ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Строительство спортивного комплекса
в жилом комплексе «Арай»
с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

И1004-02-ТС. АС

Заказчик: КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова"

Альбом 6.2. Теплоснабжение. Архитектурно-строительная часть

Тараз 2022г.

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Рабочий проект

Строительство спортивного комплекса
в жилом комплексе «Арай»
с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

И1004-02-ТС. АС

Заказчик: КГУ "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата района Т.Рыскулова"

Директор Сыздыкова Г.

ГАП Сыздыков Б.

Тараз 2022г.

Инженерно-геологические изыскания

Согласно отчета об инженерно-геологических условиях, выполненного ИП «Ауганбаев С.О.» Лицензия № 18002116 в 2022 году. В литологическом разрезе приняты четыре инженерно-геологических элемента:

Первый инженерно-геологический элемент представлен почвенно-растительным слоем, супесчаным, мощностью до 0,1 м.

Второй инженерно-геологический элемент представлен суглинком, желто-серым, просадочным, твердой консистенций, макропористым, маловлажным. Мощность до 5,4 м.

Тип грунтовых условий по просадочности первый. Просадка от собственного веса не имеются. Начальное просадочное давление P se =58-105кПа

Третий инженерно-геологический элемент (табл.4) суглинком, желто-серым, непросадочным, твердой консистенций, микропористым, маловлажным. Мощностью от 2,2 до 2,7 м.

Четвертый инженерно-геологический элемент (табл.4)представлен галечниковым грунтом осадочных пород6 заполнитель песок мелкозернистый до 20%, с включениями валунов до 20%. Вскрытой мощностью до 2,2 м.

По содержанию водорастворимых сульфатов (840- 1860 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются от слабоагрессивной до сильноагрессивной, а для портландцемента с примесями и шлакопортландцемента неагрессивные, а для сульфатостойких цементов не агрессивные. По содержанию водорастворимых хлоридов грунты по отношению к железобетонным конструкциям, кабелям и металлическим конструкциям являются от слабоагрессивных до среднеагрессивными. Содержание хлоридов Cl (460-780 мг/кг) мг/кг грунты для железобетонных конструкций определена как среднгеагрессивная.

Степень коррозийности грунтов по стали от низкой (0,14г/сутки) до весьма высокой (5,28 г/сутки).

По результатам водных вытяжек грунты классифируется как незасоленные.

В целом аллювиальные грунты верхночетвертичного возраста отличаются значительной пестротой литологии и невыдержанностью по простиранию. Грунты просадочные до глубины 5,4 м.

Сейсмичность района согласно СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмических зонах РК, составляет - 8 (восемь) баллов (категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая, сучетом устранения просадочности). Таким образом, уточнённое значение сейсмичности участка работ следует принимать равным - 8 (восемь) баллов.

Конструктивные решения.

В проекте предусмотрены лотки Л4-15 и Л4д-15 с плитами П5-8а,П5д-8 по серии 3.006.1-2/82 и серии 3.006.1-2.87 в.2 "Сборные ж.б. каналы и тоннели". Так же предусмотрены монолитные участки с монолитными плитами. Тепловая камера УТ-1 (тип2),УТ-2(тип2) из стеновых колец КС 7.3 по серии 3.900.1-14 в.1 с опорным кольцом К01 по серии 3.900.1-14 в.1 и с плитой покрытия ПП10-1 по серии 3.006.1-2/87 в.6 и с люком Л-1 по ГОСТ 3634-89. Разработан сборный колодец из стеновых колец КС15-1 Н=600мм , КС15-2 Н=900мм и КС 7-1 Н=300 по ГОСТ 8020-90 .Плита днища у основания ПД10-1-1, Н=100 по ГОСТ 8020-90. Под сборный колодец предусмотрен фундамент из бетона кл. В20

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта Сыздыков Б.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплотрассы	
3	План раскладки плит теплотрассы	
4	Му-1÷Му-5. Сечения. Спецификация.	
5	Спецификация расхода материалов на монолитные участки Му-1÷Му-5	
6	План камеры (тип 1) УТ-1. Сечения. Спецификация	
7	Сборный колодец. Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

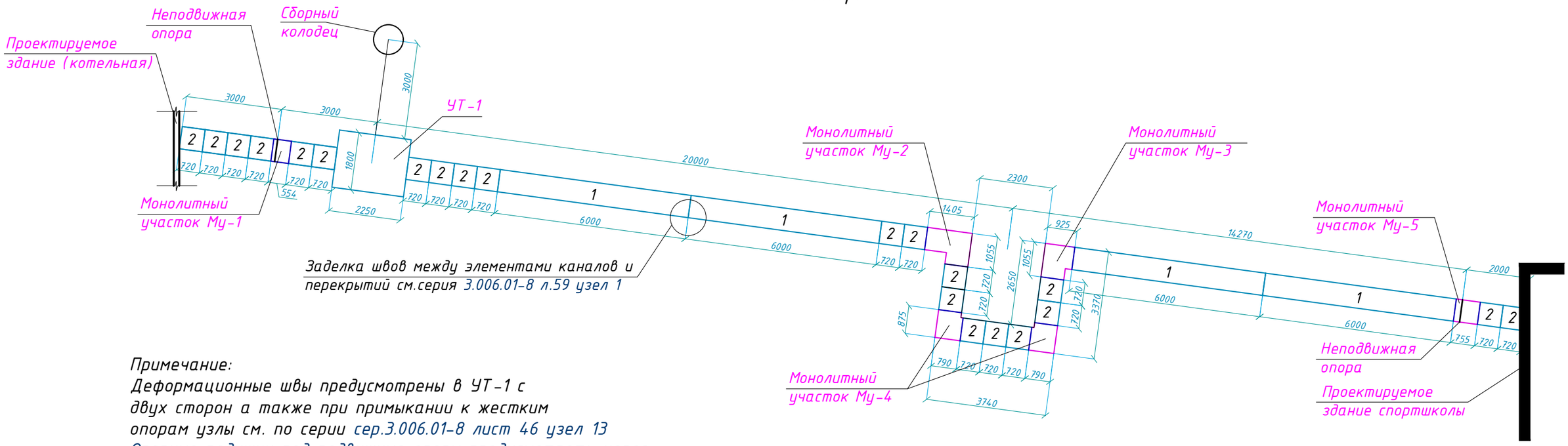
Обозначение.	Наименование	Примечание
Серия 3.006.1-2.87 в.1	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 3.006.1-2.87 в.2	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 3.006.1-2.87 в.6	Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов	
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия ж.б. для круглых колодцев водопровода и канализаций	

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийные мероприятия выполнены в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Под подошвой лотков и фундамента под сборныи колодец предусмотреть подготовку из щебня толщиной 100 мм. Ширину подготовки принять на 100 мм больше ширины основания лотков и фундамента с каждой стороны. Все подземные бетонные конструкции окрасить горячим битумом за 2 раза, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75. По верху теплотрассы и тепловой камеры выполнить гидроизоляцию из двух слоев гидроизола на битумной мастике с напуском 150 мм на стены.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	Альбом-6.2		И1004-02-ТС. АС	
						Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области			
Директор		Сыздыкова Г.			02.22		Стадия	Лист	Листов
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22		РП	1	7
ГАП		Сыздыков Б.			02.22				
Проверил		Сыздыков Б.			02.22	Общие данные	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308		
Инженер		Каримов Т.			02.22				

План теплотрассы



Примечание:
Деформационные швы предусмотрены в УТ-1 с двух сторон а также при примыкании к жестким опорам узлы см. по серии сер.3.006.01-8 лист 46 узел 13
Опорные подушки под подвижные опоры предусмотреть через каждые 3 метра спецификацию расхода см.часть ТС

Примечание:
Спецификация расхода материалов на монолитные участки Му-1÷Му-5 см. на листе АС-5

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22
ГАП		Сыздыков Б.			02.22
Проверил		Сыздыков Б.			02.22
Инженер		Каримов Т.			02.22

Альбом-6.2 И1004-02-ТС. АС

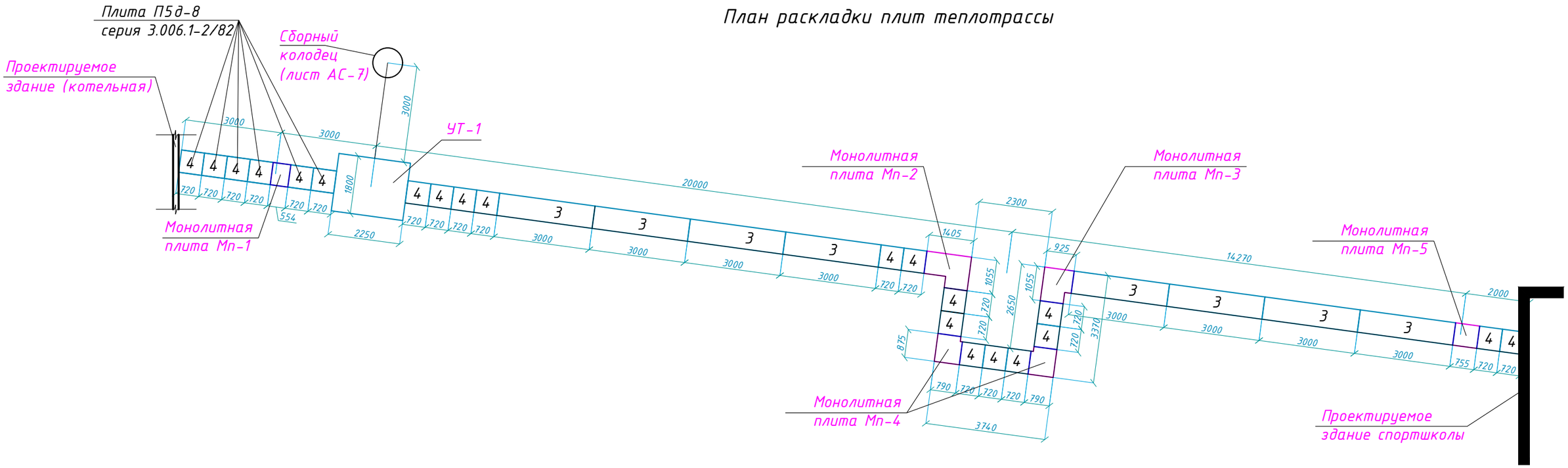
Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План теплотрассы

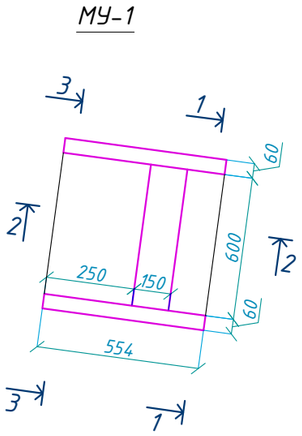
ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

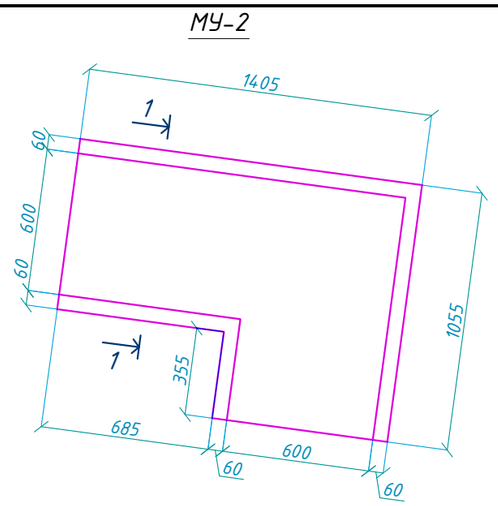
План раскладки плит теплотрассы

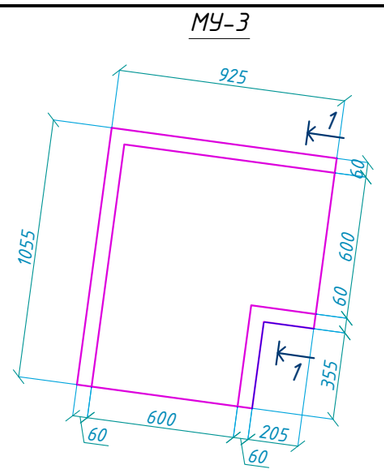


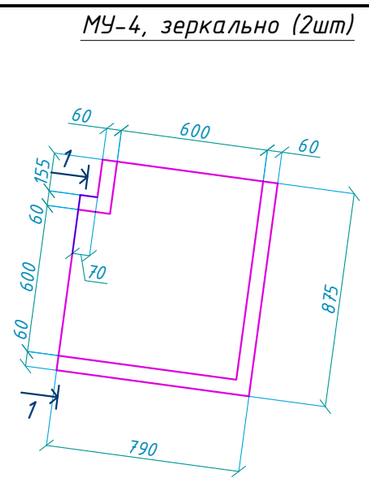
Примечание:
Спецификация расхода материалов см. на листе АС-4

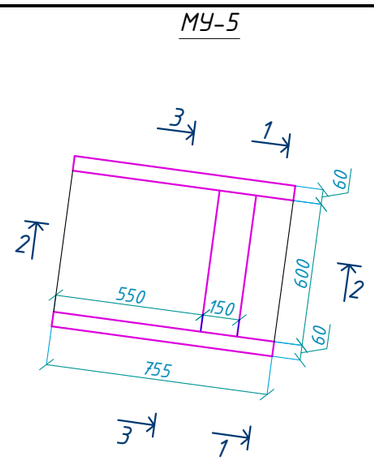
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата	Альбом-6.2	И1004-02-ТС. АС
						Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области	
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22		Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
ГАП		Сыздыков Б.			02.22		
Проверил		Сыздыков Б.			02.22		
Инженер		Каримов Т.			02.22	План раскладки плит теплотрассы	ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

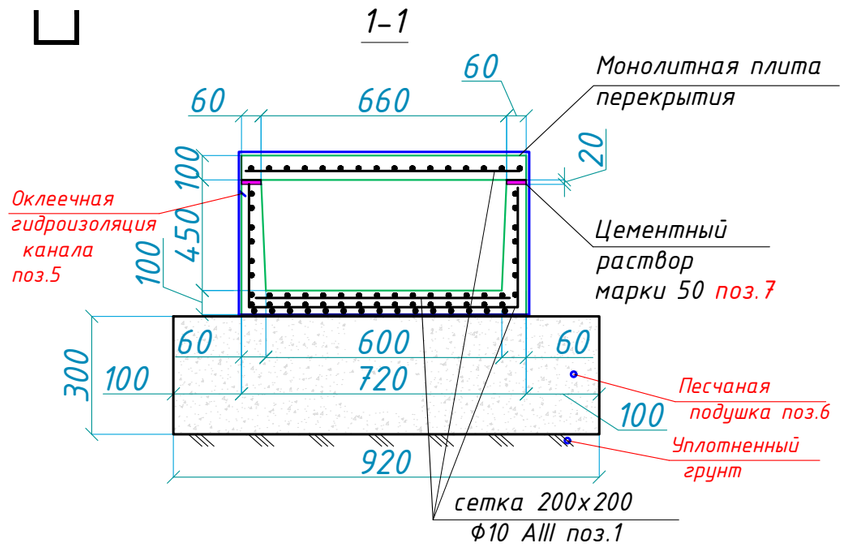


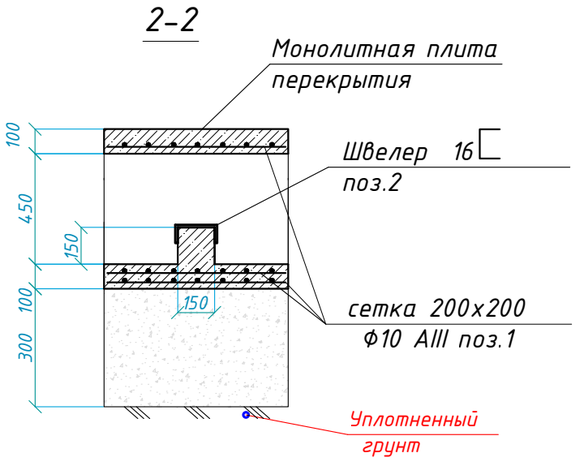


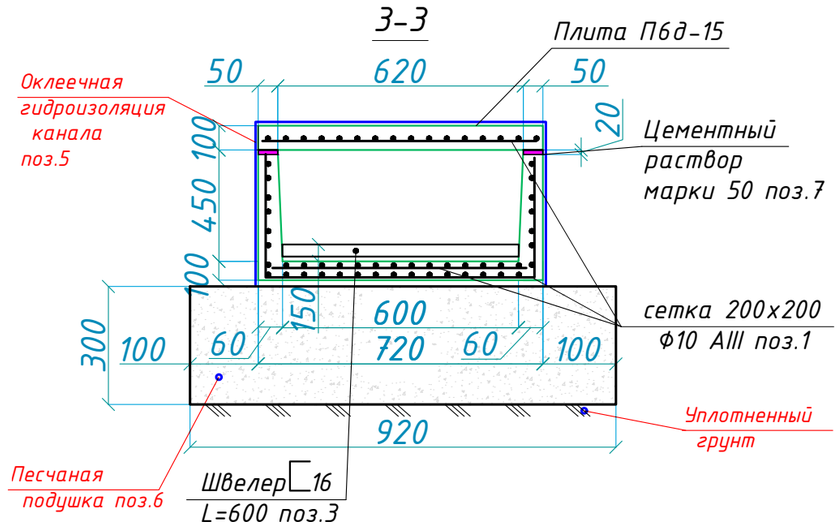












Спецификация расхода элементов теплотрассы

Позиция	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.т	Приме-чание.
1	серия 3.006.1-2/82	Лоток Л4-15	4	1,80	шт.
2	серия 3.006.1-2/82	Лоток Л4д-15	21	0,23	шт.
3	серия 3.006.1-2/82	Плита П5-8а	8	0,41	шт.
4	серия 3.006.1-2/82	Плита П5д-8	21	0,10	шт.
5	ГОСТ 10923-82*	Оклеечная гидроизоляция канала рубероидом на 0,3м РПП-300А	$м^2$		124,25
6	ГОСТ 8736-2014	Песчаная подушка	$м^3$		125,51
7		Цементный раствор марки 50	$м^3$		0,110

Мероприятия учитывающие набухающие свойства грунтов в основании
Для устранения набухания грунта предусмотрена компенсирующая песчаная подушка, глубиной 0,3м. Ширина песчаной подушки принята на 100 мм больше ширины канала.
Оклеечную гидроизоляцию выполнить по Серии 3.006.1 -8, выпуск 0-2, лист 44.

Антикоррозийные мероприятия

Под подошвой лотков предусмотреть подготовку из щебня пропитанного битумом толщиной 100 мм. Ширину подготовки принять на 100 мм больше ширины основания лотков с каждой стороны. Все подземные бетонные конструкции окрасить горячим битумом за 2 раза, принять на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ10178-85*, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75. Предусмотреть усиленную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола по верху теплотрассы и УТ1 ,по слою цементно-песчанным раствором толщ. 20 мм. Боковые стены окрасить горячим битумом за 2 раза

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22
ГАП		Сыздыков Б.			02.22
Проверил		Сыздыков Б.			02.22
Инженер		Каримов Т.			02.22

Альбом-6.2 И1004-02-ТС. АС

Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Му-1÷Му-5. Сечения.

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

Спецификация расхода материалов на монолитные участки Му-1÷Му-5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса.кг	Приме-чание.
		МУ-1	1		шт
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 сетка 200х200 S=1,80м²	1	11,10	11,10кг
2	ГОСТ 8240-89	Швеллер ⊏ 16 L=600	1	8,52	8,52
		Бетон кл. В15	0,115		м³
		МУ-2	1		шт
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 сетка 200х200 S=5,62м²	1	34,67	34,67
		Бетон кл. В15	0,333		м³
		МУ-3	1		шт
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 сетка 200х200 S=4,11м²	1	25,36	25,36
		Бетон кл. В15	0,332		м³
		МУ-4	2		шт
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 сетка 200х200 S=3,07м²	1	18,97	18,97
		Бетон кл. В15	0,332		м³
		МУ-5	1		шт
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 сетка 200х200 S=2,41м²	1	14,89	14,89
2	ГОСТ 8240-89	Швеллер ⊏ 16 L=600	1	8,52	8,52
		Бетон кл. В15	0,182		м³

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22
ГАП		Сыздыков Б.			02.22
Проверил		Сыздыков Б.			02.22
Инженер		Каримов Т.			02.22

Альбом-6.2 И1004-02-ТС. АС

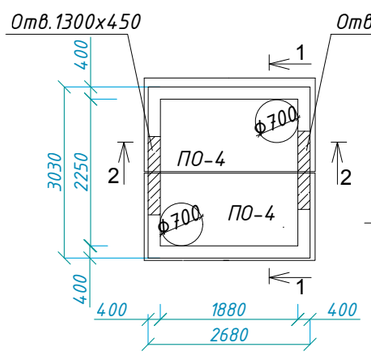
Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

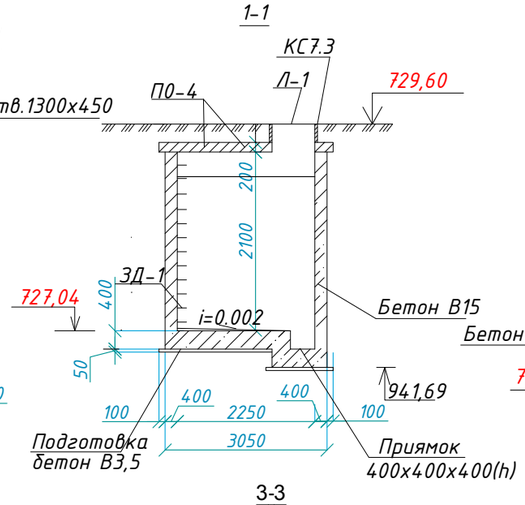
Спецификация расхода материалов на монолитные участки Му-1÷Му-5

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308

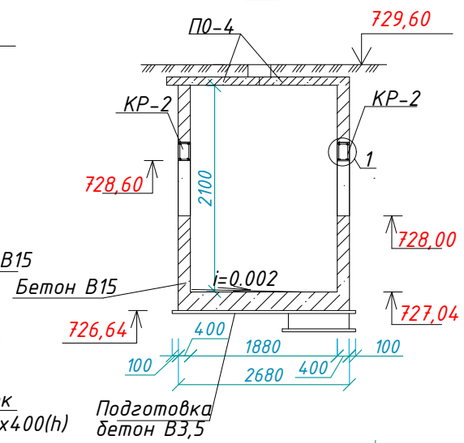
План камеры (тип 1) УТ-1



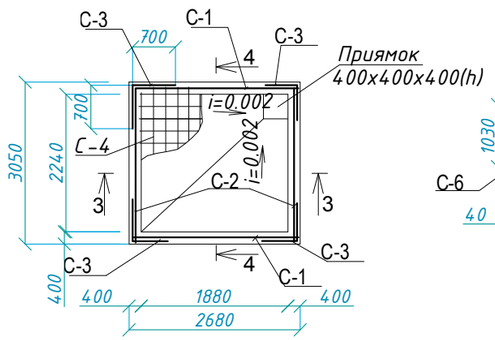
1-1



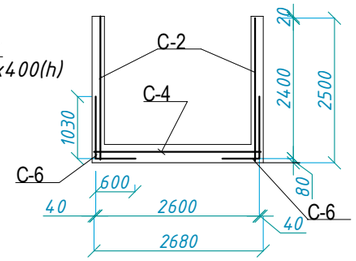
2-2



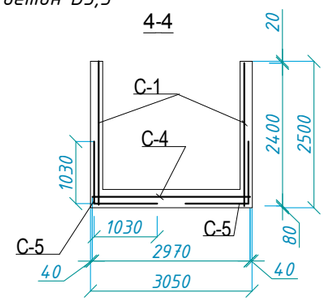
Армирование камеры



3-3

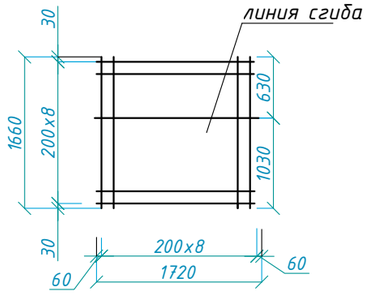


4-4

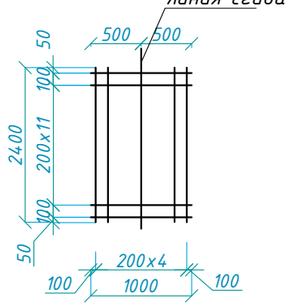


5

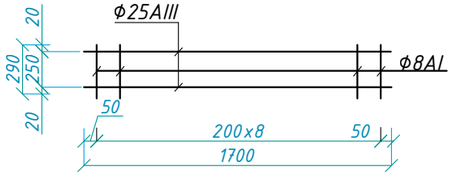
С-5



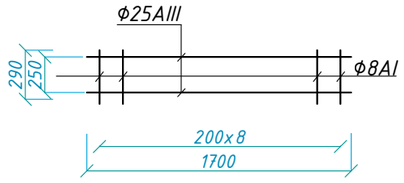
С-3



КР-2

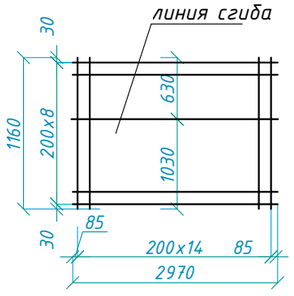


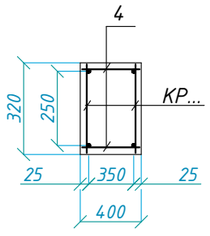
КР-2



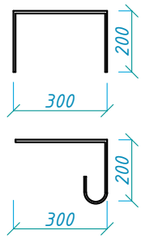
1

С-6





ЗД-1



Расход:КР-1 КР-1

Ф25AIII 16,2 кг

Ф8AI 1,26 кг

Спецификация элементов тепловой камеры (типа 1) УТ-1

Марка поз.	Обозначение	Наименование	К-во шт.	Масса кг.	Примеч
		Сборочные единицы и дет.			
ПО-3	Серия 3.006.1-2/87 в.6	Плита покрытия ПО-4	2	1530	
КС 7.3	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС 7.3	2	130	
	ГОСТ 3634-89	Люк Л-1	2	138	
К07	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорне К07	1	0,04	т
КР-1	лист	Каркас КР-1	4	17,46	
4	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А240 L=380	36	0,15	
С-1	ГОСТ23279-85	4С 8А I-200 / 8А I-200 240х172	2	17,37	
С-2	то же "	4С 8А I-200 / 8А I-200 240х297	2	29,5	
С-3	то же "	4С 8А I-200 / 8А I-200 240х100	4	10,82	
С-4	то же "	4С 8А I-200 / 8А I-200 297х252	1	30,18	
С-5	то же "	4С 8А I-200 / 8А I-200 166х172	2	12,02	
С-6	то же "	4С 8А I-200 / 8А I-200 166х297	2	20,39	
ЗД-1	ГОСТ5781-82*	Ф 8 А I L=1000	9	0,395	
		Армирование приямка			
	ГОСТ23279-85	4С 8А I-200 / 8А I-200 100х100	1	4,74	
		Материалы :			
		Стены: Бетон кл. В15	8,15		м3
		Днище: Бетон кл. В15	3,17		м3

Ведомость расхода стали на элемент кг.

Марка элемента		Арматурные изделия						Изделия закладн			Всего	Общий расход
		Арматура класса					Всего	Ар-ра класса				
		А 240			А400			А240				
		ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 34028-2016				
		Ф 8	Ф 6	Итого	Ф 25	Итого		Ф 8	Ф 6	Итого		
(тип 2) УТ-1	стены	180,52		180,52	64.8	64.8	245,32	3,56		3,56	248,9	311,49
	днище	62,59		62,59			62,59				62,59	

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22
ГАП		Сыздыков Б.			02.22
Проверил		Сыздыков Б.			02.22
Инженер		Каримов Т.			02.22

Альбом-6.2 И1004-02-ТС. АС

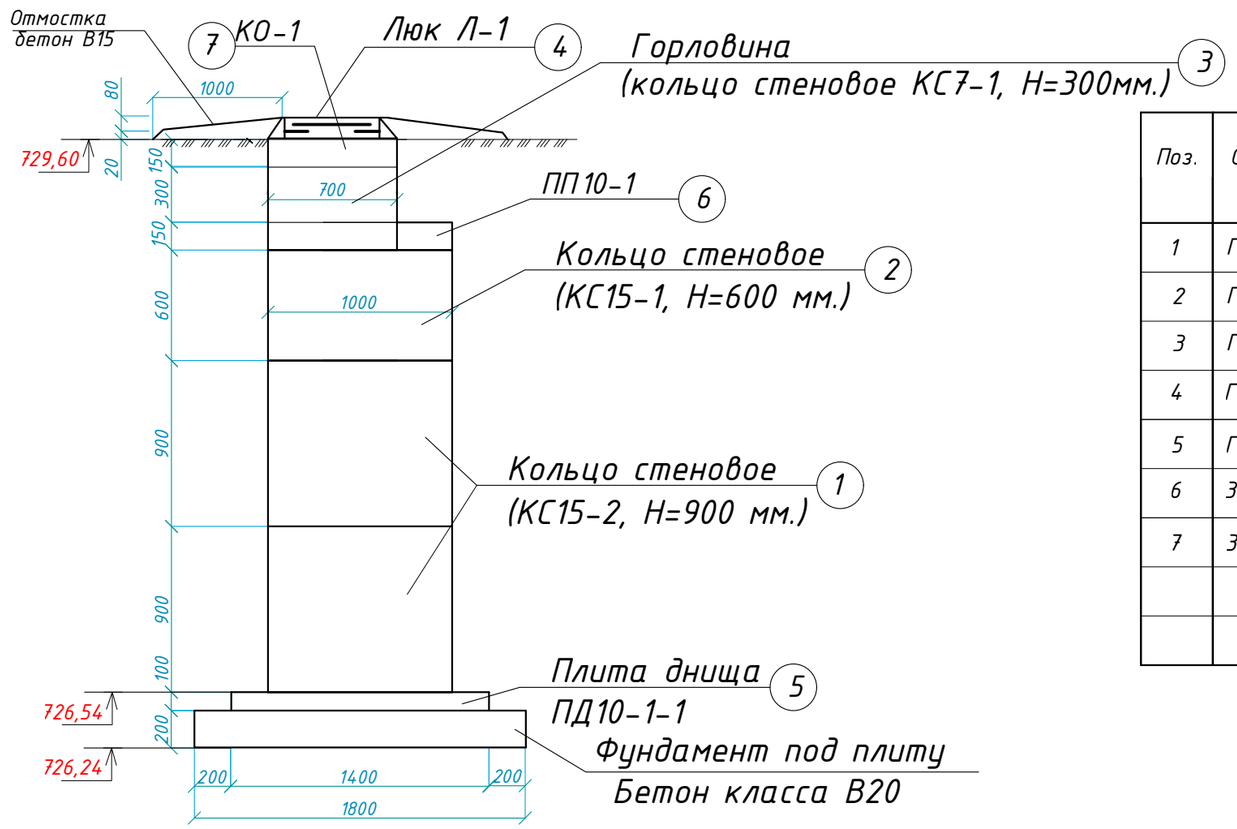
Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План камеры (тип 1) УТ-1. Сечения. Спецификация расхода материалов

ТОО "BS ARCHI GROUP" Лицензия № 21030308

Сборный колодец.



Спецификация расхода материалов на сборныи колодец

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса.кг	Приме-чание.
1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС15-2, Н=900	2	0,4	$м^3$
2	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС15-1, Н=600	1	0,2	$м^3$
3	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС7-1, Н=300	1	0,045	$м^3$
4	ГОСТ 3634-99	Люк Л-1	1	138	кг
5	ГОСТ 8020-90	Плита днища ПД10-1-1, Н=100	1	0,17	$м^3$
6	3.900.1-14 вып.1	Плита перекрытия ПП10-1	1	250	кг
7	3.900.1-14 вып.1	Кольцо опорное КО-1	1	50	$м^3$
		Бетон кл. В20	0,65		$м^3$
		Бетон кл. В15	0,20		$м^3$

Антикоррозийные мероприятия

Под подошвой фундамента предусмотреть подготовку из щебня пропитанного битумом толщиной 100 мм. Ширину подготовки принять на 100 мм больше ширины основания фундамента с каждой стороны. Все подземные бетонные конструкции окрасить горячим битумом за 2 раза, принять на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ10178-85*, по водонепроницаемости W4, морозостойкости F75.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док	Подпись	Дата
Нормоконтр.		Бекмуратов Ж			02.22
ГАП		Сыздыков Б.			02.22
Проверил		Сыздыков Б.			02.22
Инженер		Каримов Т.			02.22

Альбом-6.2 И1004-02-ТС. АС

Строительство спортивного комплекса в жилом комплексе «Арай» с.Кулан района Т.Рыскулова Жамбылской области

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Сборный колодец.Спецификация расхода материалов на сборный колодец

ТОО "BS ARCHI GROUP"
Лицензия № 21030308