ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.

ЗДАНИЕ ПОЖАРНОГО ДЕПО

АЛЬБОМ 0.7

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ. ОГРАЖДЕНИЯ.

г.Актобе 2023 г

ПрК "Актюбгражданпроект"
Лицензия ГСЛ №22017051

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

18724752

Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук Мартукского района Актюбинской области. Привязка.

ЗДАНИЕ ПОЖАРНОГО ДЕПО

АЛЬБОМ 0.7

КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ. ПОДПОРНЫЕ СТЕНЫ. ОГРАЖДЕНИЯ.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом 0 Генеральный план.
Альбом 0.1 Наружные газовые сети.
Альбом 0.2 Наружные сети водоснабжения и канализации.
Альбом 0.3 Электроснабжения.
Альбом 0.4 Наружное электроосвещение.
Альбом 0.5 Телефонизация.
Альбом 0.6 Тепловые сети
Альбом 0.7 Конструктивные решения. Подпорные стены. Ограждения.
Альбом 0.8 Конструктивные решения. Котельная. Трансформаторная подстанция. Дизель-генератор. Септик.

Альбом 1.1 Архитектурные решения.
Альбом 2.1 КЖ Конструкции железобетонные.
Альбом 3.1 КМ Конструкции металлические
Альбом 4.1 ТХ Технологические решения
Альбом 5.1 Водопровод и канализация.
Альбом 6.1 Отопление и вентиляция.
Альбом 7.1 Силовое электрооборудование и электроосвещение.
Альбом 8.1 Связь и сигнализация.
Альбом 9.1 Пожарная сигнализация.
Альбом 10.1 Охранная сигнализация.
Альбом 11.1 КПП АР Архитектурные решения
Альбом 12.1 КПП КЖ Конструктивные решения
Альбом 13.1 КПП КМ Конструкции металлические
Альбом 14.1 КПП ТХ - Технологическое решение
Альбом 15.1 КПП Отопление и вентиляция
Альбом 16.2 КПП ЭОМ - Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 17.2 КПП СС - Слаботочные сети
Альбом 17.3 КПП Пожарная сигнализация

Альбом 18.1 Подземный резервуар вместимостью 50 м3*2. КЖ Конструктивные решения.

Блочно-модульная котельная (БМК)

Альбом 19.1 Котельная. Конструктивные решения
Альбом 19.2 Котельная. Тепломеханические решения
Альбом 19.3 Котельная. Внутреннее газоснабжение

Председатель ПрК Ажгалиев А. Г.
Главный инженер проекта Шуиншалин Е. У.

г. Актобе 2024 г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание стр.
	Чертежи комплекта "КР ГП"	
КР.ГП-1	Общие данные	1
КР.ГП-2	Подпорные стены ПС-1 - ПС-5. Сечения 1-1 - 4 -4. Спецификация	2
КР.ГП-3	План ограждения	3
КР.ГП-4	Монтажная схема ограждения. Узлы. Спецификация	4
КР.ГП-5	Ограждения.Дополнительные секции. Стойка для ворот	5

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

Наименование актов	Обозначение	Примечание
Геодезические работы по СН РК 1.03-03-2013		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	Приложение 12	С исполнительной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий и сооружений.	Приложение 13	С исполнительной схемой
Основания и фундаменты по СНиП РК 5.01-01-2002		
Акт приемки естественного основания	П.1.11, Приложение 2, П.1А	
Акт приемки обратных засыпок	П.4.26, Приложение 2, П.1Д	
Монолитные бетонные и ж/б конструкции по СН РК 5. 03-07-2013		
Акт приемки опалубки	П2.109	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей, анкеров.	ПП.1.6,2.95	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций закладывемых при бетонировании	П2,9	
Акт приемки готовых конструкций	П2.112	С исполнительной схемой
Антикоррозийная защита по СН РК 2.01-01-2013		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки защитного покрытия в целом		
Акт приемки изоляционных материалов		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		

Проект выполнен в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан и обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Гл.инженер проекта Шуиншалин Е.У

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
НТП РК 01-01.2.1(3.1)(4.1)-2012	Нагрузки и воздействия	
НТП РК 02-01-1.1-2011	Бетонные и железобетонные конструкции	
НТП РК 02-01-1.4-2011		
СН 2.01-01-2013	Защита строительных конструкций от коррозии	
СП РК 2.02-101-2014	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции	

Общие указания

Характеристика площадки строительства.

Строительство по данным чертежам предусматривается в районе со следующими характеристиками:

- климатический подрайон строительства - IIIВ;
- Расчетная температура холодной пятидневки по -29,9 С
- нормативное ветровое давление - 0,56кПа;
- расчетное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности земли - 150 кгс/м²;

При производстве всех видов работ руководствоваться СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"
При выполнении всех работ необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно перечню, указанному на данном листе и СН РК 1.03-00-2011.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства характеризуются следующими грунтами:
1 слой - почвенно-растительный, мощностью 0,1 м
2 слой - представлен песком мелким, маловлажным, желтым, рыхлого сложения мощность слоя до 6,0м.

Грунтовые воды не вскрыты до глубины 6,0 м от поверхности.
Грунтово-водная среда грунтового основания площадки обладает, слабой степенью сульфатной агрессивности к бетонам марки W4 нормальной проницаемости на портландцементе.

Противопросадочные мероприятия:
водозащитные мероприятия:

- вертикальная планировка территории обеспечивает надежный сток атмосферных вод.
- обратную засыпку подпорных стен производить местным грунтом, очищенным от строительного мусора с оптимальной влажностью; засыпку производить слоями с уплотнением до плотности сухого грунта не менее 1,6 т/м^3. Коэффициент уплотнения 0,95;

После уплотнения каждого слоя проверять качество выполненных работ с инструментальным контролем плотности согласно требованиям СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"

Рабочим проектом предусматривается ограждение территории пожарного депо.

Основанием фундаментов под стойки ограждения будут служить пески.
Фундаменты под стойки ограждения устанавливаются в пробуренные скважины с последующей заделкой монолитным бетоном. Основание фундаментов уплотнить щебнем фракции 40-20мм
ручными трамбовками до плотности грунта не менее 1,65т/м3 на глубину 0,3м,

Применить антикоррозионную защиту металлических конструкций.

Конструктивные решения

Проектируемые подпорные стены по конструктивному признаку относятся к гравитационным. Устойчивость их обеспечивается собственным весом и весом грунта засыпки

Назначение проектируемых подпорных стен укрепительное и для улучшения ландшафтного дизайна.

Подпорные стены запроектированы монолитные железобенонные. Монолитные стены выполняются по бетонной подготовке толщиной 100мм с уширением в обе стороны на 100мм.

Сброс поверхностных вод осуществляется посредством металлических труб, уложенных согласно указаний на листе 2.

Для отвода влаги скапливающейся под насыпью у подпорной стены предусмотрен поперечный дренаж, который позволяет отводить влагу непосредственно через подпорную стену. Дренаж осуществляется с помощью труб Ø50х3, устанавливаемых через 3-4м.

Отделка подпорных стен.

Боковые поверхности стен оштукатурить цементно-песаным раствором с последующей облицовкой под натуральный камень

Поверх подпорных стен уложить накрывочный камень на цементно-песчаном растворе М50.

Антикорозийная защита конструкций.

Подпорные стены выполнить из бетона на сульфатостойких цементах с маркой по водонепроницаемости W4.
Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Металлические ограждения, устанавливаемые на стенах пандусов окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по производству работ

Проектом предусмотрено производство работ в летних условиях в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Установка арматуры, опалубки и устройство бетонных и железобетонных конструкций производить в соответствии с СП 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Указания по производству работ в зимнее время

При производстве всех видов работ в зимнее время руководствоваться требованиями соответствующих разделов СП 5.03-107-2013.

Производство работ в зимних условиях по чертежам, не имеющих корректив, не допускается. Все работы должны производиться в соответствии с "Проектом производства работ в зимних условиях".

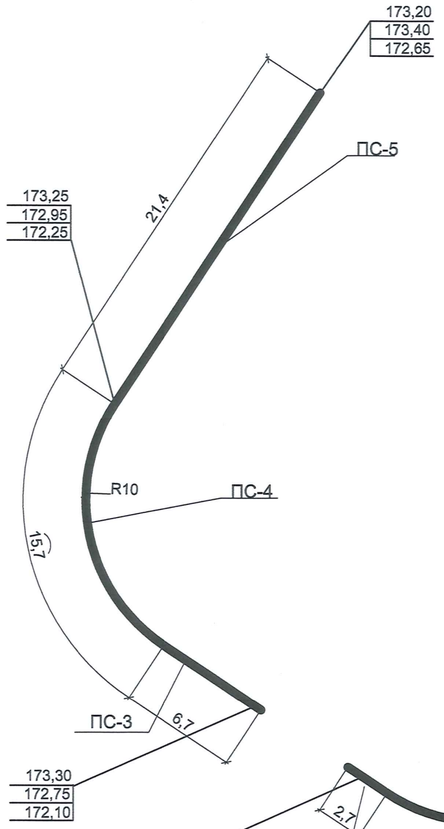
Лица, отвечающие за производство работ в зимнее время, должны быть ознакомлены с перечисленными СП и дополнительными указаниями организации, выполнившей проект.

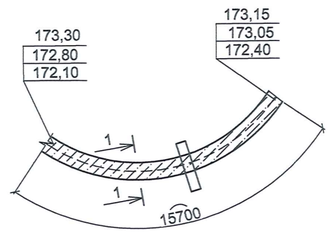
В случае выполнения работ по возведению конструкций в зимнее время, проектом производства работ должны предусматриваться мероприятия по обеспечению заданной прочности бетона и раствора в стыках как в процессе возведения конструкций так и в последующей их эксплуатации.

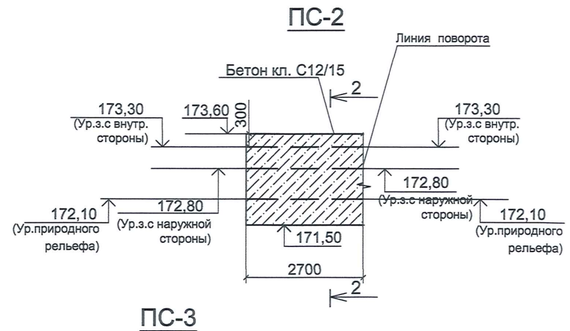
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

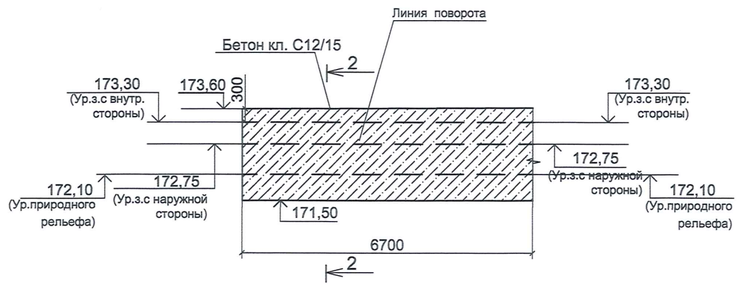
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	18724752 - КР. ГП			
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области			
инж.		Бирманов				Подпорная стена. Ограждения	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Бекбагамбетова					РП	1	
ГИП		Шуиншалин				Общие данные	ПрК "Актюбгражданпроект"		

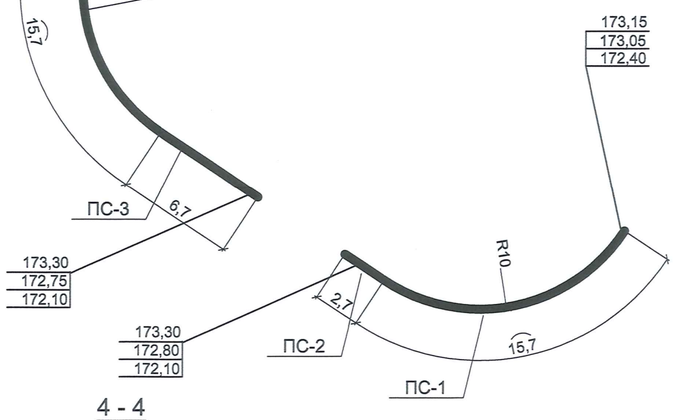
Формат А 2



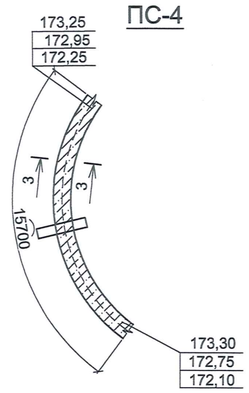


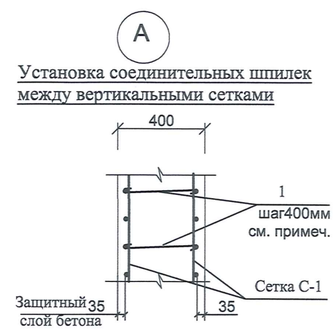






4 - 4

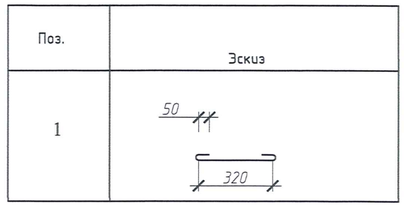




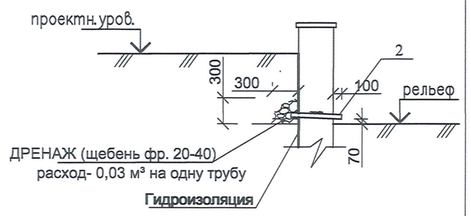
Спецификация элементов подпорных стен ПС-1 - ПС-5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг	Примеч.
		Монолитные подпорные стены			
		Сборочные единицы			
С- 1	ГОСТ 34028-2016	Сетка из Ø8А400 /200/200	-	1000.0	
1	ГОСТ 34028-2016 см. вед. деталей	Ø6А240 L=440	780	0,098	76.44кг
2	ГОСТ 10704-91	Дренажная тр. Ø50х3 L=0,6м	10	2,1	
3	ГОСТ 10704-91	тр. Ø127х3 L=0,7м	5	6,41	См. примеч. п. 2
		Материалы: бетон кл. С12/15, F75, W6 м³	48.5		
		Подготовка: бетон кл. С8/10; F75, W4 м³	3.75		
		Облицовка стен			
		Облицовочная плитка под натуральный камень м²	70,0	-	См. примеч. п. 5
		Накрывочный бетонный			
		камень 460х40(h) м.п		62,5	

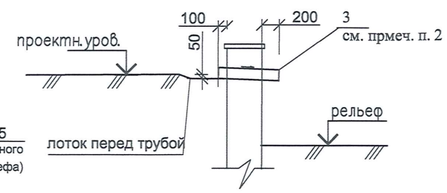
Ведомость деталей

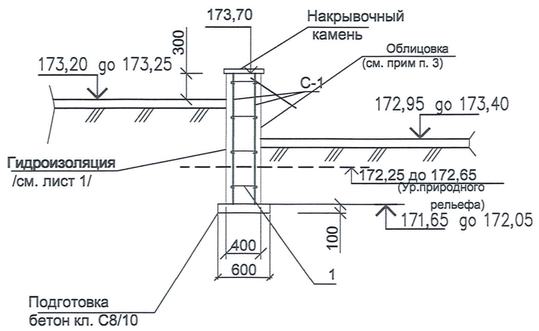
Поз.	Эскиз
1	

Установка дренажных труб

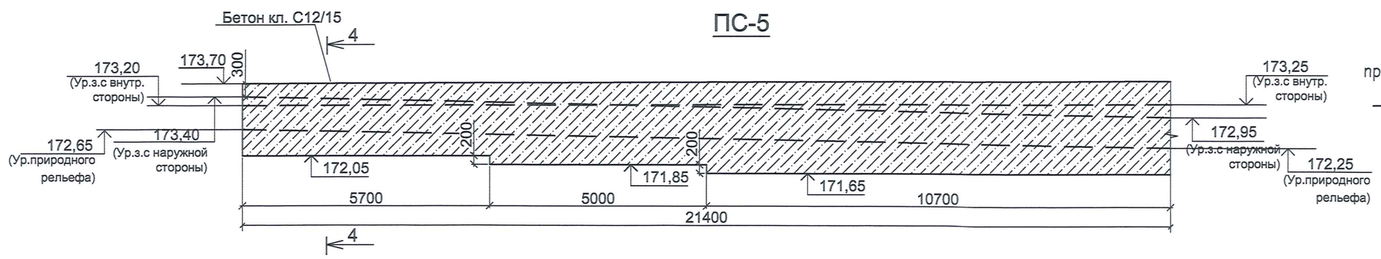


Установка труб для сброса поверхностных вод.

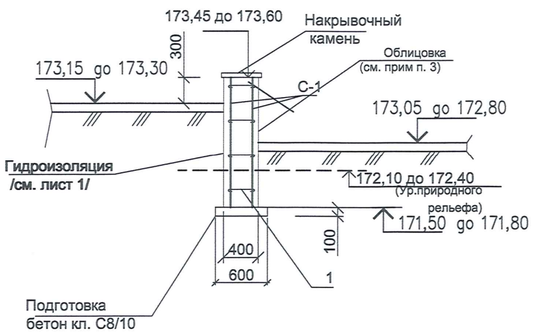




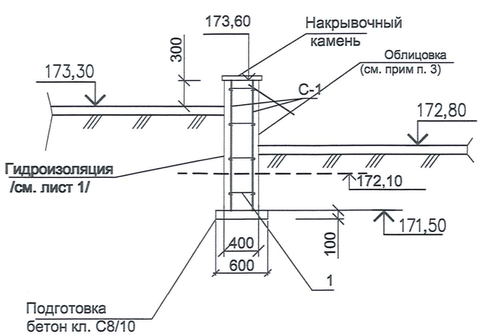
1 - 1

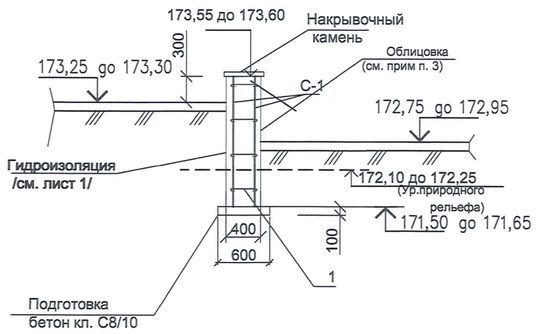


2 - 2



3 - 3





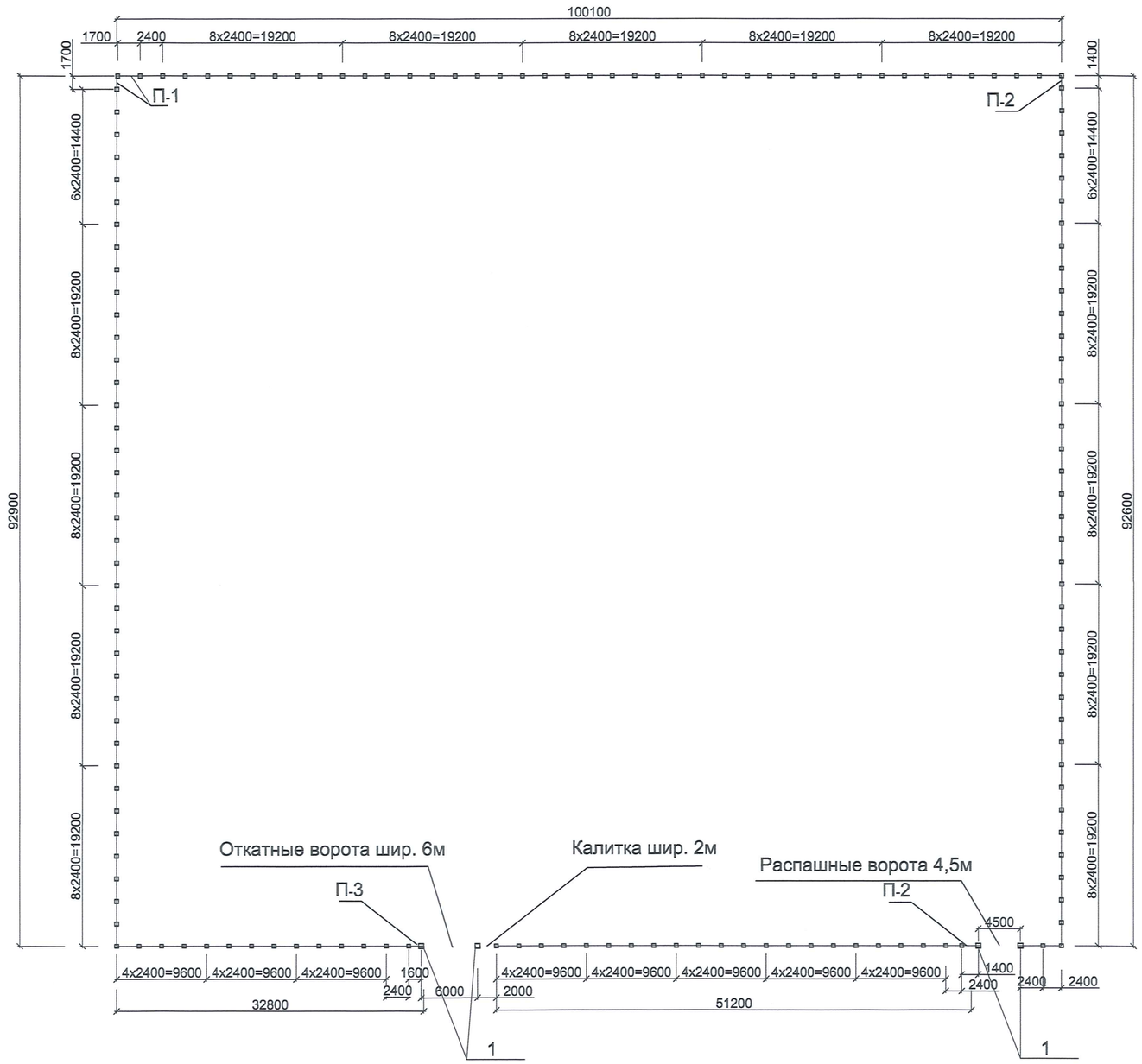
1. Защитный слой для арматуры стен 35мм. Шпильки поз.1 в арматуре стен устанавливать с шагом 400 мм по высоте в шахматном порядке.
2. Трубы поз. 2 и 3 заложить в стены в процессе бетонирования.
3. Все подземные конструкции выполнять на сульфатостойком цементе, с маркой по водонепроницаемости W6
4. Подпорные стены, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом в 2 слоя.
5. С наружной и внутренней стороны подпорные стены облицевать до уровня земли плиткой под натуральный камень.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	18724752 - КР. ГП		
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области		
инж.		Бирманов				Подпорная стена	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Бекбагамбетова					РП	2	
ГИП		Шуиншалин				Подпорные стены ПС-1 - ПС-5. Сечения 1-1 - 4 -4. Спецификация	ПрК "Актюбгражданпроект"		

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А2

План ограждений



Условные обозначения

Обозначение стоек забора

1 - Стойка ворот шт - 4

б/н - Стойка рядовая шт - 157

П-1-3 - Пролет ограждения

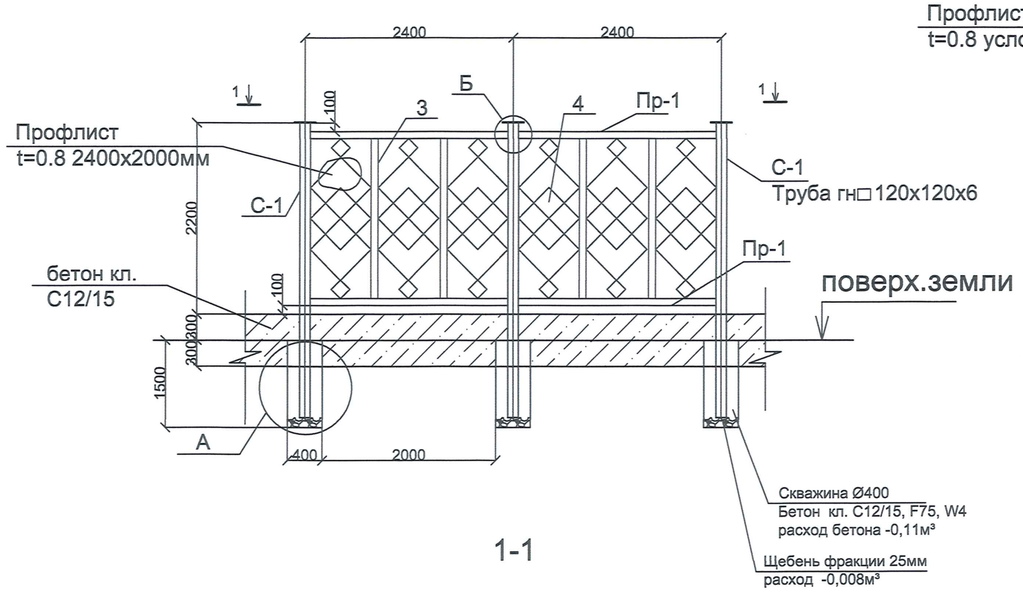
						18724752 - КР. ГП		
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			
инж.		Бирманов				Ограждения	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Бекбагамбетова					РП	3	
ГИП		Шуиншалин				План ограждения	ПрК "Актюбгражданпроект"		

Взам. инв. N

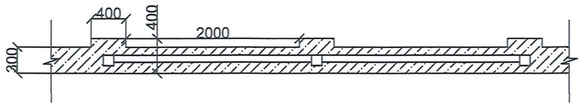
Подпись и дата

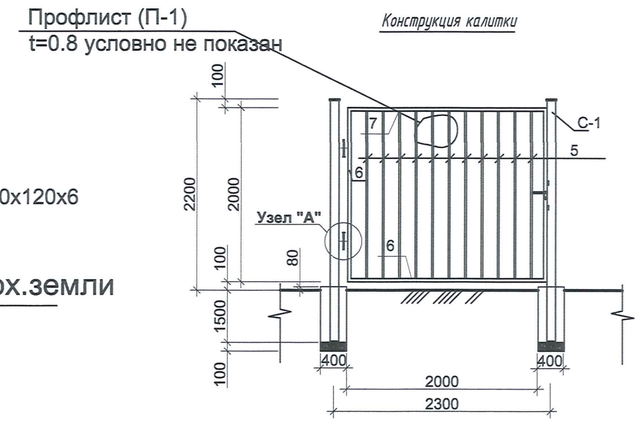
Инв. N подл.

Ограждение ОГ-1. Монтажная схема

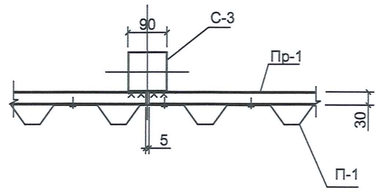


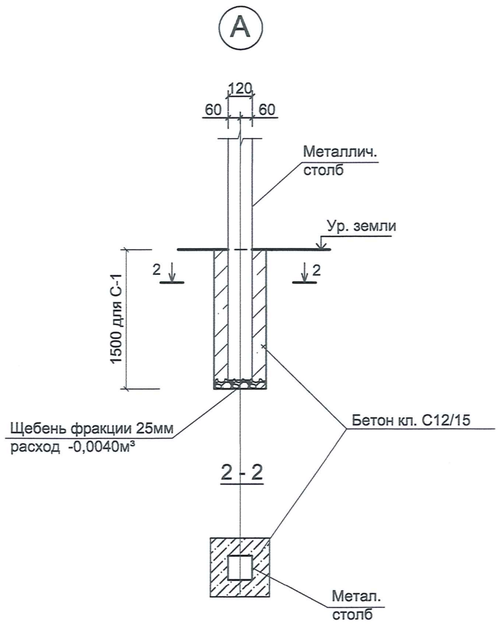
1-1



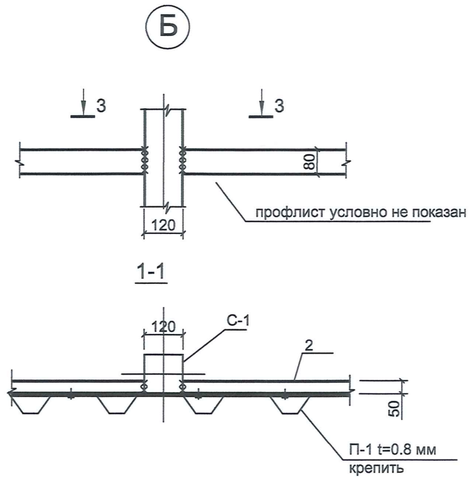


1-1





2 - 2



1-1

Спецификация на элемент

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
		Стойка С-1		86,18	
1	ГОСТ 30245-2012	Труба гн □ 120х120х6 L = 4,0м	1	84,2	
2	ГОСТ 19903-2015	Заглушка верхн. — 4х120х120мм	1	0,45	
3	ГОСТ 19903-2015	— нижняя пластина 6х180х180 мм	1	1,53	

Спецификация ограждения площадки

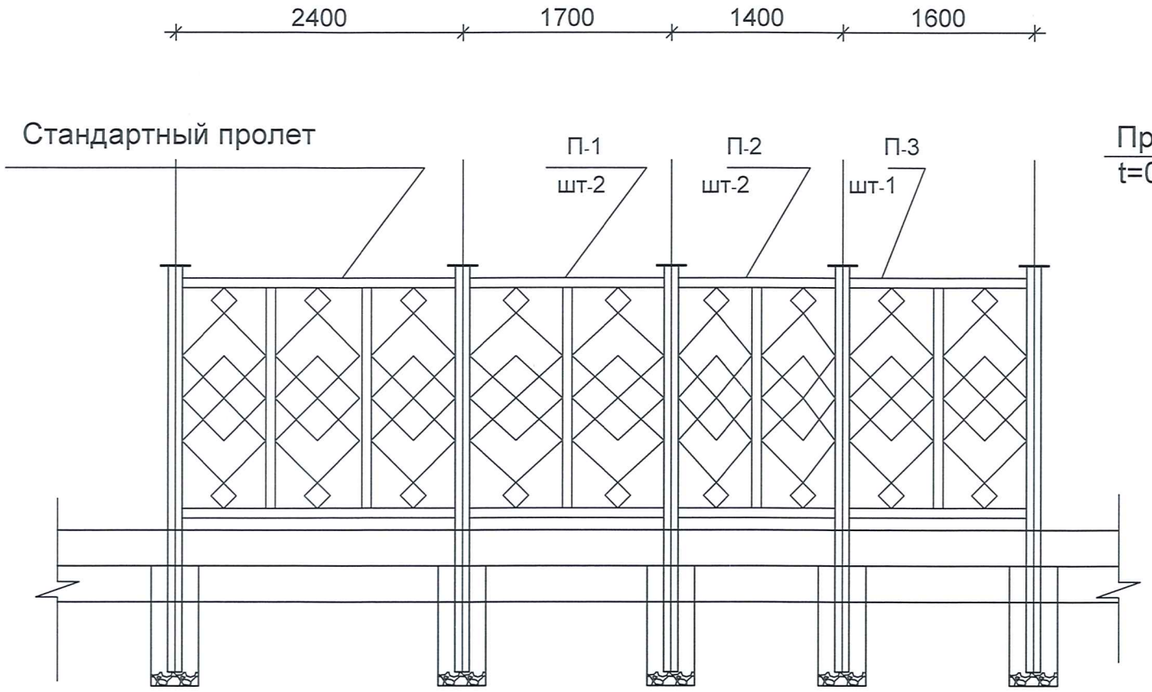
Марка. поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед, кг.	Примеч.
		Глухая металлическая ограда ОГ-1			
		Скважина в грунте Ø400мм, L=1,5м	157		
		Щебень фракции 25мм м³	1,26		на все скважины
		Замоноличивание скважин:			
		Бетон кл. С12/15, F75, W4 м³	17,5		
		Монолитная стена			
		Бетон кл. С12/15, F75, W4 м³	67,5		
С-1	Смотри данный лист	Стойка ограждения С-1	157	86,18	
Пр-1		Прогон ограждения			
2	ГОСТ 30245-2012	Труба гн □ 80х80х4, м.п.	720	9,33	
3	ГОСТ 30245-2012	Труба гн □ 80х80х4, L=1840мм	313	17,16	
4	ГОСТ 30245-2012	Труба □ 12х12х, м.п	3380	1,13	
П-1	ГОСТ 24045-2016	Профлист с полимерным покрытием			
		С44-1000-0,8 м²	815,0		С учётом нахлестов
		Стойка для ворот			
С-2	ГОСТ 8240-97	Швеллер [27 L=4,0м	8	110,8	
	ГОСТ 19903-2015	Заглушка верхн. — 4х280х200мм	4	1,75	
	ГОСТ 19903-2015	— нижняя пластина 6х300х250 мм	4	3,53	
		Замоноличивание скважин:			
		Бетон кл. С12/15, F75, W4 м³	1,05		
		Калитка	1		
5	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 20х2, L=1920	11	2,06	22,7
6	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2000	2	4,84	9,68
7	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2000	2	4,84	9,68
П-1	ГОСТ 24045-2016	Профлист с полимерным покрытием			
		С44-1000-0,8 м²	4		
		Ворота шир. 4,5 м	1		
5	ГОСТ 8639-82	Труба профильная 20х2, L=1920	16	2,06	32,96
6	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2000	4	4,84	19,3
7	ГОСТ 8278-83	Швеллер гнутый 40х20х3, L=2250	4	5,44	21,78
П-1	ГОСТ 24045-2016	Профлист с полимерным покрытием			
		С44-1000-0,8 м²	9		

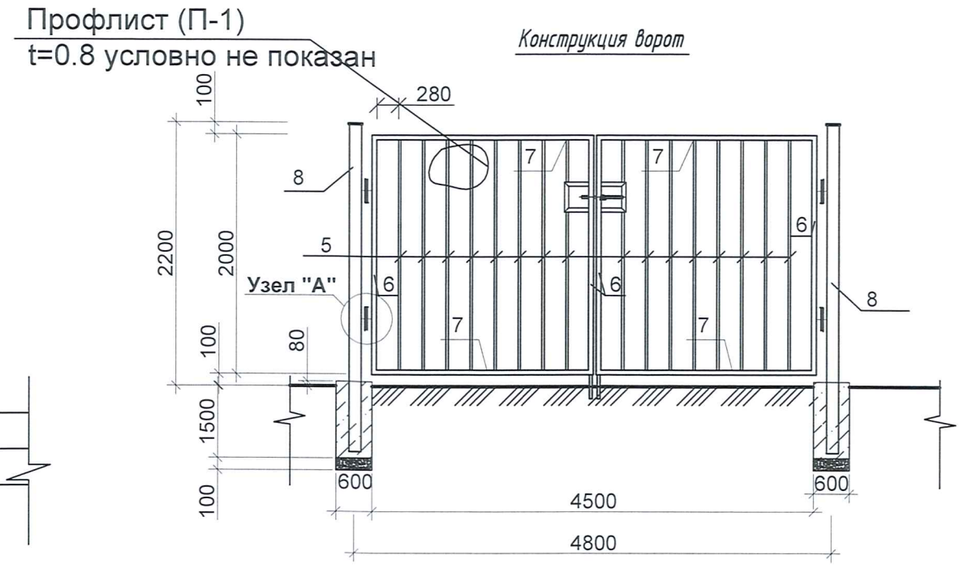
1. Данный лист смотреть совместно с раделом ГП.
2. Элементы ограждения соединять с помощью сварки. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине сваривемых конструкций
3. На поверхности ограждений не должно быть заусенцев, искривлений, окалины.
   Металлические элементы ограждения (стойки, прогоны, монтажные детали) окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ -021 ГОСТ25129-82.
4. Все подземные бетонные конструкции выполнять на сульфатостойком цементе W4
5. Профлист с полимерным покрытием крепить к стойкам, прогонам самонарезающими винтами - 285 кг
6. На монтажной схеме ограждения присутствуют ворота, место расположение смотреть совместно с разделом ГП.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата	18724752 - КР. ГП
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области
инж.		Бирманов				Ограждения — Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.		Бекбагамбетова				
ГИП		Шуиншалин				Монтажная схема ограждения. Узлы. Спецификация — ПрК "Актюбгражданпроект"

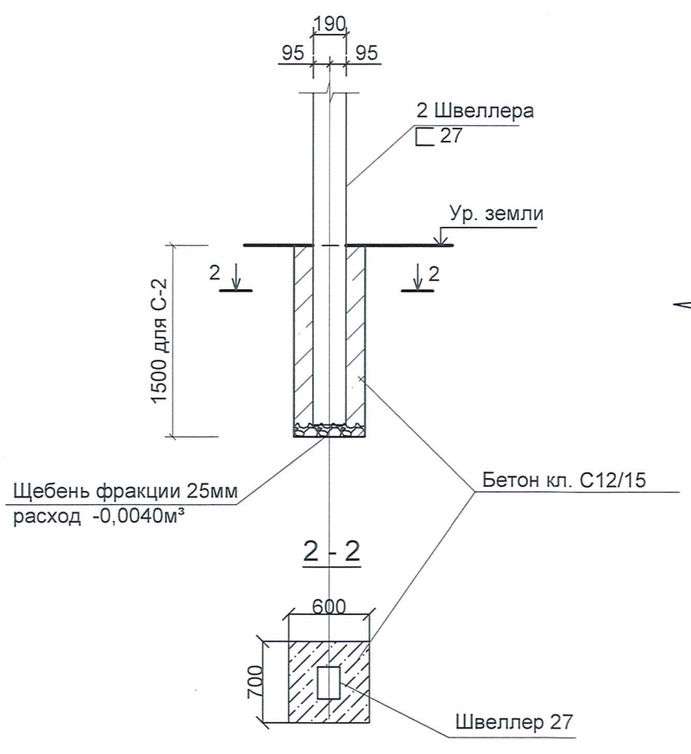
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

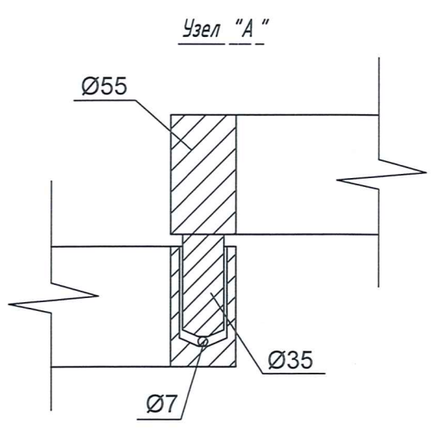
Ограждение. Дополнительные секции





Стойка для ворот





1. Данный лист смотреть с КР.ГП-3
2. Элементы ограждения соединять с помощью сварки. Высоту сварных швов принимать по наименьшей толщине сваривемых конструкций
3. На поверхности ограждений не должно быть заусенцев, искривлений, окалины.
   Металлические элементы ограждения (стойки, прогоны, монтажные детали) окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ -021 ГОСТ25129-82.

						18724752 - КР. ГП		
						Строительство комплекса пожарного депо на 2 автомобиля в с. Мартук, Мартукского района, Актюбинской области		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата			
инж.		Бирманов				Ограждения	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.		Бекбагамбетова					РП	5	
ГИП		Шуиншалин				Ограждения.Дополнительные секции. Стойка для ворот	ПрК " Актюбгражданпроект " г. Актобе		

Подпись и дата

Инв. № подл.