Генеральный проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью
"АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920

Заказ 540 / 2022

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфулина 31 г.Текели области Жетысу"

Альбом 8. Наружные сети газоснабжения. Конструкции железобетонные.

540/ 6.8- НСС

том 6.

2022г.

Генеральный проектировщик: Товарищество с ограниченной ответственностью
"АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920

Заказ 540 / 2022

"Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфулина 31 г.Текели области Жетысу"

Рабочие чертежи
540/ 6.8- ГСН.КЖ

Директор ТОО "АРС ЛТД" Файзулин Р.Д.

Главный иженер проекта Рукосуева Л.А.

2022г.

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

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	1 лист
2	Фундамент монолитный Фм1 под ГРПШ Разрез 2-2	1 лист
3	Опора Разрез 1-1..2-2. Вид А	1 лист
4	Закладное изделие 3д1 Разрез 1-1	1 лист
5	Схема расположения элементов ограждения. Участок 1,2,3,4	1 лист
6	Ограждение Ог1. Стойка Ст1-Ст3*. Разрез 1-1...3-3	1 лист
7	Ограждение Ог1. Панель 2ПМ. Узел А. Разрез 1-1...2-2	1 лист
8	Ограждение Ог1. Спецификация материалов на ограждение Ог1	1 лист

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"» разработан в соответствии с техническими условиями №45 от 29.09.2023 года выданными ГКП на ПХВ "ЖетісуГазСервис" и действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами. Раздел конструкции железобетонные выполнен согласно задания на установку площадки проектируемого ГРПШ-04-2У-1 (см.раздел ГСН)

Рабочая документация выполнена для следующих климатических условий:

Природно-климатические условия района:

- Климатический район – III-В. (СНиП РК 2.04-01-2017*).
- Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) (СП РК ЕН 1991-1-3:2003/2011)
- Ветровой напор – I район, 0,25 кПа (25 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017) (СП РК ЕН 1991-1-4:2003/2011)

Нормативная глубина сезонного промерзания (СП РК 5.01-102-2013) составляет:

- для суглинков - 103см
- для крупнообломочных грунтов – 152см

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках – 175см

Участок изыскания с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью до 0,2м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые мощностью 0,6-1,4м, гравийно-галечник с супесчаным заполнителем с включением валунов до 10% мощностью 0,5-1,0м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% (вскрытая мощность до 5,0м). В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 5,0м. (Приложение №3). Расчетные сопротивления определены по СП РК 5.01-102-2013:

- для суглинков - 200 кПа (2,0 кгс/см2).
- для крупнообломочных грунтов - 500 кПа (5,0 кгс/см2).

Сейсмичность района – 9 баллов при ОСЗ-2475 согласно СП РК 2.03-30-2017* Приложение Б. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II. Пиковое ускорение при ОСЗ475 составляет – 0,36. Значение расчетного горизонтального ускорения ag равно 0,396g, а значение расчетного вертикального ускорения agv будет равно 0,317g согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017 и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017*.Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению 2 (ведомость номер приложения вод вытяжки) степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе –неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная. Грунты незасоленные. (ГОСТ РК 25100-2011). (Приложение №2).Суглинки проявляют просадочные свойства. Грунтовые условия I типа (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 5см).

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями битумной обмазки. Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку кл. В3,5 толщиной 100мм и превышающую размеры подошвы 100 мм. По периметру фундаментов под оборудование предусмотреть асфальтобетонную отмостку шириной 1,0 метра и толщиной не менее 0,05м.

Рекомендации по производству СМР.

Под основание фундамента выполнить подушку толщиной 300 мм из гравийно- песчаной смеси оптимальной влажности, с 60-70% содержания гравия, с уплотнением не менее 1.7тс/м3 и модуля деформации до К-15.0Мпа.

При производстве работ необходимо предусмотреть мероприятия не допускающие ухудшения природных свойств грунта и качества подготовленного основания в следствие замачивания и размыва поверхностными и грунтовыми водами, при появлении воды в котловане, немедленно организовать ее откачку насосами или спуск лотками в дренажную систему

Антикоррозионные мероприятия. Металлоконструкции ограждения окрасить эмалью ПФ115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). При производстве работ руководствоваться указаниями следующих нормативных док/ментов: -СНиП РК 5.03-37-2005 ''Несущие и ограждающие конструкции''; -СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила производства и приемки работ"; -СНиП РК 2.01-19-2004 ''Защита строительных конструкций от коррозии''; -СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техникабезопасности в строительстве"; Монтаж стальных конструкций следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04.18-2002 "Монтаж стальных конструкций Правила производства работ. "

Взам.инв.N°

Подп.и дата

Инв.N°подл.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро безопасность, исключающие воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера

Главный инженер проекта Рукосуева Л.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Рукосуева Л.			
Разработал		Димубаев			
Проверил		Рукосуева Л.			
Норм.контр.		Неласых И.			

540/6.2-ГСН.КЖ

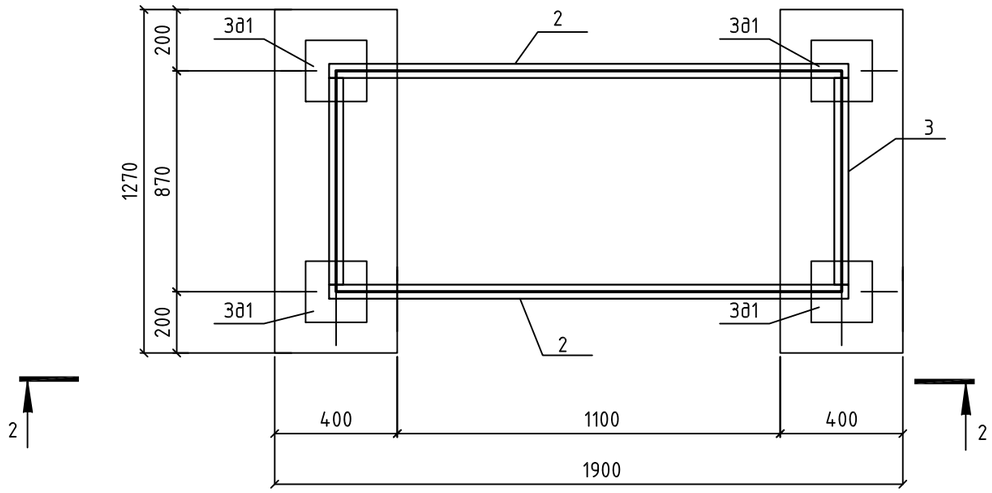
«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"

Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	8
Общие данные	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		

Формат А3

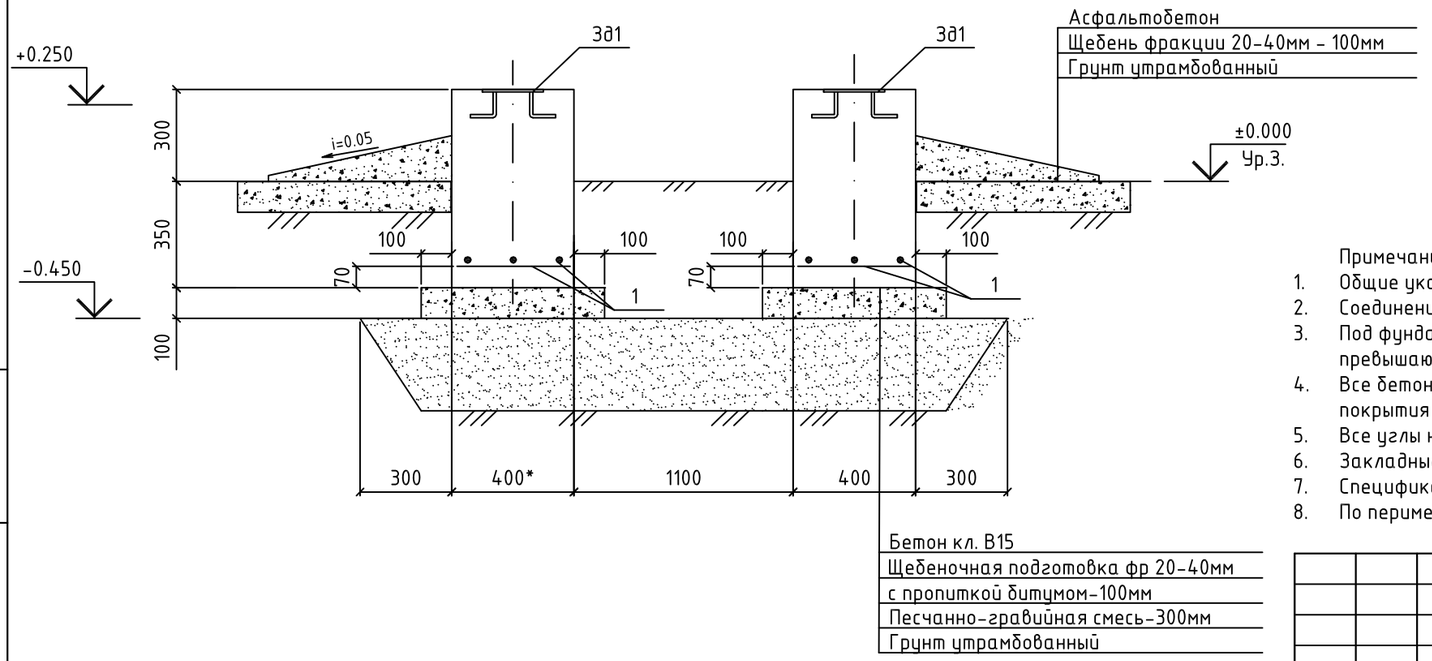
Схема расположения фундаментов Фм1

М1:20



2-2

М1:20



Спецификация материалов на одно изделие

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примеч.
		Фундамент монолитный Фм1	1		
1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С $\frac{8AIII-150}{8AIII-150}$ 35х115	1	2.5	2.5
2		швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-97}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=1650	2	13.69	27,38
3		швеллер $\frac{10\ ГОСТ\ 8240-97}{С245\ ГОСТ\ 27772-88}$ L=870	2	6.0	12,0
		Материалы			
		Бетон кл. В15 W4 F75 $м^3$	0.38		0.76 м3
	Подготовка	Щебень, $м^3$	0.08		0.16м3
		ПГС, $м^3$	1.14		
3д1		Закладное изделие 3д1	4	3.07	12.28

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные					Всего
	Арматура класса				Арматура класса		Прокат			
	AI		AIII		AIII		С245			
	ГОСТ 5781-82*				ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-2015			
	ф6	Итого	ф8	Итого	ф12	Итого		t8	Итого	
Фм1			2.5	2.5	1.12	1.12		5.02	5.02	8.64

Примечания:

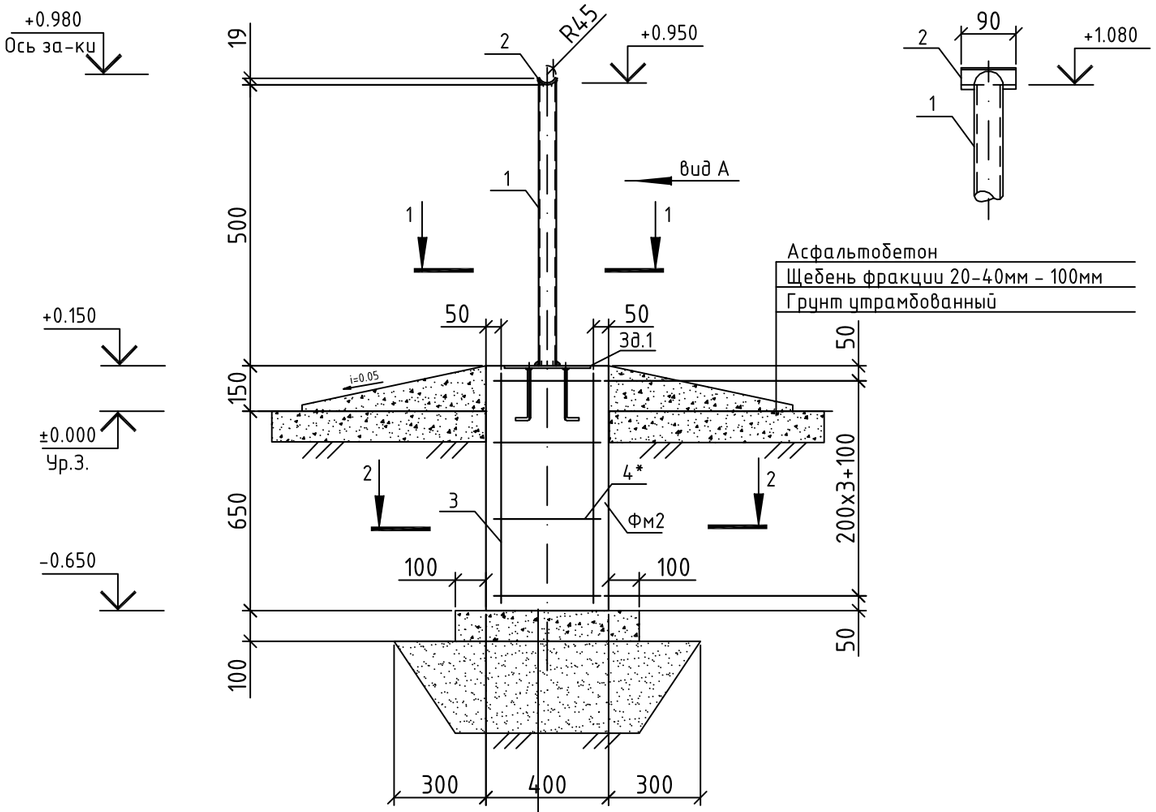
1. Общие указания см. л.1;
2. Соединение стержней выполнять вязальной проволокой в шахматном порядке шагом 400х400мм;
3. Под фундамент предусмотреть щебеночную подготовку фр. 20-40 мм с пропиткой битумом, толщиной 100 мм и превышающую размеры подошвы на 100 мм;
4. Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями полимерного покрытия на основе лака ХП-734;
5. Все углы незащищенного бетона должны иметь фаску 25мм под углом 45°;
6. Закладные изделия установить при заливке фундаментов по месту;
7. Спецификация материалов и ведомость расхода стали дана на один элемент;
8. По периметру фундамента предусмотреть асфальтобетонную отмостку шириной 1,0м.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	540/6.2-ГСН.КЖ		
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"		
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Разработал		Димубаев				Фундамент монолитный Фм1 под ГРПШ Разрез 2-2	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган	
Проверил		Рукосуева Л.						
Норм.контр.		Неласых И.						

Взам.инв.№ | Подп.и дата | Инв.№подл.

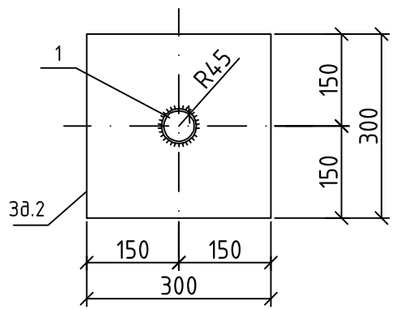
Формат А3

Опора Оп1
М1:20

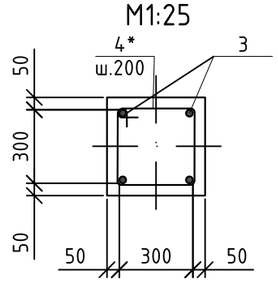


Вид А
М1:10

1-1
М1:10



Разрез 2-2
М1:25

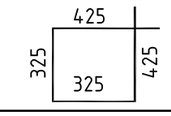


Спецификация материалов

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примеч.
		Опора Оп2	1		
1	ГОСТ 10704-91	Труба ф57х3,5 L=500	1	6.40	
2	ГОСТ 19903-2015	-6х80х90, м2	1	0.34	
Фм2		Фундамент монолитный	1		
		Сборочные единицы			
3	ГОСТ 5781-82*	ф12AIII L=750	4	0.66	2.64
4*	ГОСТ 5781-82*	ф6AI L=1500	4	0.33	1.32
Зд.1		Закладное изделие Зд.1	1	3.07	
		Материалы			
		Бетон кл. В15, м 3	0.13		
	Подготовка	Бетон кл. В3,5, м 3	0.04		
		ПГС, м 3	0.2		

Поз. со знаком *, см. Ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	

Ведомость расхода стали на одно изделие, кг

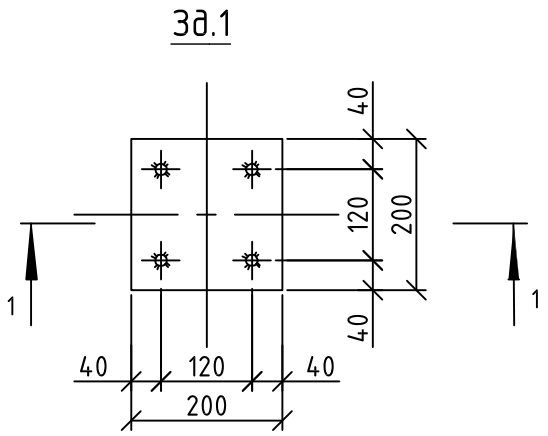
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего	Изделия закладные					Всего	Общий расход, кг.
	Арматура класса					Арматура класса		Прокат				
	AI		AIII			AIII		С245				
	ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 19903-2015				
	ф6	Итого	ф12	Итого		ф12	Итого	t6	t8	Итого		
Фм2	1.32	1.32	2.64	2.64	3.96	2.72	2.72	-	5.65	5.65	8.37	12.33

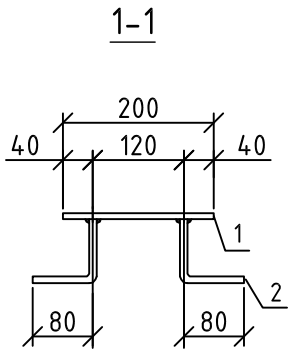
Примечания:
1. Общие указания см. л.1;
2. Электросварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-76. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов;
3. Поверхность металлических конструкций покрыть лакокрасочный состав "Пламкор-2" по двум слоям грунтовки ГФ-021;
4. Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями битумной обмазки;
5. Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку кл. В3,5, превышающую размеры подошвы на 100 мм;
6. По периметру фундамента предусмотреть асфальтобетонную отмостку шириной 1,0м;
7. Все углы незащищенного бетона должны иметь фаску 25мм под углом 45°;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	540/6.2-ГСН.КЖ		
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"		
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Димубаев					РП	3	
Проверил		Рукосуева Л.							
Норм.контр.		Неласых И.				Опора Разрез 1-1..2-2. Вид А	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

Формат А3





Спецификация элементов на единицу изделия

N п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примеч.
Зд.1	1	-8х200х200 ГОСТ 19903-2015 / С245 ГОСТ 27772-2015	1	2.51	3.07кг
	2	ф12AIII ГОСТ 5781-82* L=160	6	0.14	

Примечания:

1. Конструкции огрунтовать грунтовкой ГФ-021 и окрасить за 2 раза на стройплощадке эмалью ПФ 115;
2. Сварку вести электродами Э-42, катет шва принять по наименьшей толщине свариваемого элемента, но не менее 6мм.

Взам.инв.N°

Подп.и дата

Инв.N°подл.

						540/6.2-ГСН.КЖ
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные
Разработал		Димубаев				
Проверил		Рукосуева Л.				
Норм.контр.		Неласых И.				

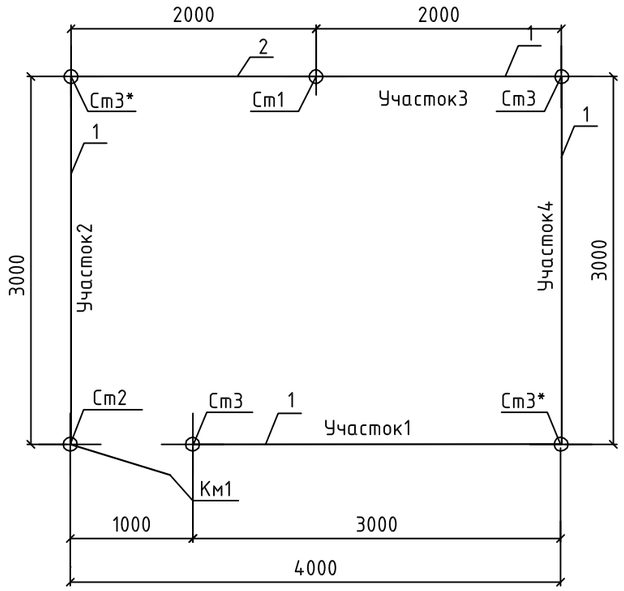
Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Закладное изделие Зд1
Разрез 1-1

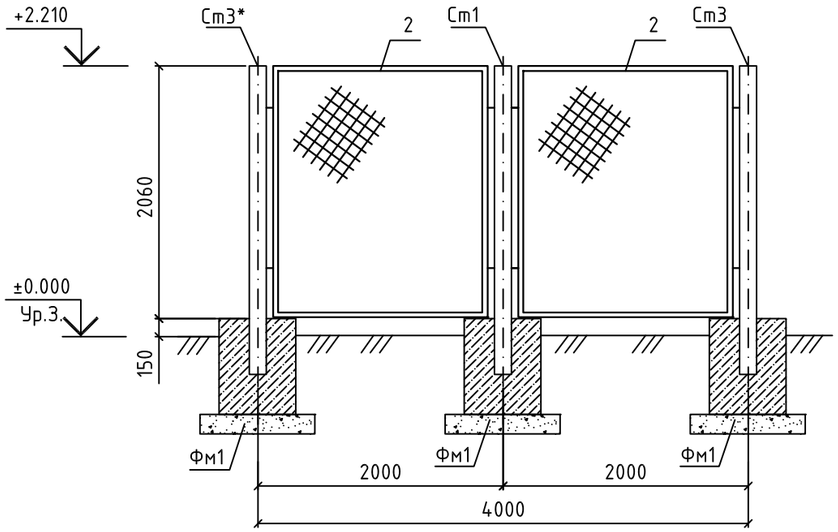
ТОО "АРС ЛТД"
ГСЛ № 14012920
г. Талдыкорган

Формат А4

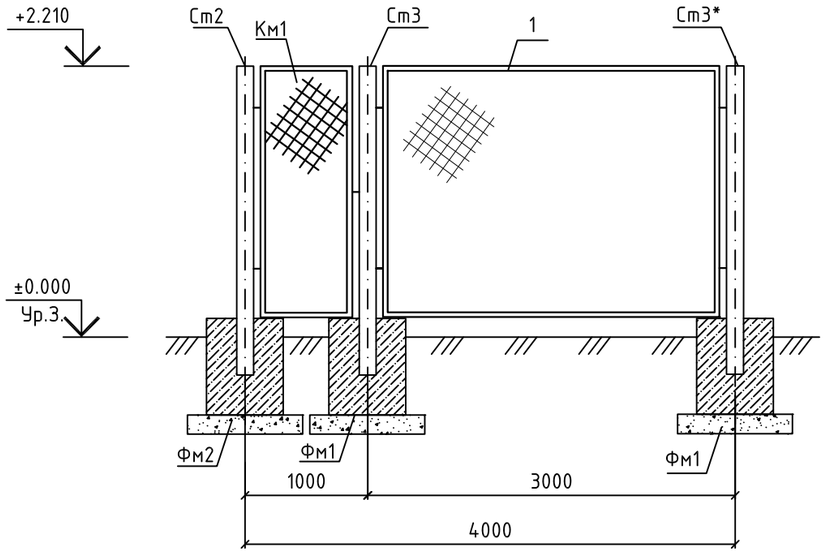
Схема расположения элементов ограждения
М1:50



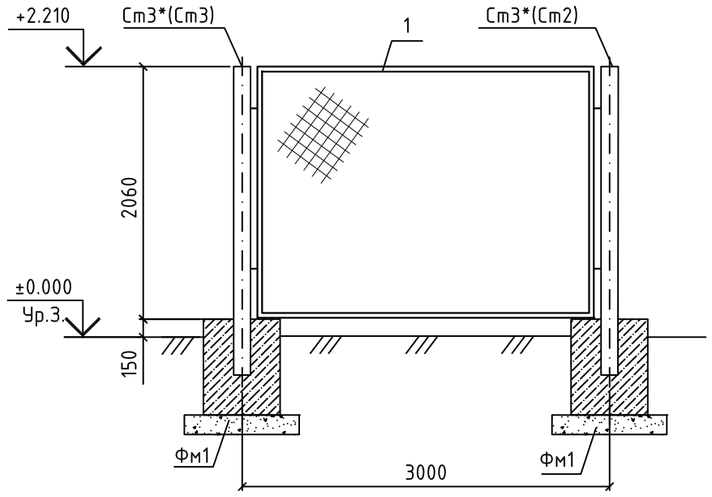
Участок 3
М1:50



Участок 1
М1:50



Участок 2,4
М1:50



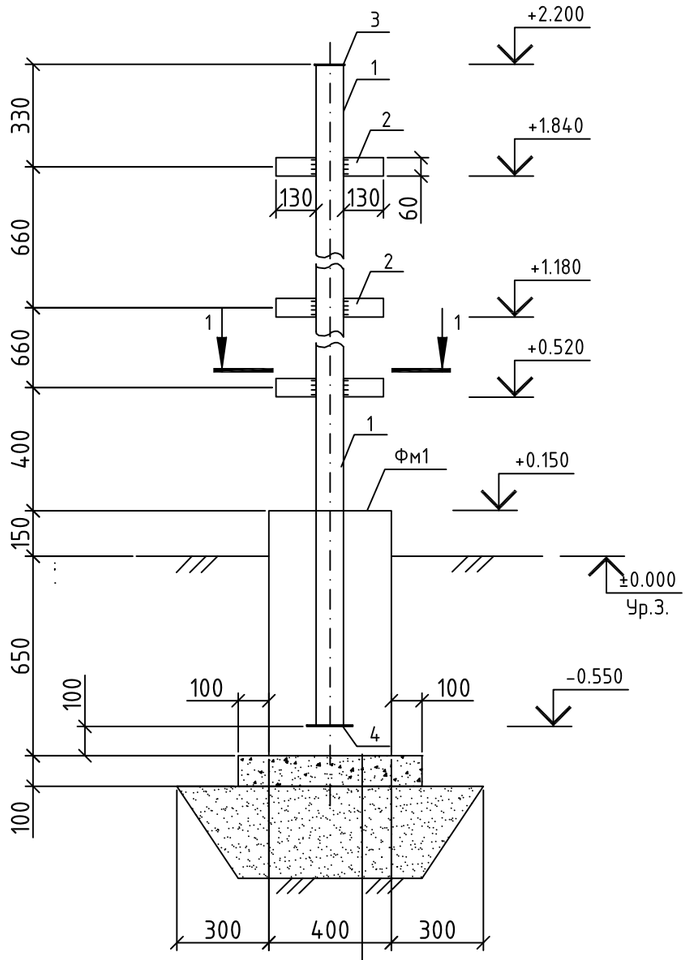
1. Общие указания см. л.1;
2. Электросварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-76. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов;
3. Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку кл. В3,5, превышающую размеры подошвы на 100 мм;
4. Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями полимерного бмтумной обмазки;
5. Все углы незащищенного бетона должны иметь фаску 25мм под углом 45°;
6. Антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями пентафлевого лака ПФ115 (ГОСТ 6465-76*) ао глифталевой грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* общей толщиной не менее 55 мкм;
7. По периметру фундамента предусмотреть асфальтобетонную отмостку шириной 0,75м;
8. Стойку См3* выполнять зеркально См3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	540/6.2-ГСН.КЖ		
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"		
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Димубаев					РП	5	
Проверил		Рукосуева Л.				Схема расположения элементов ограждения. Участок 1,2,3,4	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		
Норм.контр.		Неласых И.							

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

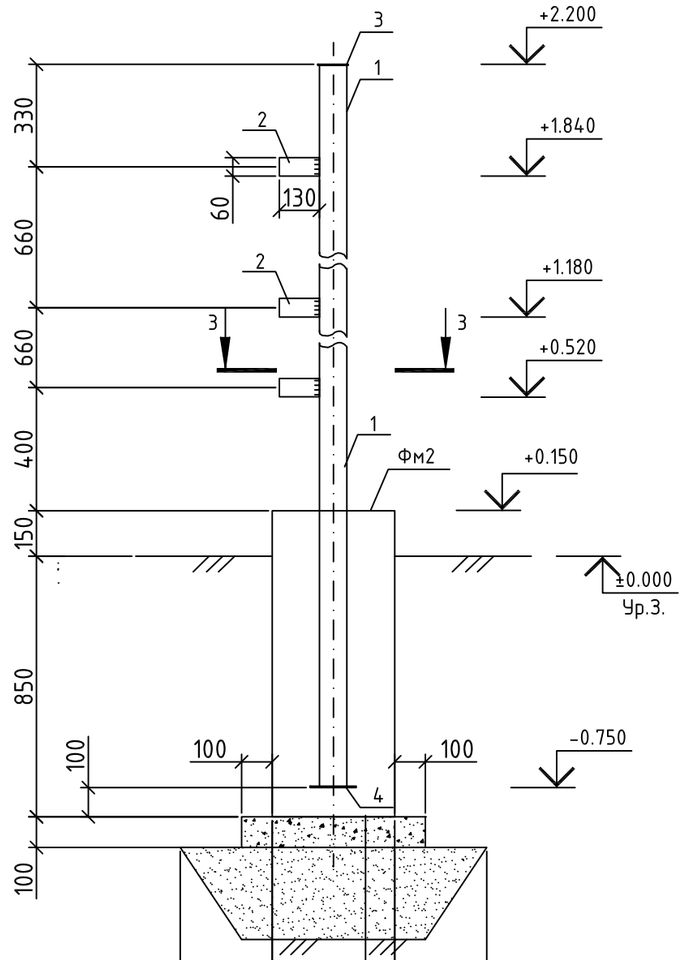
Формат А3

Стойка Ст1
М1:20



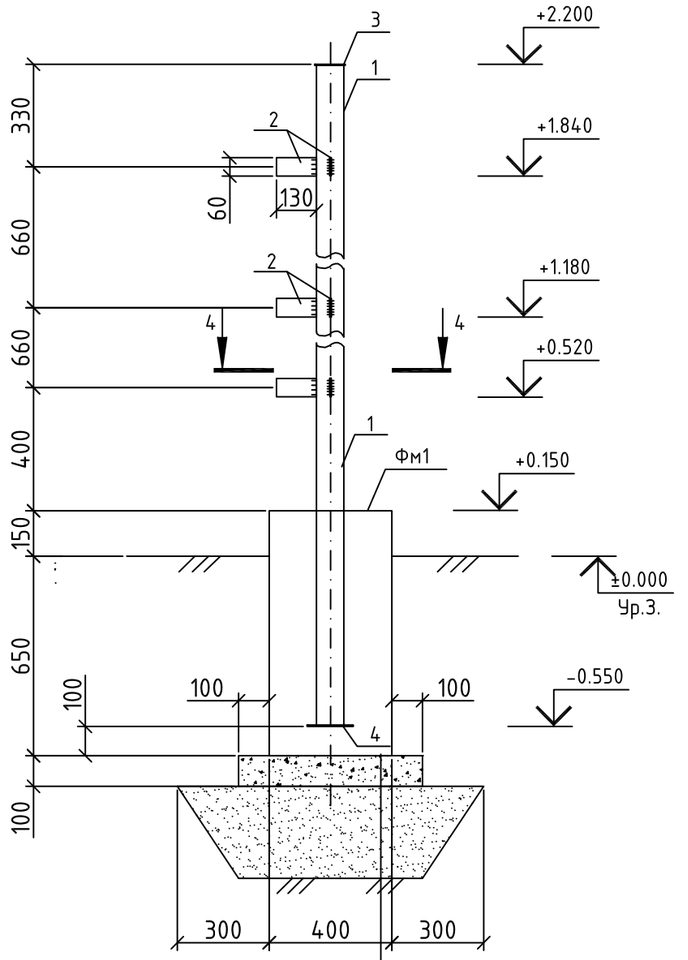
Бетон кл. В15
Бетонная подготовка кл.В3,5-100мм
Песчанно-гравийная смесь-300мм
Грунт утрамбованный

Стойка Ст2
М1:20



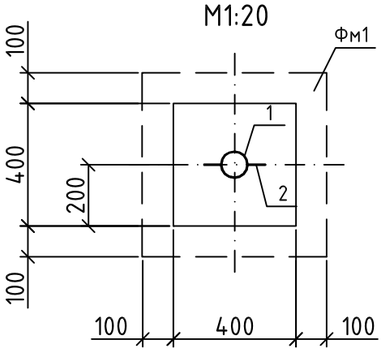
Бетон кл. В15
Бетонная подготовка кл.В3,5-100мм
Песчанно-гравийная смесь-300мм
Грунт утрамбованный

Стойка Ст3 (Ст3*)
М1:20

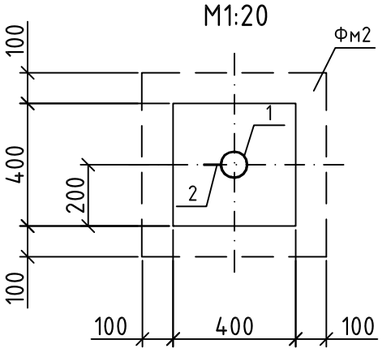


Бетон кл. В15
Бетонная подготовка кл.В3,5-100мм
Песчанно-гравийная смесь-300мм
Грунт утрамбованный

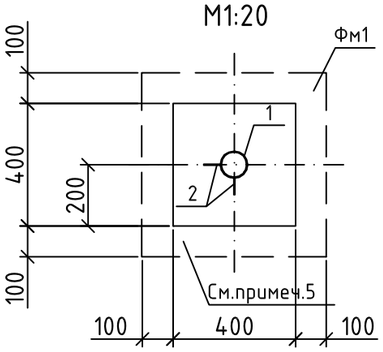
Разрез 1-1
М1:20



Разрез 2-2
М1:20



Разрез 3-3
М1:20



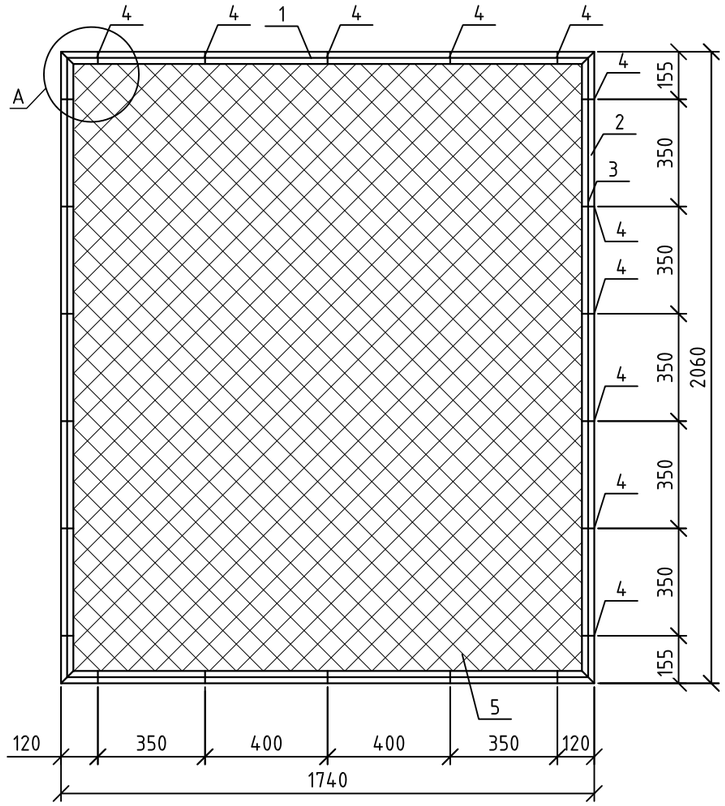
1. Схему расположения элементов ограждения Ог1;
2. Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями битумной обмазки;
3. Все углы незащищенного бетона должны иметь фаску 25мм под углом 45°;
4. Под фундамент предусмотреть бетонную подготовку кл. В3,5, превышающую размеры подошвы на 100 мм;
5. Антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями пентафлевого лака ПФ115 (ГОСТ 6465-76*) по глифталевой грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* общей толщиной не менее 55 мкм;
6. Стойку Ст3* выполнять зеркально Ст3.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	540/6.2-ГСН.КЖ		
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу”		
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Димубаев					РП	6	
Проверил		Рукосуева Л.							
Норм.контр.		Неласых И.				Ограждение Ог1. Стойка Ст1-Ст3*. Разрез 1-1...3-3	ТОО “АРС ЛТД” ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		

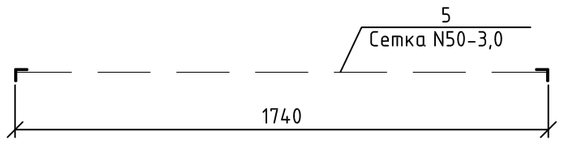
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А3

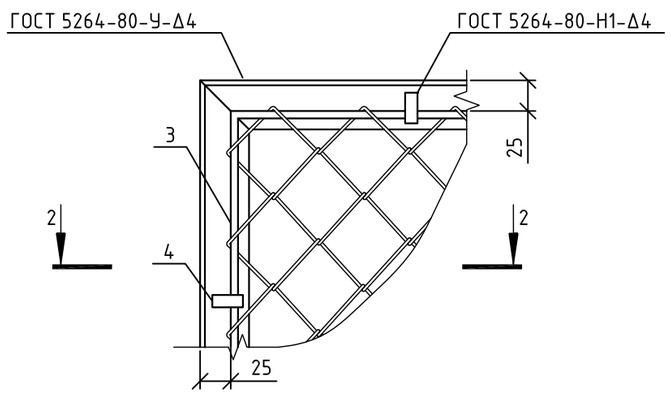
Панель 2ПМ
М1:20



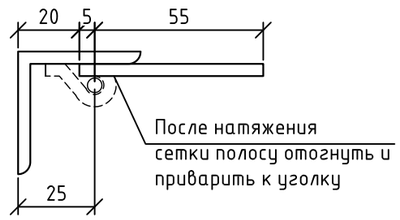
Разрез 1-1



Узел А
М1:5



Разрез 2-2



Спецификация за ед. изделия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Панель 2ПМ			
1	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5, l=1740	3	6.56	19.68
2	ГОСТ 8509-93	L 50х50х5, l=2060	3	7.77	23.31
3	ГОСТ 5781-82*	Арм. Ø6 AI, l=7440	3	1.65	4.95
4	ГОСТ 103-2006	- 4х12, l=60	66	0.023	1.518
5	ГОСТ 5336-80	Сетка 2-50-3.0-0, м^2	10.8	2.42	7.26

Примечания:
1. Электроды для сварки типа Э42 ГОСТ 9467-75;
2. Катет шва принимать по наименьшей толщине свариваемых эллементов.;
3. Металлоконструкции перед нанесением защитных покрытий должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 и СНиП 2.03.11-85. Антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями пентафталевого ПФ115 (ГОСТ 6465-76*) по глифталевой грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82х общей толщиной не менее 55 мкм.

Взам.инв.N°

Подп.и дата

Инв.N°подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	540/6.2-ГСН.КЖ			
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"			
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Димубаев					РП	7	
Проверил		Рукосуева Л.							
Норм.контр.		Неласых И.				Ограждение Ог1. Панель 2ПМ. Узел А. Разрез 1-1...2-2	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		

Формат А3

Спецификация материалов на одно ограждение Ог1 (Начало)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примеч.
Ст1		Стойка Ст2	1	40.01	40.01
Ст2		Стойка Ст1	1	30.76	30.76
Ст3(Ст3*)		Стойка Ст3 (Ст3*)	4	31.69	126.76
1	Серия 3.017-3 вып. 2	1ПМ 30.20	3	52.1	156.3
2		2ПМ 20.20	2	39.53	79.06
Км1	Серия 3.017-3 вып. 5	Калитка КМГП 0.85х1.8	1	38.0	38.0
		Стойка Ст2	1		40.01
1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф108х5, l=2960	1	37.6	37.6
2	ГОСТ 19903-2015	-120х60х5	3	0.3	0.9
3	ГОСТ 19903-2015	-120х108х5	1	0.51	0.51
4	ГОСТ 19903-2015	-160х160х5	1	1.0	1.0
Фм2		Фундамент Фм2	1		
		Материалы			
		Бетон кл. В12,5, м ^{3}	0.2		0.2 м ^{3}
	Подготовка	Бетон кл. В3,5, м ^{3}	0.04		0.04 м ^{3}
		ПГС, м ^{3}	0.12		0.12 м ^{3}
		Стойка Ст1	1		30.76
1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф89х5, l=2760	1	28.6	28.6
2	ГОСТ 19903-2015	-130х60х5	3	0.31	0.93
3	ГОСТ 19903-2015	-100х89х5	1	0.35	0.35
4	ГОСТ 19903-2015	-150х150х5	1	0.88	0.88
		Стойка Ст3 (Ст3*)	4		31.69
1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф89х5, l=2760	1	28.6	28.6
2	ГОСТ 19903-2015	-130х60х5	6	0.31	1.86 ^{3}
3	ГОСТ 19903-2015	-100х89х5	1	0.35	0.35 ^{3}
4	ГОСТ 19903-2015	-150х150х5	1	0.88	0.88 ^{3}

Спецификация материалов на одно ограждение Ог1 (Окончание)

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг.	Примеч.
Фм1		Фундамент Фм1	5		
		Материалы			
		Бетон кл. В12,5, м ^{3}	0.13		0.65 м ^{3}
	Подготовка	Бетон кл. В3,5, м ^{3}	0.04		0.2 м ^{3}
		ПГС, м ^{3}	0.12		0.6 м ^{3}

Взам.инв.N°

Подп.и дата

Инв.N°подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	540/6.2-ГСН.КЖ			
						«Строительство инженерно-коммуникационных сетей и благоустройство 5-ти этажного 60 квартирного арендного жилого дома по ул.Сейфуллина 31 г. Текели области Жетысу"			
ГИП		Рукосуева Л.				Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Димубаев					РП	8	
Проверил		Рукосуева Л.							
Норм.контр.		Неласых И.				Ограждение Ог1. Спецификация материалов на ограждение Ог1	ТОО "АРС ЛТД" ГСЛ № 14012920 г. Талдыкорган		

Формат А3