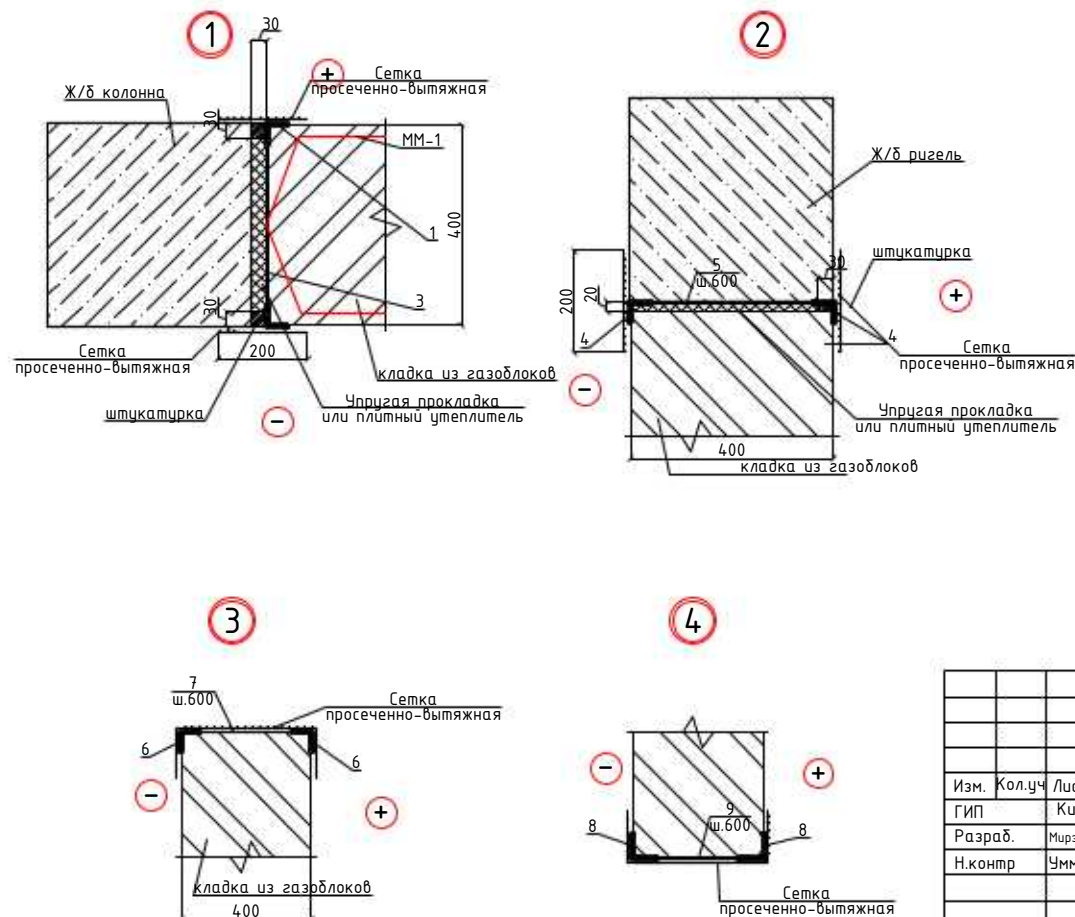
Стойка СТ-1



СГ-1



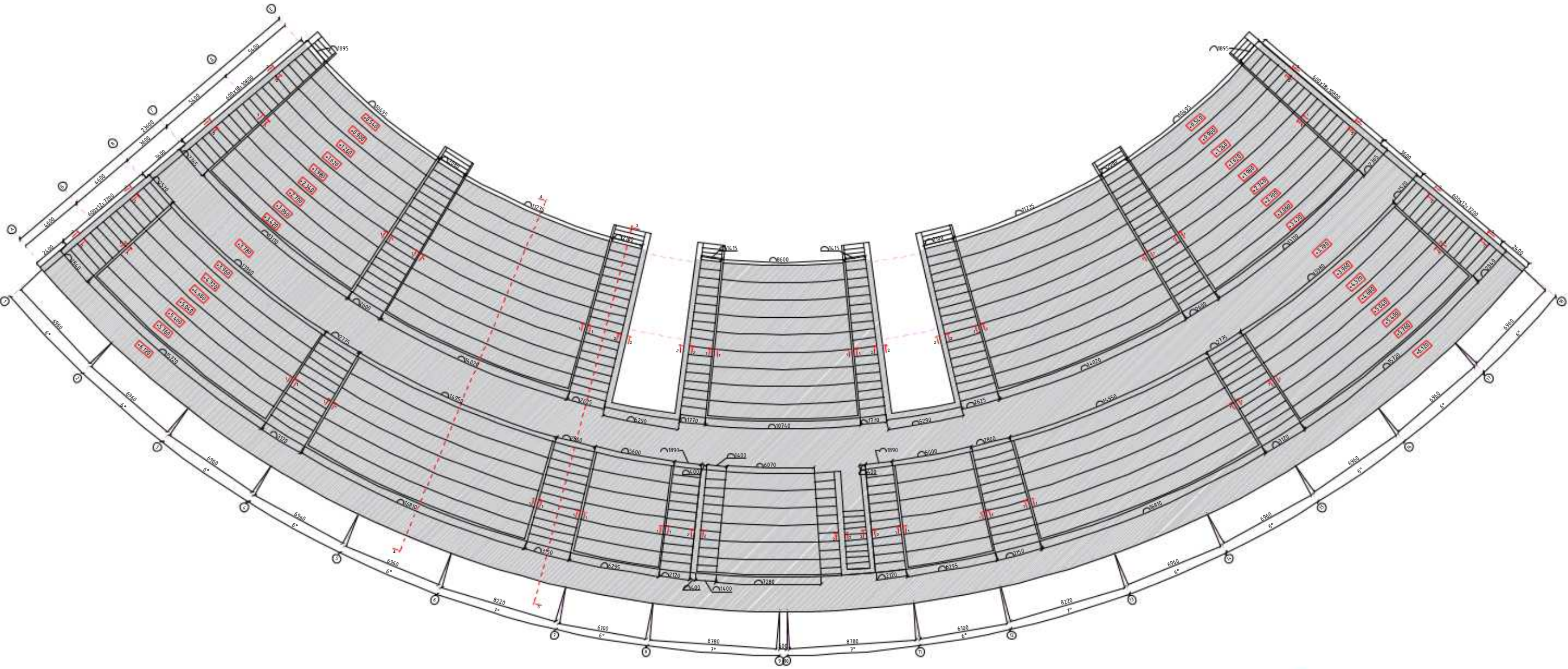
Спецификация элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Стойка СТ-1, п.м.			700.0		
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88* L=1000мм	2	1.85	2590.0
2	ГОСТ 19903-74*	Лист 4x420x100 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-88*	151	1.33	200.8
3	ГОСТ 19903-74*	Лист 4x332x60 ГОСТ 19903-2015 С245 ГОСТ 27772-88*	2	0.63	882.0
ММ-1	ГОСТ 5781-82*	φ6A1, L=1000мм	600	0.22	132.0
Анкер распорный, М10х100, шт.			302		
Пояс ОП-1, п.м.			214.0		
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88* L=1000мм	2	1.85	791.8
5	ГОСТ 19903-74*	Лист 4x366x60 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	2	0.69	295.3
Пояс ОП-2, п.м.			6.0		
6	ГОСТ 8509-93	Уголок 40x40x3 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88* L=1000мм	2	1.85	22.2
7	ГОСТ 19903-74*	Лист 4x366x60 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	2	0.69	8.3
Перемычка П-1, п.м.			59.0		
8	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x50x5 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88* L=1000мм	2	3.77	444.86
9	ГОСТ 19903-74*	Лист 4x312x60 ГОСТ 19903-74* С245 ГОСТ 27772-88*	2	0.59	69.62
СГ-1	РСТ Чз866-98	Сетка 4С φ5.5Вр1-120 27xL, п.м.	1072.0	0.588	630.34
Сетка просечно-вытяжная шириной 200					281.0м2
Размер ячеек 20/20 толщина 0.5мм					
Газоблок D600 600x400x300h A-1,0-1,5 МПа; T - 0,15 Вт/м °С; Y - 600 кг/м³					293.4м3



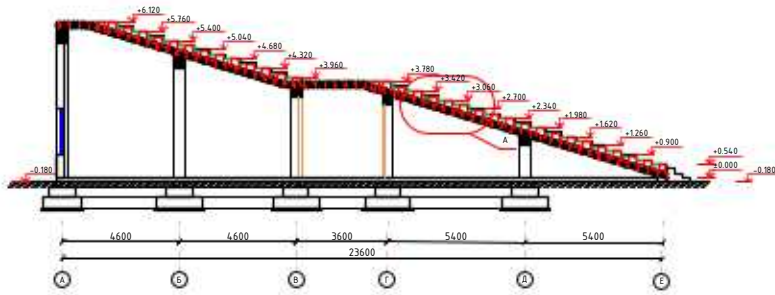
- Примечания:
1. Прокатные уголки для изготовления фермы принять из стали С245 по ГОСТ 27772-88*.
 2. Соединение деталей изделия выполнять ЭДС, электроды Э42А по ГОСТ 9467-75. Катеты сварных швов по наименьшей толщине свариваемых элементов, минимальная длина шва 60 мм. Сварные швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14771-76.
 3. Все стальные конструкции при изготовлении ошплатовать грунтом ФЛ-03 или ГФ-020 в 2 слоя. После монтажа покрыть огнезащитным слоем ФРИЗОЛ-ЭП либо ПЛАМКОР-3, далее окрасить эмалью ПФ-115. - 365.0м2

						2026г.	КР					
						Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Трибуна	Стадия	Лист	Листов			
ГИП	Ким Р.						РП	22	30			
Разраб.	Миразабодилов И											
Н.контр	Умматов Р.											
						Фрагмент выполнения кладки из газобетонных блоков.						

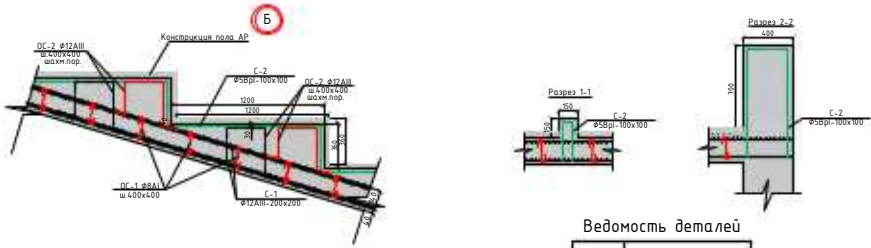
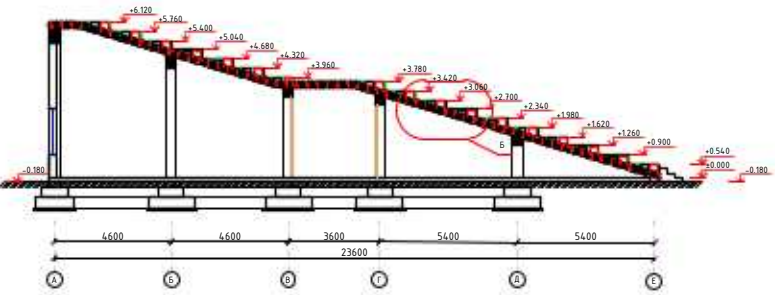
План перекрытия трибуны



Разрез 3 - 3



Разрез 4 - 4



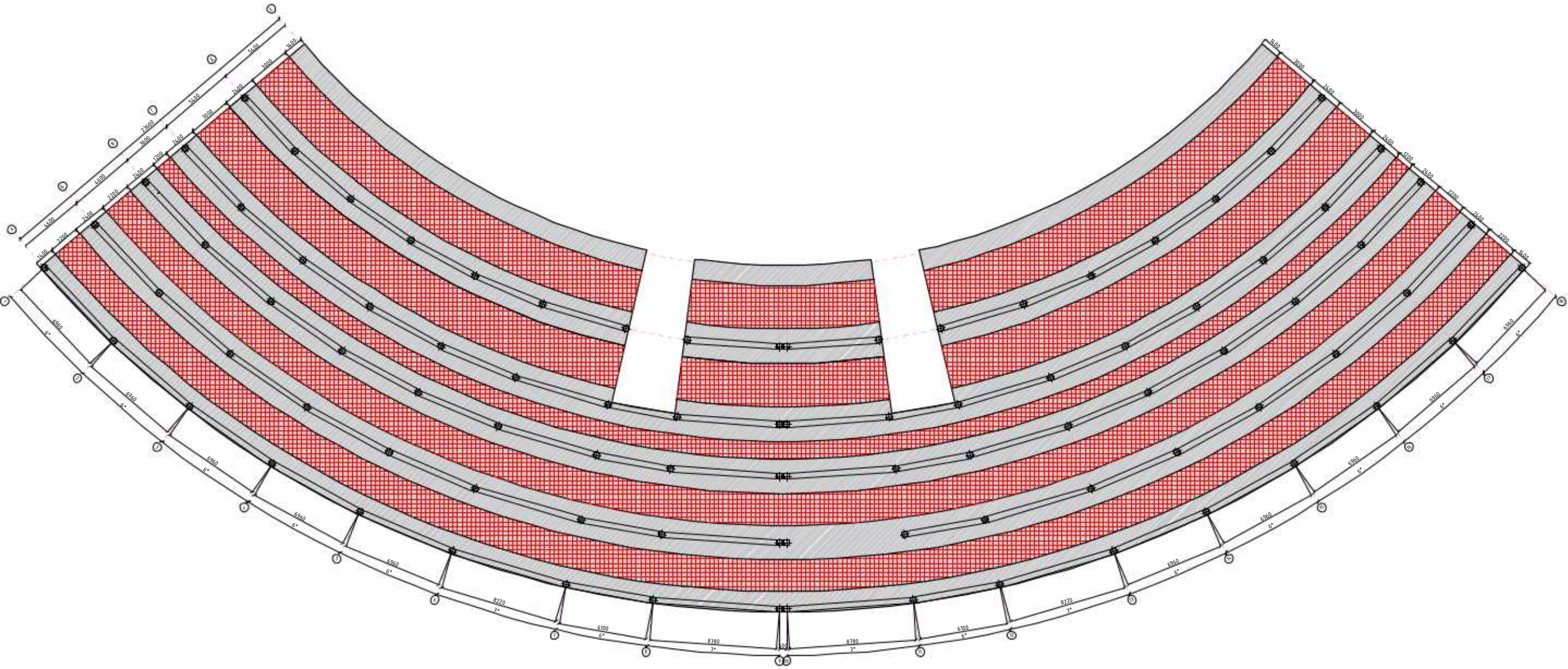
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ОС-2	

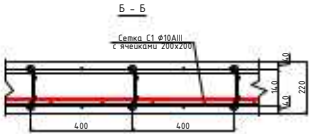
- Все монолитные конструкции ниже отм. 0,00 выполнять из бетона класса В15, и/или по водонепроницаемости.
- Под монолитными фундаментами устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона на сульфатостойком цементе, класса В15.
- Армирование выполнять непрерывными секциями. Секции выполнять контактно-точечной сваркой, либо вязками, согласно РСТУ 866-98.
- Сетки заводить в пересекающиеся фундаменты на глубину не менее 250мм.
- Бетонная подготовка фундаментов, соприкасающихся с грунтом, омоноличивается горячим битумом за 2 раза до насыщения, до образования пленки более 2мм.
- Образовать засыпку пазух фундаментов выполнять качественным настольным грунтом, послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $\geq 1,4 \text{ т/м}^3$.
- При производстве работ руководствоваться указаниями КМХ 3.03.01-98 и проекта производства работ.

Спецификация расхода материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка С4 12x12-200 мм2	4982,0	8,88	44240,16
С-2	ГОСТ 23279-2012	Сетка С4 20x20-100 мм2	3482,1	2,88	10028,45
ОС-1	ГОСТ 5781-82	Ф8 А-III, L=1960	20036	0,11	2203,96
ОС-2	ГОСТ 5781-82	Ф12 А-III, L=1960	3676	1,21	4482,21
		Бетон кл. В15			968,2+3
20264 КР					
Строительство комплекса «Формы» в микрорайоне «Портальный», Дзержинского Политехнического института в городе Дзержинске Нижегородской области					
Иск.	Рис.	Лист	Иск.	Лист	Лист
РД.0003	Монтажный	Р	РД.0003	Монтажный	Р
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Трибуна				Лист	Лист
План перекрытия трибуны				23	30

Дополнительное нижнее армирование

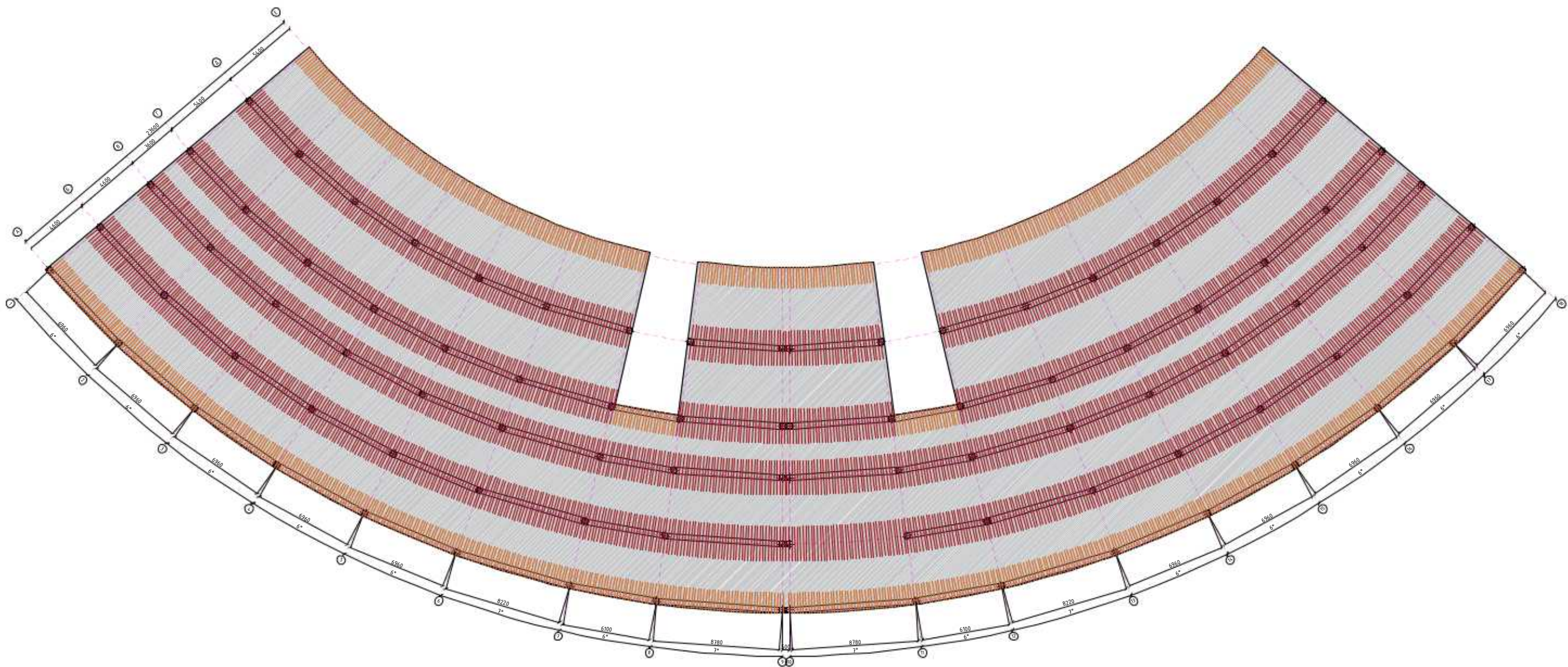


- По чертежу сетки С2 приварить к фундаментам створки С2-Рз по РСТУ 865-98.
- При сборке применить электроды типа Св2 по ГОСТ 9764-75.
- Сетки выложить вязанными, согласно РСТУ 866-98. Диаметр вязальной арматуры - 2 мм. Протяжки ручной дуговой электросваркой не допускается.
- Армирование выложить непрерывным. Штыри выложить вязанными, располагать в разбежку на расстоянии 500 с нахлесткой по 35d.
- Производить работы по устройству монолитных участков вести в соответствии с требованиями КМ 2.03.01.97. Установка и снятие опалубки, так же установка каркаса армирования - производится в соответствии с требованиями проектной документации и технического задания. Снятие опалубки производить после выстояния бетона 100% прочности.
- Арматуру в проемах выложить после застывания бетона и снятия опалубки.
- Все работы выполнять согласно требованиям КМ 2.03.01.98, КМ 2.01.02-00, и проекта производств работ (П.П.Р.) согласно ШН 3.01.01-04.



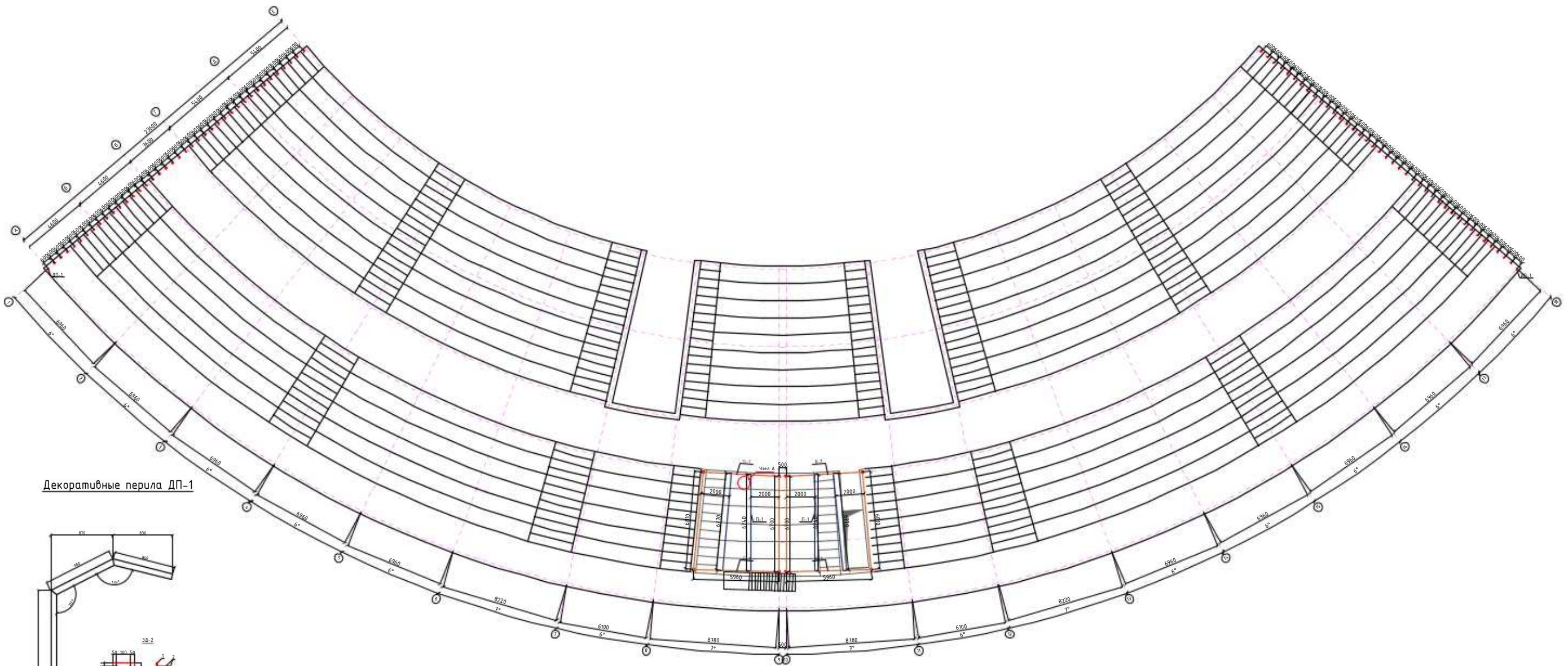
Спецификация расхода материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примечание
Дополнительное нижнее армирование					
С-1	ГОСТ 23279-85	С-1	973.3	6.17	6032.41
20264					
Сварочный комплекс «Форум» в здании «Прометей», Днепропетровский политехнический институт в городе Днепропетровск					
Изм.	Кол. в лист	Лист	Итого	Лист	Листов
РД.0003	1	1	1	24	30
Исполн.	Исполн.	Р			
Дополнительное нижнее армирование					

Дополнительное верхнее армирование

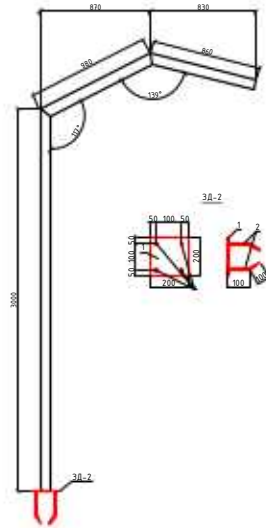


1. По чертежу сетки С2 приварить и вынуть из фундаментов стальной С23-Рз по РСТУ 865-98.
2. При сборе арматуры использовать тип 362 по ГОСТ 9764-75.
3. Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУ 866-98. Диаметр вязальной арматуры - 2 мм.
4. Арматура должна быть непрерывной. Сетки выполнять вязанными, располагать в разбежку на расстоянии 500 с нахлестом по 35d.
5. Производить работы по устройству монолитных участков в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-97. Установка и снятие опалубки, так же установка каркасов армирования - производится в соответствии с требованиями проекта и технической документации. Сетки опалубки производить после выставления бетоном 100% прочности.
6. Арматуру в проемах вырезать после застывания бетона и снятия опалубки.
7. Все работы выполнять согласно требованиям СНиП 3.03.01-98, СНиП 3.03.02-00, и проекта.

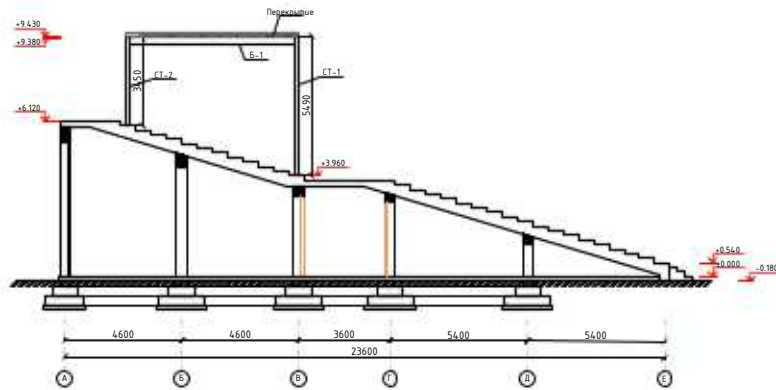
Спецификация расхода материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Значения
Дополнительное верхнее армирование					
0С-1	ГОСТ 5781-82*	Ф14 А-III L=1400	988	170	1645.00
0С-2	ГОСТ 5781-82*	Ф14 А-III L=2400	1866	290	5411.00
2026г.					
Спецификация комплекса «Формы в напольном «Прометей», Днепропетровский Политехнический институт в городе Днепр Днепропетровской области					
Изм.	Кол. в лист	Лист	Всего листов	Всего	Листов
РД.0003	1	1	1	1	1
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.
Дополнительное верхнее армирование					



Декоративные перила ДП-1



Разрез 1 – 1



Примечания:

1. Прокатные уголки для изготовления фермы принять из стали С245 по ГОСТ 27772-88*.
2. Соединение детали узла выполнять ЗДС, электроды 342А по ГОСТ 9467-75. Катеты сварных швов по номинальной толщине свариваемых элементов, минимальная длина шва 60 мм. Сварные швы должны отвечать требованиям ГОСТ 5264-80, ГОСТ 14771-76.
3. Все стальные конструкции при изготовлении ошкуривать грунт ФЛ-03 или ФЛ-020 в 2 слоя. После монтажа покрыть оцинкованным листом ФРЭЗ-03 либо ПЛАМКОР-3, далее окрасить стальной ПФ-115. - 214,4кг

Общие указания:

1. Армирование выполнять непрерывными сетками. Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУ 866-98. Применение ручной дуговой электросварки не допускается.
2. Соединения стальной арматуры с композитом производить по РСТУ 865-98 либо вязальной проволокой. Диаметр вязальной арматуры - 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается.
3. При производстве работ руководствоваться указаниями КМК 3.031.01-98 и проекта производства работ.
4. За отн. отн. 0,00 принята отн. чистого пола.

Разрез "А"

Демферная лента
бнн из п.л.э

Бетон кл.В20
мелкозернистый

C-1

Ø10AIII, шаг 200x200

150

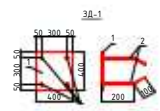
Полоса 4мм

187,5 187,5 187,5 187,5

H75-H50-9,9

Монтажный элемент
Ø10AIII, шаг 375x400

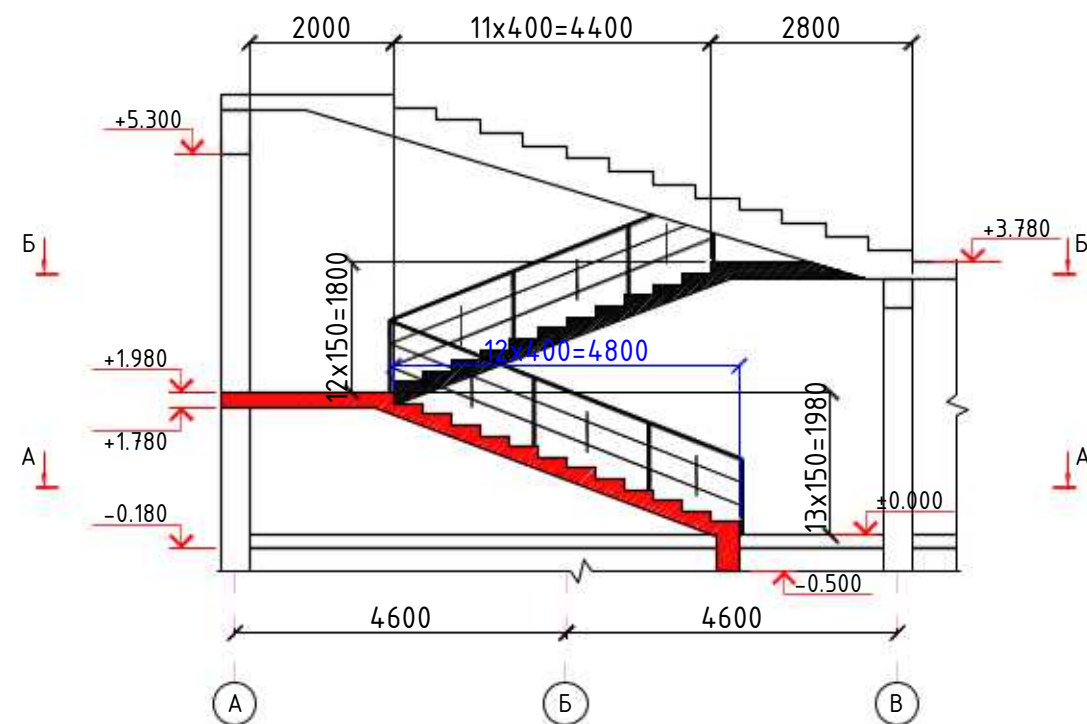
Монтажный элемент Ø10AII



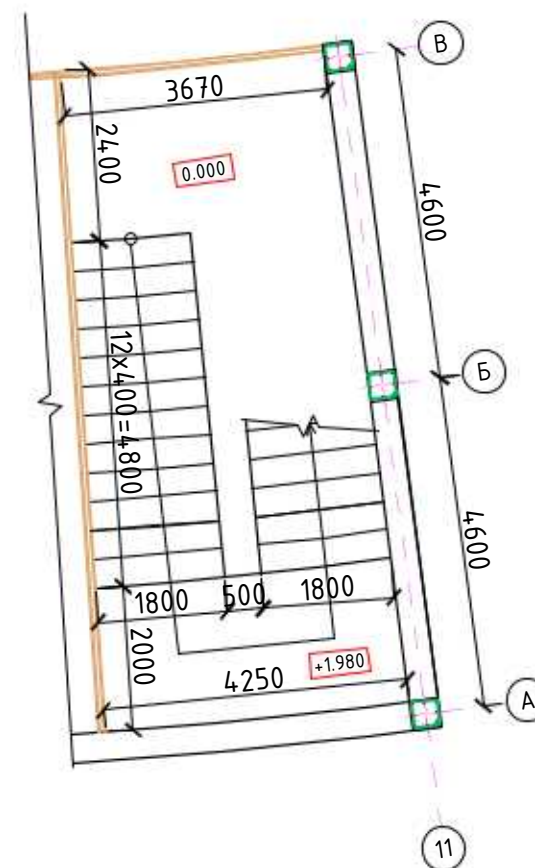
<u>Спецификация элементов</u>					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед	Примечание
		Защельная деталь 3Д-1	8		
1	ГОСТ 19903-74	Лист 10x400x400	1	12,64	10112
2	ГОСТ 5781-82*	φ22АН, L=300	4	0,89	28,61
		Крыло			
СТ-1	ГОСТ 8545-80	Профиль 62x200x100 L=8545-80 L245 ГОСТ 27777-88*	4	212,78	85112
СТ-2	ГОСТ 8545-80	Профиль 62x200x100 L=8545-80 L245 ГОСТ 27777-88*	1	134,50	4
Б-1	ГОСТ 8545-80	Болт 6x20x100 L=8545-80	4	123,70	496,80
П-1	ГОСТ 8545-80	Профиль 62x200x100 L=8545-80 L245 ГОСТ 27777-88*	Лит.п.	49,60	597,29287
		Декоративные перила			
ДП-1	ГОСТ 8545-80	Профиль 62x200x100 L=8545-80 L245 ГОСТ 27777-88*	Лит.п.	387,20	1127
		Защельная деталь 3Б-2	80		
1	ГОСТ 19903-74	Лист 6x200x200	1	1,90	152,00
2	ГОСТ 5781-82*	φ18АН, L=200	4	0,40	128,00

Спецификация материалов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Штукатурка
		Перекрытия			
1	ГОСТ 103-2006	Полоса ш150х1	50,8	4,74	249,79
2	ТУ 1122-056-02/94-680-99	Профилированный ш175-750-0,3мм ш2			79,8000
3	ГОСТ 5781-82	Монтажный элемент, ш100х1, L=1420	2,29	0,29	29,80
4	ГОСТ 23279-2012	ш. ш100х1-200х20 ш2	79,8	6,17	492,37
	ГОСТ 7683-2015, ГОСТ 3473-2015	Бетон кл. В20 ш3			10,0000
	ГОСТ 56729-2015	Демпфирующий материал из вспененного полиуретана			7,7000

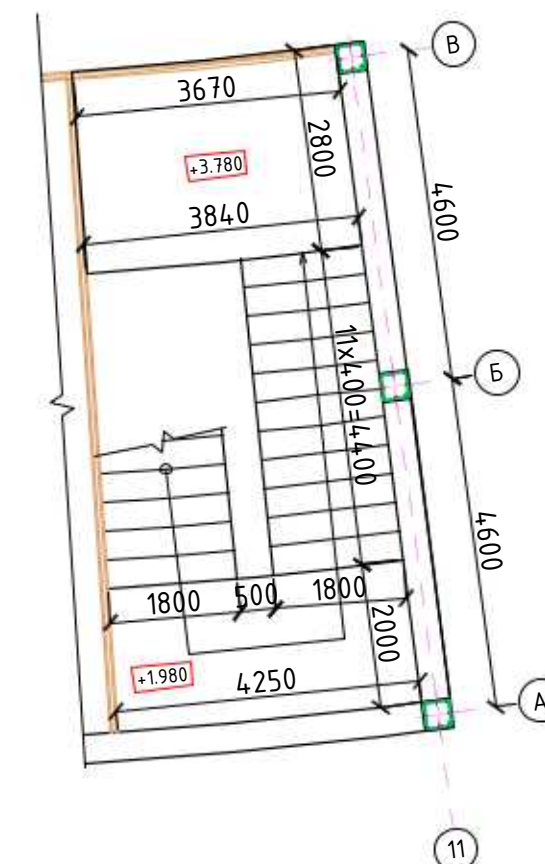
						2026г.	КР
Строительство комплекса «Формы» в нахалье «Армателли», Дижикского Политехнического института в городе Дижик Дижикской области							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нов.	Полн.	Исп.	Статус	Лист
Гип			Ком. Р			Трубы	Лист
Разреш			Назначенный И.				
Наименов			Значало Р.				
План металлических изделий трубы							
План металлических изделий трубы							



A - A



Б - Б



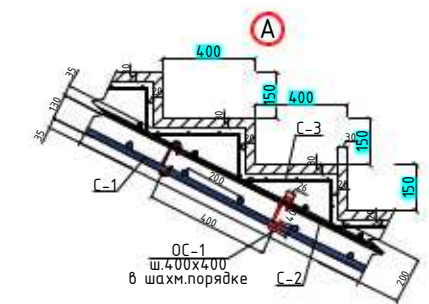
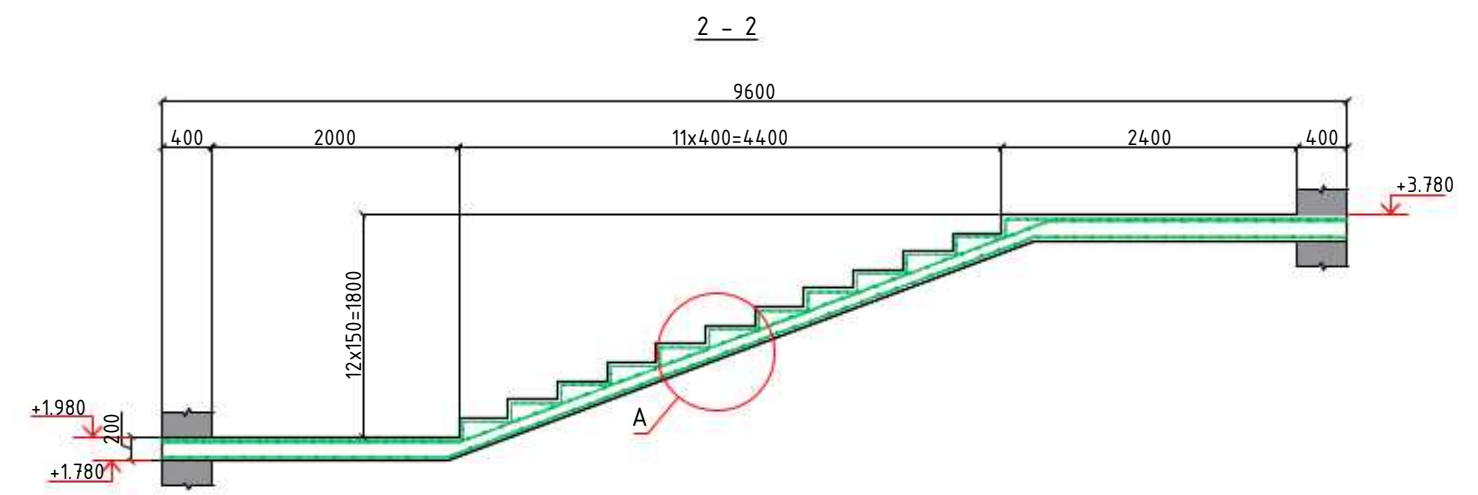
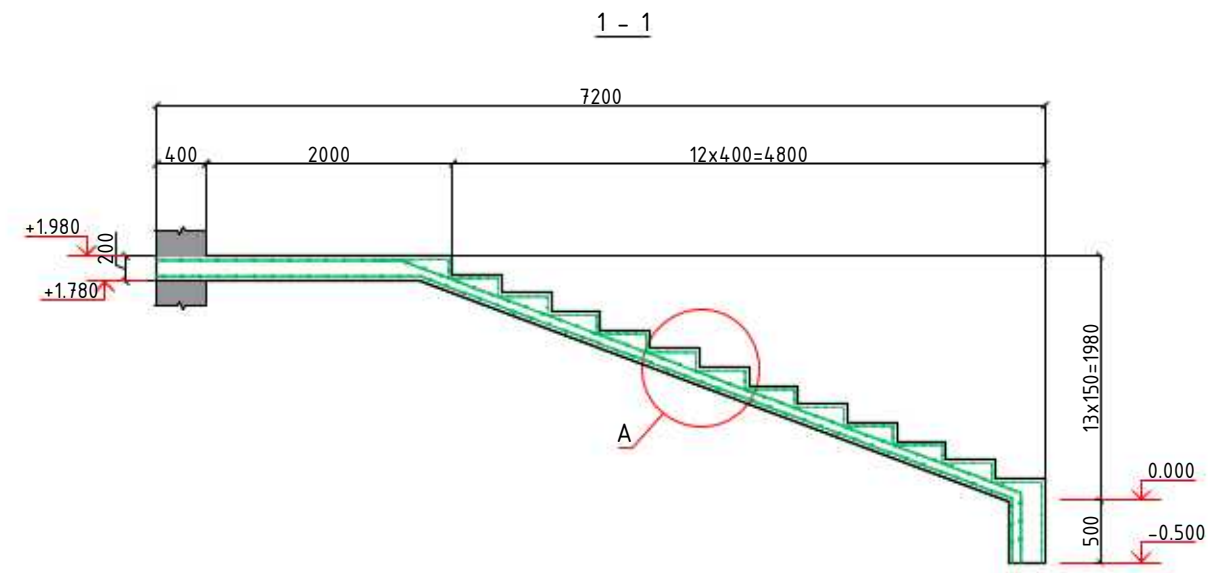
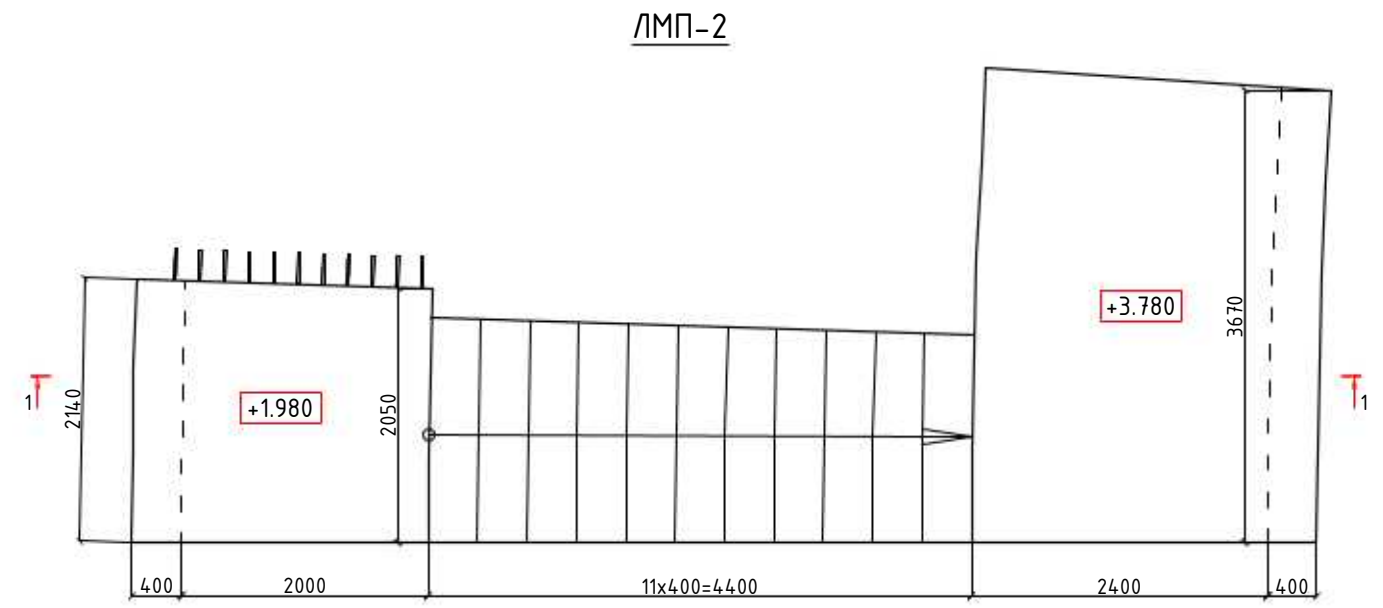
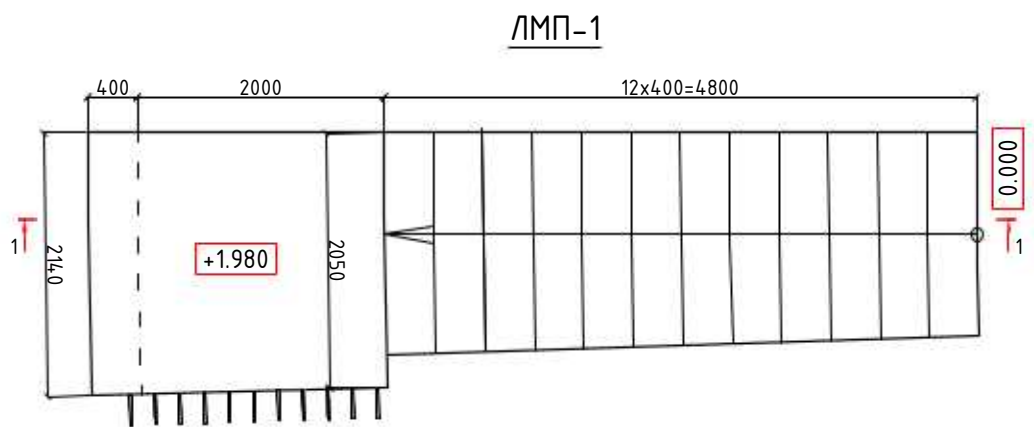
Примечания:

Установленная опалубка и арматура должны быть приняты по акту представителем заказчика.
Уплотнение бетона производить глубинными вибраторами. В местах, где арматура или опалубка препятствуют надлежащему уплотнению бетонной смеси вибраторами, ее следует дополнительно уплотнять штыкованием.
Высота сбрасывания бетонной смеси в армированные конструкции не должна превышать 2,0 м.
Качество бетонной смеси, поступающей на строительную площадку, должно быть подтверждено документами.
В случае приготовления бетонной смеси на местной бетонобетонной смеси, подрядчик обязан организовать полевую лабораторию для обеспечения систематического контроля качества бетонной смеси. Бетонирование конструкций должно сопровождаться соответствующими записями в журнале бетонных работ.

Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУз 866-98. Диаметр вязальной арматуры - 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается.
Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.), согласно ШНК 3.01.01-04.
Лестничные площадки и марши бетонировать одновременно с сейсмоясами. Арматуру монолитных площадок и маршей соединить с арматурой сейсмоясов и выпусками из ригелей.

						2026г.	КР							
						Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.								
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Трибуна			Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Ким Р.			Разраб.				Мирзакобилов И.		РП	27	30	
Н.контр		Умматов Р.												
							Лестница монолитная Л-1.							



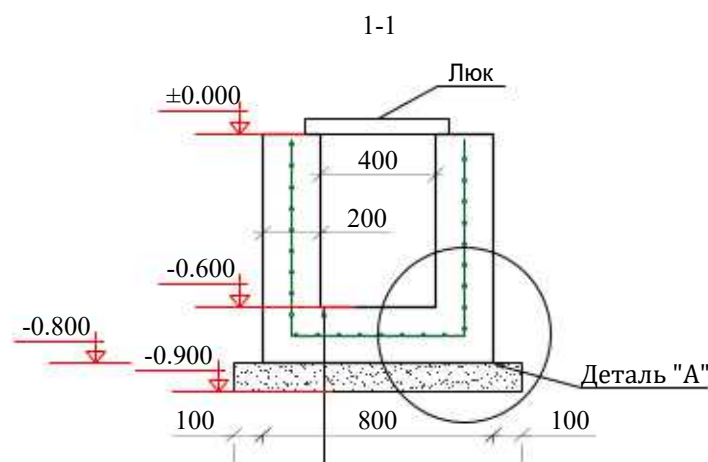


Спецификация расхода материалов на монолитную лестницу Л1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Монолитная лестница Л1	1		
С-1	ГОСТ 23279-2012	2С 20А-III-200	35.0	24.70	864.50
С-2	ГОСТ 23279-2012	2С 16А-III-200	35.0	15.80	553.00
С-3	ГОСТ 23279-2012	4С 5Вр-I-100 100x100 50	35.0	2.88	100.80
ОС-1	ГОСТ 5781-82	Ø8 А-I, L=240	227	0.09	20.43
		Бетон кл В20		9.00м3	9.00м3
		Никельхромовое ограждение h=1100		10.3п.м	10.3п.м

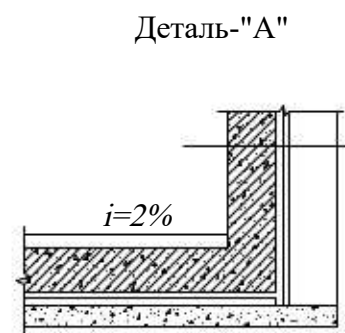
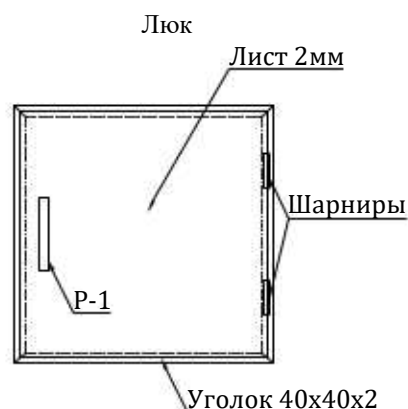
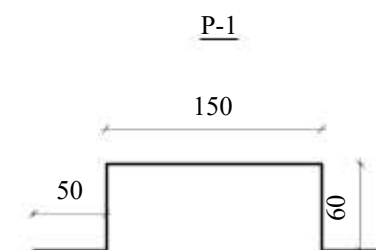
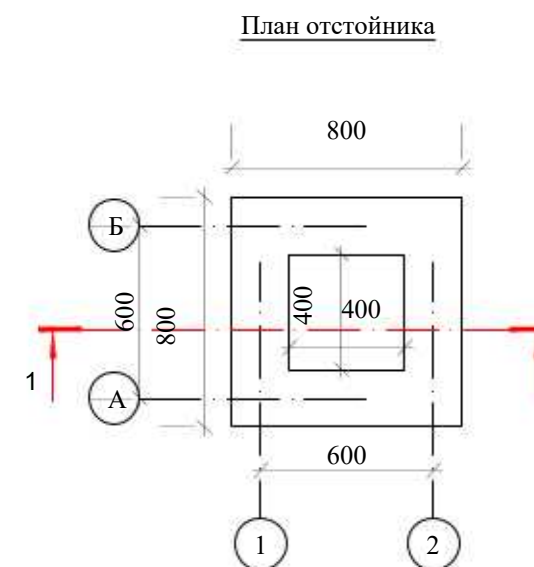
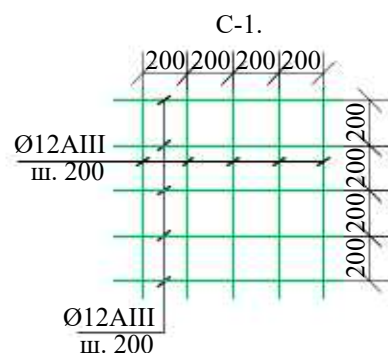
Примечания:
 Сетки выполнять вязанными, согласно РСТУз 866-98. Диаметр вязальной арматуры - 2 мм. Применение ручной дуговой электросварки не допускается. Все работы выполнять согласно требований КМК 3.03.01-98, КМК 3.01.02-00, и проекта производства работ (П.П.Р.), согласно ШНК 3.01.01-04. Лестничные площадки и марши детонировать одновременно с сейсмопоясами. Арматуру монолитных площадок и маршей соединить с арматурой сейсмопоясов и выпусками из ригелей.

2026г.						КР			
						Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Трибуна	Стадия	Лист	Листов
Гип			Ким Р.				РП	28	30
Разраб.			Мирзакобилов И.			Монолитная лестница Л1. Узлы. Сечения. Спецификация расхода материалов.			
Н.контр			Умматов Р.						





Бетон В7,5 на мелкой фракции для создания уклона с последующей затиркой и железнением.
Монолитная ж.б. плита h=200 бет. В15
Щебеночная подготовка



Монолитная ж.б. стенка из бетона В15
Обмазка горячим битумом наружной
поверхностей стенки.

Спецификация к фундаментам

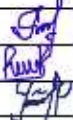
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
Стены					
С-1	ГОСТ 5781-82*	4с Ø12AIII x200 Ø12AIII x200	2.6	8.9	22.8
		Бетон кл. В15	0.30	м³	
Днище					
С-1	ГОСТ 5781-82*	4с Ø12AIII x200 Ø12AIII x200	0.64	8.9	5.7
		Бетон кл. В15	0.128	м³	
Люк					
1		Уголок 40x40x2, L=1.6м	1	3.4	3.4
2		Лист 2x500x500	1	3.95	3.95
P-1	ГОСТ 5781-82*	Ø12AI L=520	1	0.18	0.18
4		Шарнир	2		

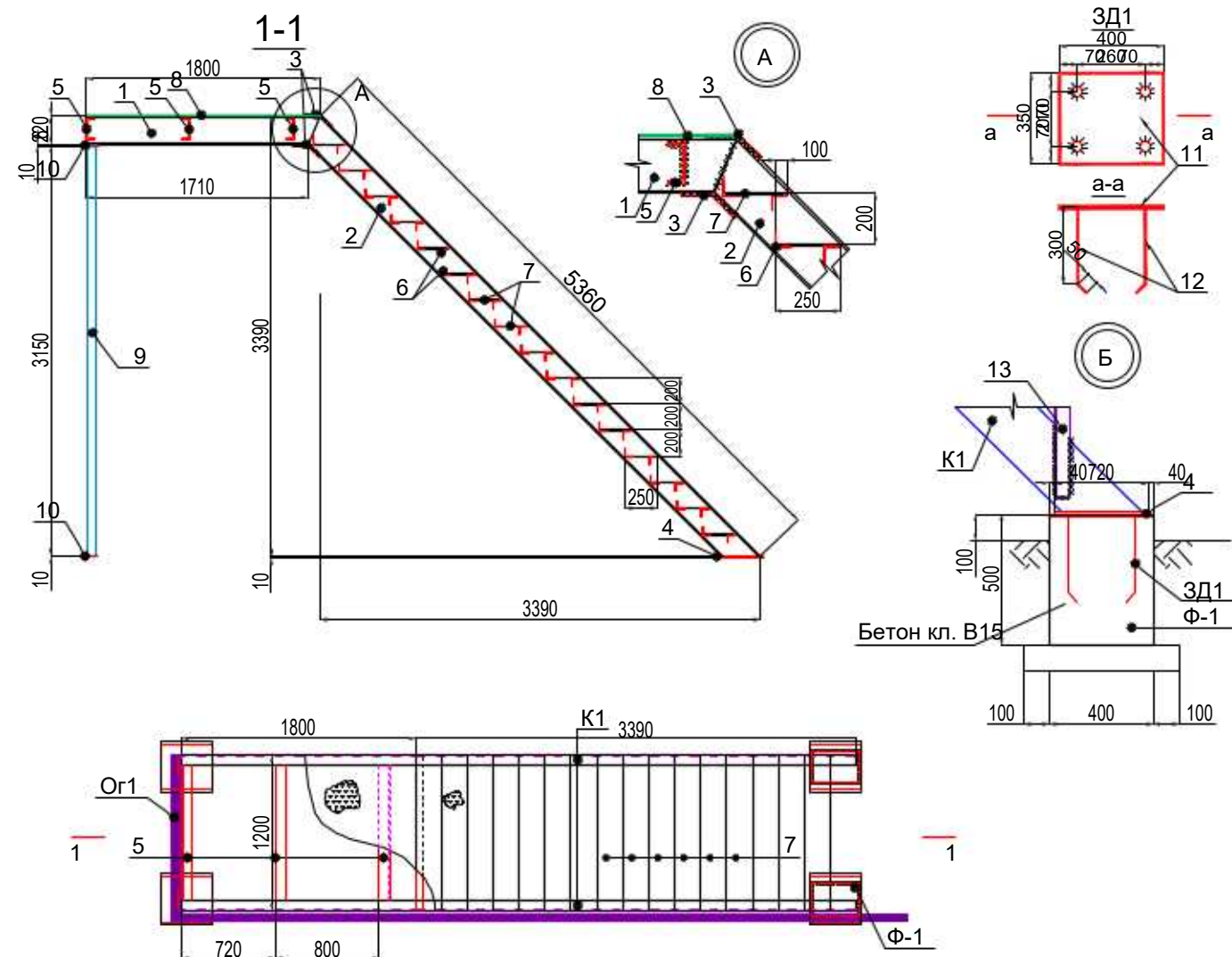
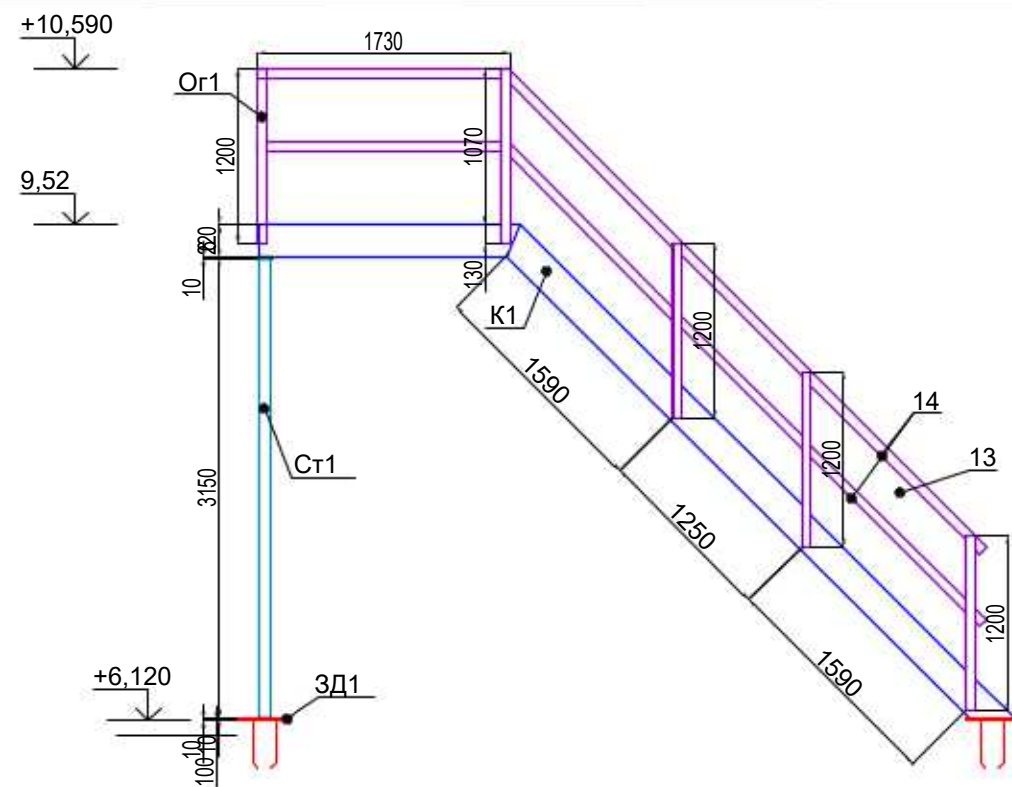
1. Укладка бетонной смеси в стенку резервуара должна производиться горизонтальными слоями высотой 20-25см по всему периметру стенки. Каждый последующий слой бетонной смеси следует укладывать на предыдущий не позднее начала схватывания бетона этого слоя. Бетонирование стен вести непрерывно без образования рабочих швов, с вибрированием.
2. Сварку арматуры производить электродом Э-42А ГОСТ 9467-75*.
3. При производстве работ по устройству выгребов строго руководствоваться КМК 3.01.02-00 КМК 3.02.01-97

4. Стенка и днище монолитные ж.б. из бетона В15 W4, арматура класса АIII
5. Нахлестка арматуры не менее 30d.
6. Для создания уклона в сторону приемки (i=2%) по днищу выгребов предусмотреть укладку бетона В7,5 на мелкой фракции с последующей цементной затиркой и железнением.
7. Наружные поверхности выгребов обмазать горячим битумом за 2 раза

ОБЪЕМ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ:

Гидроизоляция с битумной мастикой за 2 раза- 3.2м²
Щебеночная подготовка, пропитанная битумом - 0.1м³

						2026г.	КР				
						Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ким Р.				Трибуна			РП	29	30
Разраб.		Мирзакобилов И.									
Н.контр		Умматов Р.									
						Бетонный приямок					



Спецификация элементов лестницы ЛМ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Лестница металлическая ЛМ1	1		
K1	Данный лист	Косоур стальной K1	2	159,39	
5	ГОСТ 8240-89*	[16,L=1180	4	16,76	
6	ГОСТ 8509-89	L63x5, l=1180	36	5,68	
7	ГОСТ 8568-77	Лист рифленый -6x220x1180	18	13,24	
8	то же	Лист рифленый -6x1200x1800	1	110,16	
Ст1		Стойка стальная	2		
9	ГОСТ 8732-88	Тр. d76x4, L=3550	1	25,21	
10	ГОСТ 19903-84	Лист -10x100x100	2	0,47	
ЗД1		Закладная деталь ЗД1	1		
11	ГОСТ 19903-84	-10x400x350	1	10,99	
12	ГОСТ 5781-82*	Ø10AI, l=350	4	0,216	
		Косоур стальной K1			
1	ГОСТ 8240-89*	[22,L=1800	1	37,80	
2	то же	[22,L=5360	1	112,56	
3	ГОСТ 19903-84	-10x50x250	2	0,98	
4	то же	-10x360x250	1	7,07	
		Ограждение Or1			
13	ГОСТ 8509-89	Стойка L63x5, l=1200	7	5,77	
14	то же	Поручень L63x5, l=п.м.	16,3	4,81	

- При изготовлении конструкции лестницы огрунтовать за 2 раза грунтом ГФ-020 или ФЛ-03к. После установки окрасить масляной краской в 2 слоя - 41.8м2
- При сварке применить электроды типа Э42А по ГОСТ 9764-75. Сварку производить по всему контуру прилегания свариваемых элементов швом 6 мм.

						2026г.	КР							
						Строительство комплекса «Форум» в махалле «Уратепалик», Джизакского Политехнического института в городе Джизак Джизакской области.								
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата	Трибуна			Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Кум Р.							РП	30	30			
Разраб.		Мирзакобилов И.												
Н.контр		Умматов Р.												
						Лестница металлическая.			 NURISLOM BUILDING PROJECT					

