

2021

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство овощехранилища на 3000 тонн»

Шифр-304-3- КЖ

Директор



Хен Е.В.

Главный инженер проекта

Бестембеков Е.Ж.

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фундамент Фм 1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный	
ГОСТ 30028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
СТ РК EN 206-2017	Бетон	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация элементов армирования фундамента ФМ1	
2	Ведомость расхода стали	

Ведомость актов скрытых работ

Наименование актов	Обозначение	Примечание
Геодезические работы в строительстве СП РК 1.03-103-2013		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	приложение А.1	
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ		
при строительстве зданий и сооружений	приложение А.1	
Основания и фундаменты по СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013		
Акт приемки естественного основания	п. 1.11, прилож. 2, п1 а	
Акт приемки закрепленных грунтов основания	п. 14.8, прилож 2, п1. б	
Акт приемки обратных засыпок и основание под полы	п. 4.26, прилож. 2 п1. в	
СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций";		
Акт приемки опалубки		
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей и анкеров		
Акт приемки смонтированных арматуры, закладных деталей и анкеров конструкций, закрываемых при бетонирование		
Акт приемки сварочных работ		
Акт приемки готовых конструкций		
СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 "Проектирование железобетонных конструкций";		
Акт приемки конструкций		
Промежуточные акты приемки смонтированных конструкций		
Акты приемки узлов сопряжения конструкций		
Акты приемки замоноличиваемых стыков и швов		
Акты приемки сварочных работ		
Акты приемки антикоррозийной защиты соединений		
Защита строительных конструкций от коррозии СП РК 2.01 -101-2013		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций	п. 2.9, 10.1....10.3	
Акт приемки изоляционных материалов	10.1, 10.1.1, 10.3	
Акт приемки шов, примыкания и стыков	п. 2.9, 10.1....10.3	
Акт приемки защитного покрытия в целом	п. 4.2, 10.1, 10.1.3, 10.1.4, 10,4 прилож. 2	

Общее положение

1. Настоящий рабочий проект "Строительство овощехранилища на 2800 тонн в пос. Шункырколь, Оскаровского района Карагандинской области" разработан на основании:
 - Технического задания на проектирование, утвержденное заказчиком .
2. Настоящий проект запроектирован в полном соответствии с требованиями :
 - НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 Нагрузки и воздействия на здания
 - СН РК 5.03.-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП РК 2.01 -101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"
 - СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
3. Рабочий проект соответствует следующим характеристикам:
 - Климатический район строительства - IB;
 - Расчетная температура наружного воздуха - 28,9 °C ;
 - Нормативная снеговая нагрузка - 1,5 КПа (III район по снеговой нагрузке);
 - Нормативная ветровая нагрузка - 0,56 (III район базовой скорости ветра);
 - Класс ответственности - II (технически несложный);
 - Степень огнестойкости - II;
 - Класс здания по пожарной опасности - CO;
 - Класс пожарной опасности конструкций - K1;
4. Разбивку выполнил от планировочной отметки земли по генеральной плану, что соответствует абсолютной отметке 414,80

Конструктивное решение

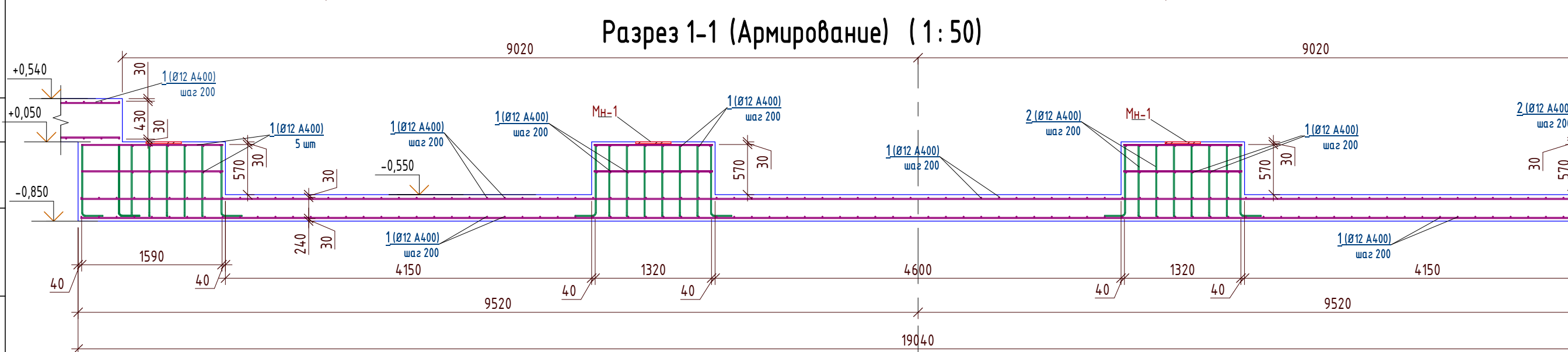
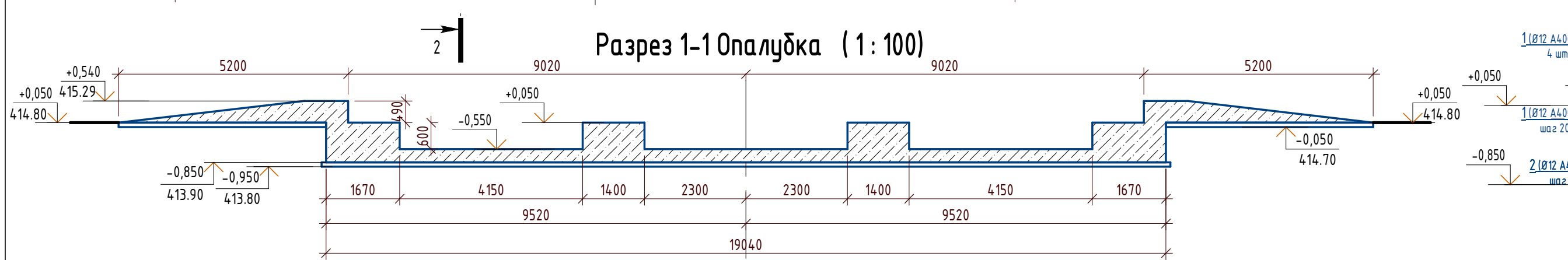
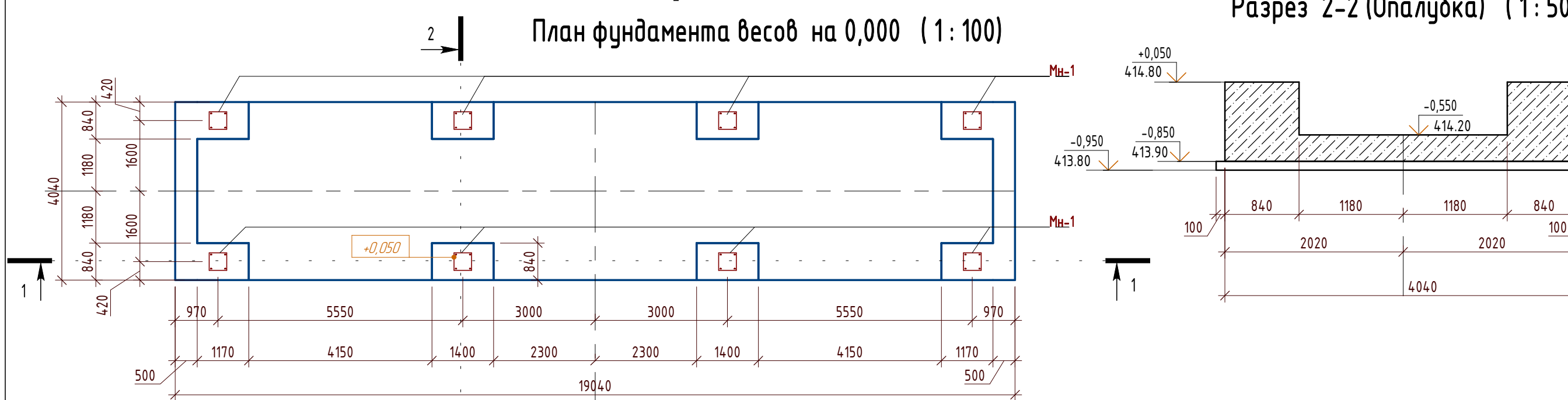
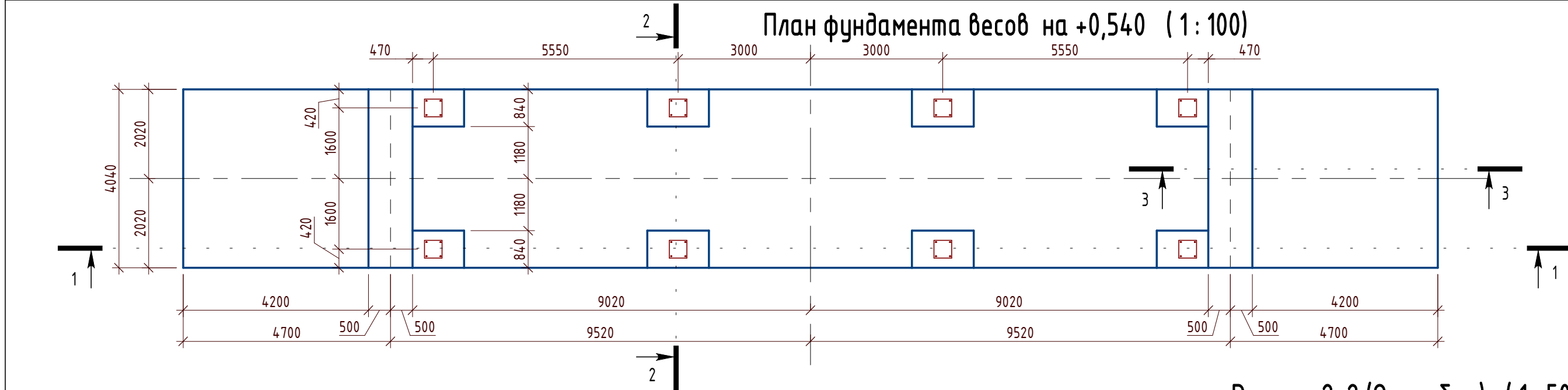
1. Габаритные размеры фундамента (dхbхh) 28,44х4,04х0,9 м принята на основании технического задания на проектирование.
2. Фундамент монолитный ФМ-1 (под автомобильные весы) выполнен с габаритными размерами 8,6х9 м, толщиной 500 мм – из бетона С16/20 порталандцементе по СТ РК EN 206–2017. Марка по водопроницаемости W4, марка F100 по морозостойкости.
- 3.В качестве арматуры принята сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций периодического профиля кл. А400 ГОСТ 34028–2016.

Антикоррозионные мероприятия

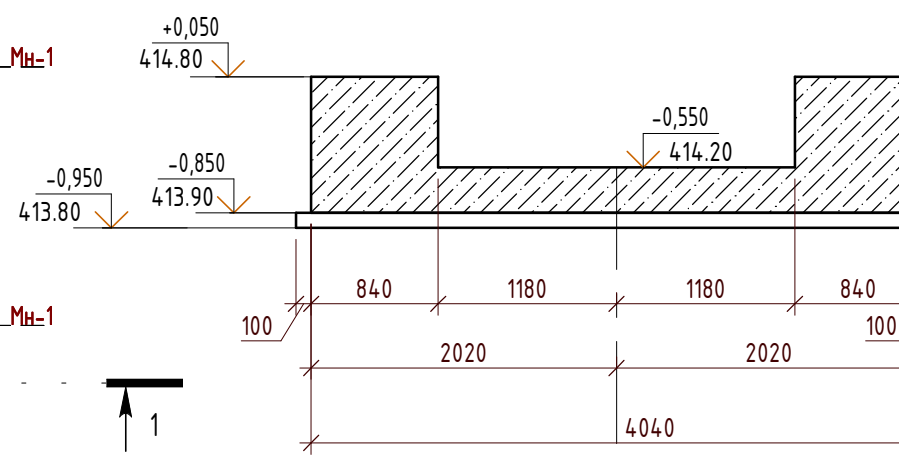
Все открытые поверхности стальных элементов, анкера и закладные элементы, которые устанавливаются в кладку и доступные для возобновления защитных покрытий, покрыть эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82* общей толщиной 55 мкм в соответствии с главой СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

Согласовано						
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил Главный инженер проекта  Бестембеков Е.Ж.						

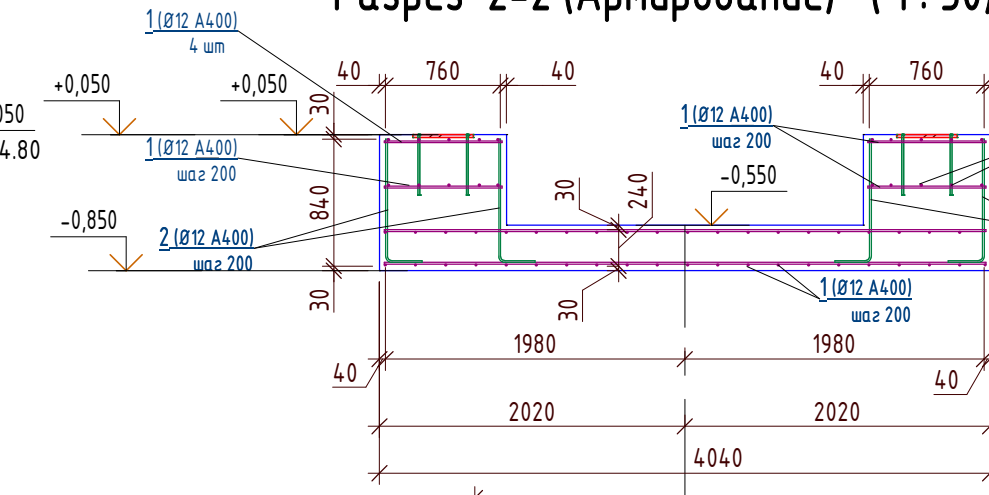
						304-3-КЖ			
						Строительство овощехранилища на 2800 тонн в пос. Шунжырколь, Осакаровского района Карагандинской области			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Фундамент под автомобильные весы грузоподъемностью 80-120 т	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	
Исполнил	Киселев			06.21	Общие данные		ТОО "Строй Бизнес Консалтинг"		
Проверил	Дудин			06.21					
Н. контроль	Бестембеков			06.21					



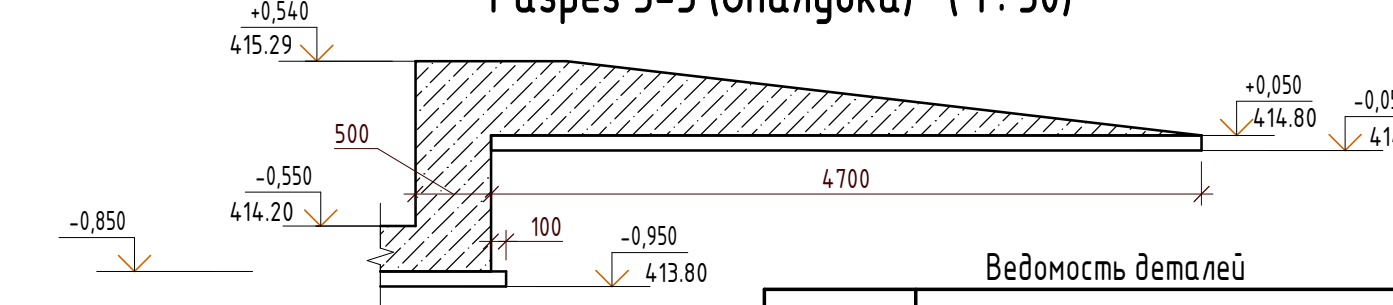
Разрез 2-2 (Опалубка) (1:50)



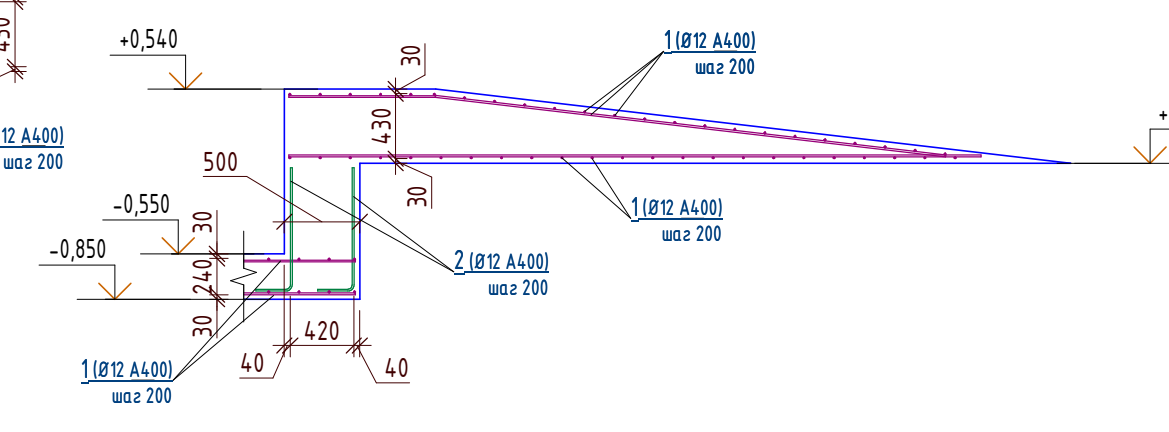
Разрез 2-2 (Армирование) (1:50)



Разрез 3-3 (Опалубка) (1:50)



Разрез 3-3 (Армирование) (1:50)



Спецификация элементов армирования фундамента ФМ1					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 30028-2016	Ø12A400	2733,5	0,888	24,26
2	ГОСТ 30028-2016	Ø12A400	212	0,91	192,92
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12A240	507	0,84	425,88
Арматурные изделия					
МН-1	1.400-15	Закладная деталь	8	26,54	212,35
Материал					
	СТ РК EN206-2017	- Бетон С16/20, W4, F100 на портландцементе	4,2,96		м3
	СТ РК EN206-2017	- Бетон С8/20, W4, F100 на портландцементе	12,14		м3
		Закладная деталь МН-1		3,22	
	ГОСТ 30028-2016	Ø12A400	4	0,356	
	ГОСТ 19903-2015	-20x400	1	25,12	

Поз.	Обозначение
2	220
3	260

Ведомость расхода стали на элемент, кг											
Марка конструкции	Изделия арматурные						Изделия закладные				
	Арматура класса						Арматура класса				
	A240			A400			A400			С245	
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 19903-2015	
ФМ-1	Ø10	Ø12	Итого	Ø10	Ø12	Итого	Ø12	Итого	†16	†20	Итого
	0	425,9	425,9	0	2618,9	2618,9	3044,8	11,52	11,52	0	201,6

- Разбивку выполнить от планировочной отметки земли по генеральному плану, что соответствует абсолютной отметке 414,80
- Фундаменты разработаны на основании технического отчета об инженерно-геологических изысканиях на объекте: "Картофелехранилище на 2800 тонн по адресу: РК, Карагандинская область, Осакаровский район, пос. Шунгырколь", выполненный ТОО «НОТЕУ» в 2021 г.
- Основанием фундаментов служит супесь, со следующими характеристиками:
 - Естественная плотность - 1,94 г/см³;
 - Удельное сцепление - 17,0 кПа;
 - Угол внутреннего трения - 17°;
 - Модуль деформации - 7,0 МПа;
 - Грунтовые воды на участке строительства вскрыты на глубине 2,70 м
- Производство земляных работ вести согласно СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты". Если при производстве работ под подошвой фундаментов будут обнаружены грунты, которые не могут служить основанием под фундаменты, следует обратиться в проектную организацию.
- Опалубочные, арматурные и бетонные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
- Фундаментная плита ФМ1 - железобетонный из бетона кл. С16/20, W4, F100 на порландцементе. Под фундамент выполнить подготовку бетонную, подготовку толщиной 100 мм из бетона кл. С8/10, W4, F100

- Армирование производить отдельными стержнями внахлестку. Соединения стержней между собой с помощью вязальной отоженной стальной проволокой d1,6...2,0.
- Бетонирование всех конструкций производить с тщательным послойным вибрированием. Поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом покрыть битумным праймером в два слоя.
- Контроль за качеством бетонной смеси и бетона производится строительной лабораторией по контрольным образцам в соответствии с ГОСТ 10180-90 "Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам".
- Обратную засыпку пазух котлована выполнять местными грунтом, без включения строительного мусора. Засыпку производить в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты."

304-3-КЖ					
Строительство овощехранилища на 3000 тонн в пос. Шунгырколь, Осакаровского района Карагандинской области					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполнил	Киселев				06.21
Проверил	Дудин				06.21
Н. контроль	Бестембеков				06.21
Фундамент ФМ 1					ТОО "Строй Бизнес Консалтинг"