

Республика Узбекистан
Государственный комитет по архитектуре и строительству
Архитектурно-проектная группа
общество с ограниченной ответственностью

"VISION DESIGN GROUP"

*Китоб р-н. улица Буюк Ипак Йўли, дом 103, р/с: 20208000400426605001, ХАББ
Трастбанк филиал Карши, МФО: 01109, ИНН: 303183055, Тел: +99-897-771-47-46*

Рабочий проект

*Объект: Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув
таъминоти оғир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш*

*Альбом 1.
Гидромеханическая часть.*

Карши - 2026г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АРТЕЗ.СКВАЖИН.

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
АС-1	Общие данные	
АС-2	Монтажная схема гидромеханическога оборудования скважины	
АС-3	Схема размещения комплекса сооружений в зоне скважины	
АС-3а	Развертка щелевого фильтра d=114 мм, Узел А	
АС-4	Оголовок герметизированный. Сборочный чертеж.	
АС-5	Рекомендация	
АС-6	Схема фильтров и опорная рама.	
АС-7	Фасады в осях 1-2, А-Б и 2-1. Разрез 1-1. План стен. План фундамента и плиты перекрытия.	
АС-8	Плита покрытия ПП-1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ.

ОБОЗНАЧЕНИЕ.	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы.	
ШНК 4.02.04-04	Сборник № 1;2;3;4;5 Скважины	
В.В. Дубровский	Проектирование разведочно-эксплуатационных скважин для водоснабжения.	
ПУЗ-2011	Правила устройство электроустановок.	
КМК-3.05.06-97	Электритехнические устройства.	
КМК-2.01.05-98	Естественное и искусственное освещение.	
4.407.260	Прокладка кабелей на конструкциях.	
5.407.112	Установка групповых осветительных щитков.	
	Прилагаемые документы.	
ЭМ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 1-м листе

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенечиских, противопожарных и других действующих нормы правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятия.

Гл. инж. проекта

Орзикулов Ф.

Общие указания.

Настоящий рабочий проект разработана на основании строительных чертежей и технологических решений.

Проектом для орошения предусматривается земель Муборакского района Кашкадарьинской области.

Бурение проектных скважин осуществляется роторным способом с применением глинистого раствора.

Скважины бурятся станками УРБ -ЗАМ или другими модификациями. Лучшими показателями обладают станками с обратной промывкой чистой водой. Параметры скважин:

Высота оголовка обсадной колонны над поверхностью земли 0,5 м;

Эксплуатационный дебит до Q=2-3 л/с;

Марка насоса ЭЦВ 8-СІ50-070-02;

Мощность электродвигателя -11 квт;

Насос устанавливается на глубине 60 м.

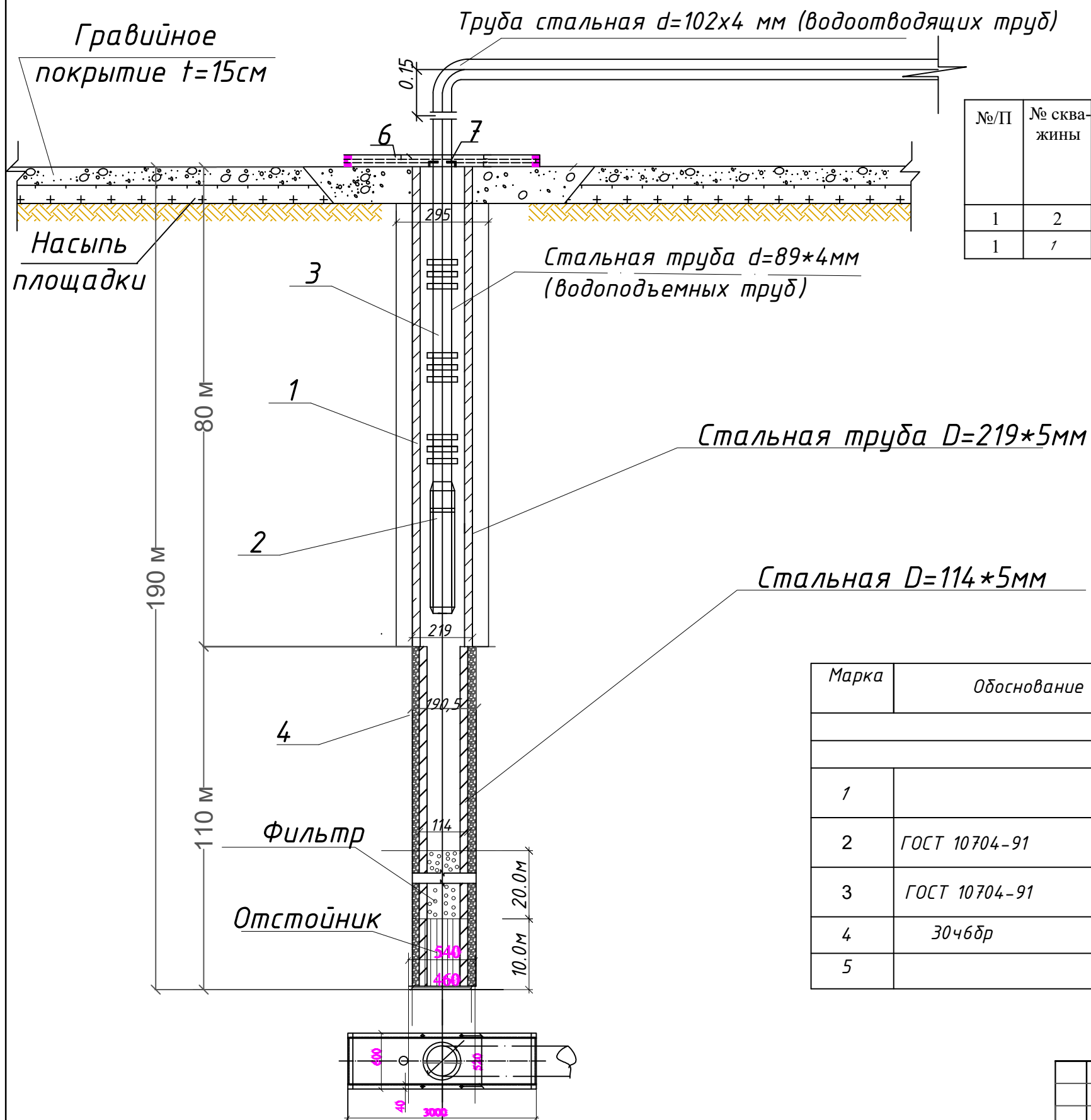
Перед спуском, на низ обсадной колонны (отстойник), устанавливается стальная заглушка из листовой стали.

Трубы соединяются сваркой и муфтовым соединением.

В данном проекте рассматривается гидромеханическая часть проекта, электрическая часть проекта выдается отдельном проектом со стороны заказчика и невыходит в состав данного проекта.

Скважина №1			Скважина №4		
0,0-11,0	зич соз тупрок	III	0,0-9,0	зич соз тупроқ	III
11,0-21,0	қум ва шағал арлашмаси	IV	9,0-20,0	қум ва шағал арлашмаси	IV
21,0-40,0	майда шағал	IV	20,0-40,0	майда шағал	IV
40,0-86,0	соз тупроқ, шағал, қум аралашмали	IV	40,0-86,0	соз тупроқ, шағал, қум аралашмали	IV
86,0-101,0	йирик шағал	IV	86,0-101,0	йирик шағал	IV
101,0-150,0	зич соз тупроқ	III	101,0-150,0	зич соз тупроқ	III
150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV	150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV
180,0-190,0	алевролит	V	180,0-190,0	алевролит	V
Скважина №2			Скважина №5		
0,0-11,0	зич соз тупрок	III	0,0-9,0	зич соз тупрок	III
11,0-21,0	қум ва шағал арлашмаси	IV	9,0-20,0	қум ва шағал арлашмаси	IV
21,0-40,0	майда шағал	IV	20,0-41,0	майда шағал	IV
40,0-85,0	соз тупроқ, шағал, қум аралашмали	IV	41,0-85,0	соз тупроқ, шағал, қум аралашмали	IV
85,0-100,0	йирик шағал	IV	85,0-100,0	йирик шағал	IV
100,0-150,0	зич соз тупрок	III	100,0-150,0	зич соз тупрок	III
150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV	150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV
180,0-190,0	алевролит	V	180,0-190,0	алевролит	V
Скважина №3					
0,0-10,0	зич соз тупрок	III			
10,0-19,0	қум ва шағал арлашмаси	IV			
21,0-40,0	майда шағал	IV			
40,0-86,0	соз тупроқ, шағал, қум аралашмали	IV			
86,0-101,0	йирик шағал	IV			
101,0-150,0	зич соз тупрок	III			
150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV			
180,0-190,0	алевролит	V			

						Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти огир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ўздоғ.	Подпись	Дата				
						Строительство скважин для орошения	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Орзикулов Ф.						РП	1	6
Разработал	Мухтаров Б								
Н. контроль	Ботирова Р.					Общие данные	"VISION DESIGN GROUP"		



Обозначения:

ЭСЛАТМА: Артезиан қудуғини қуришда скважинани сув
сарфи (дебит)га қараб насос танланади. Қурилиш
мобайнида сув чиқмаса ёки талаб даражасида бўлмаса
скважина қуришни тўхтатиш шарт...

						<i>Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
						<i>Строительство скважин для орошения</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП.		<i>Орзикулов Ф.</i>					РП	2,1	15
Разработал		<i>Мухторов Б</i>							
Н. контроль		<i>Ботирова Р.</i>				<i>Монтажная схема гидромеха - нического оборудования скважины.</i>	"VISION DESIGN GROUP"		

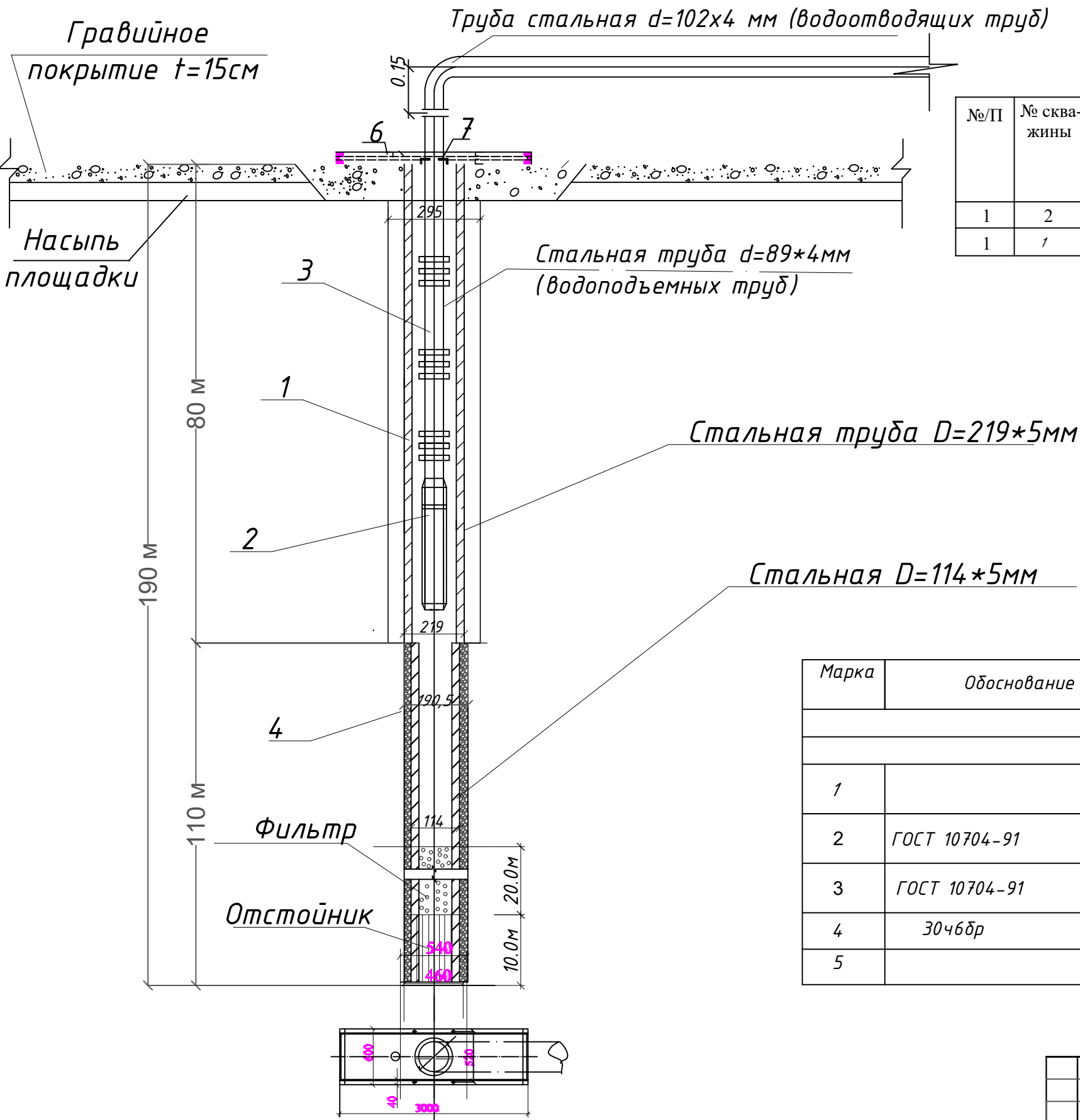


Таблица основных параметров гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ скважины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъемных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динамический уровень, h, м	Интервал установки насоса, Н, м	Диам. бурения до, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	114	89	190	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	60	295; 190,5

Обозначения:

- 1. Эксплуатационная колонна.
- 2. Насосный агрегат.
- 3. Водоподъемные трубы.
- 4. Гравий.
- 6. Опорная рама.
- 7. Уплотнительный манжет.

Примечание: 1.Объем фильтровой обсыпки-2.5 м³.
2.Основные размеры даны в м.

Спецификация материалов

Марка	Обоснование	Наименование	Кол-во	Вес ед. кг.	Примечание
Конструкции скважины.					
1		Насос марки ЭЦВ 8-СІ50-070-02	1 шт.		
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная d=89мм (водоподъемных труб)	60 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная d=102 мм (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	3046др	Задвижка Ду=80мм	1 шт.		
5		Фланцы стальные	4 шт.		

ЭСЛАТМА: Артезиан қудуғи қуришда скважинани сув сарфи (дебит)га қараб насос танланади. Қурилиш мобайнида сув чиқмаса ёки талаб даражасида бўлмаса скважина қуришни тўхтатиш шарт...

						Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш			
Изм	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	Строительство скважин для орошения	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Орзикулов Ф.						РП	2,2	15
Разработал	Мухтаров Б.						"VISION DESIGN GROUP"		
Н. контроль	Ботирова Р.								
						Монтажная схема гидромеха - нического оборудования скважины.			

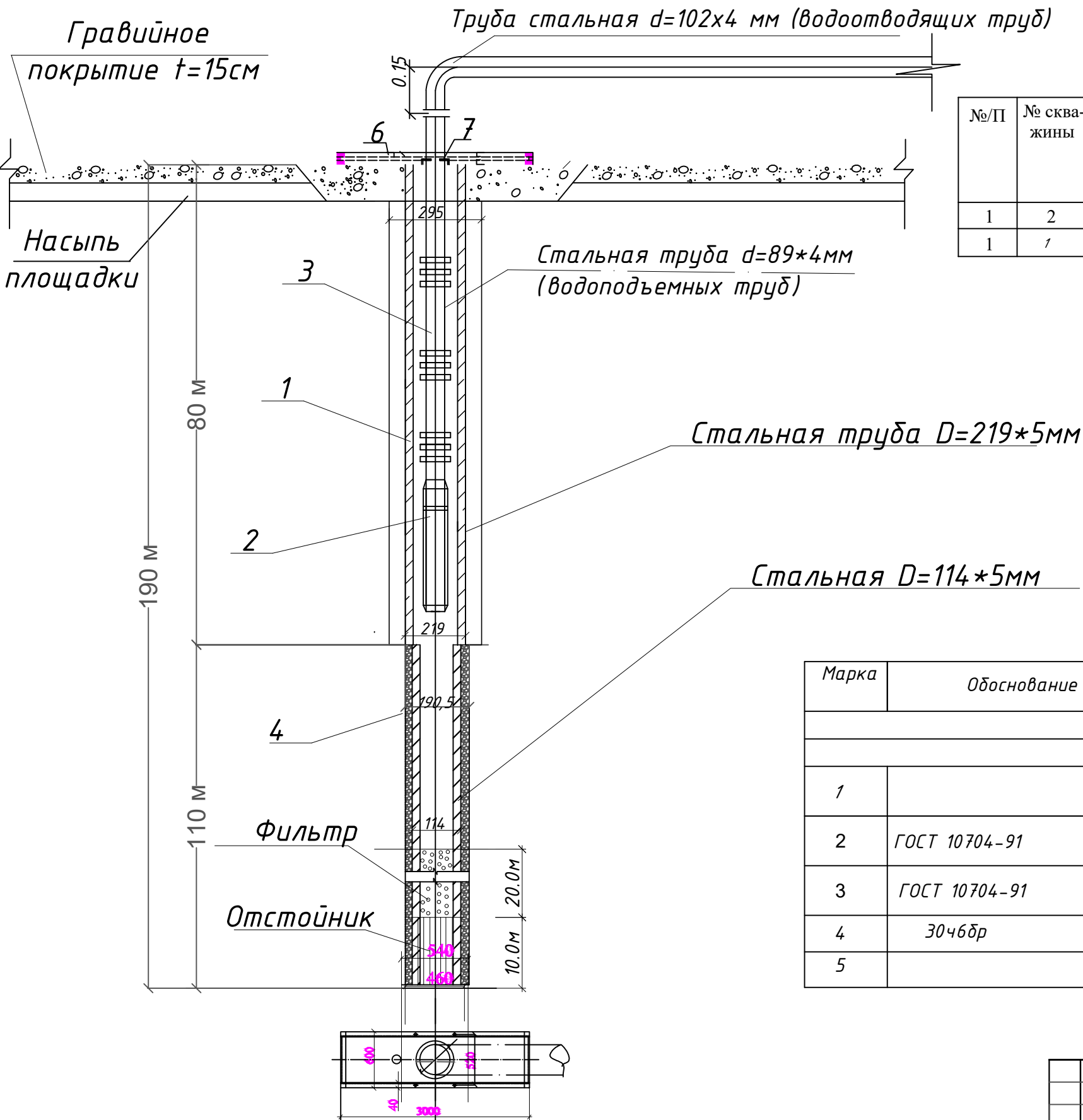


Таблица основных параметров гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ скважины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъемных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динамический уровень, h, м	Интервал установки насоса, Н, м	Диам. бурения до, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	114	89	190	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	60	295; 190,5

Обозначения:

- 1. Эксплуатационная колонна.
- 2. Насосный агрегат.
- 3. Водоподъемные трубы.
- 4. Гравий.
- 6. Опорная рама.
- 7. Уплотнительный манжет.

Примечание: 1.Объем фильтровой обсыпки-2.5 м³.
2.Основные размеры даны в м.

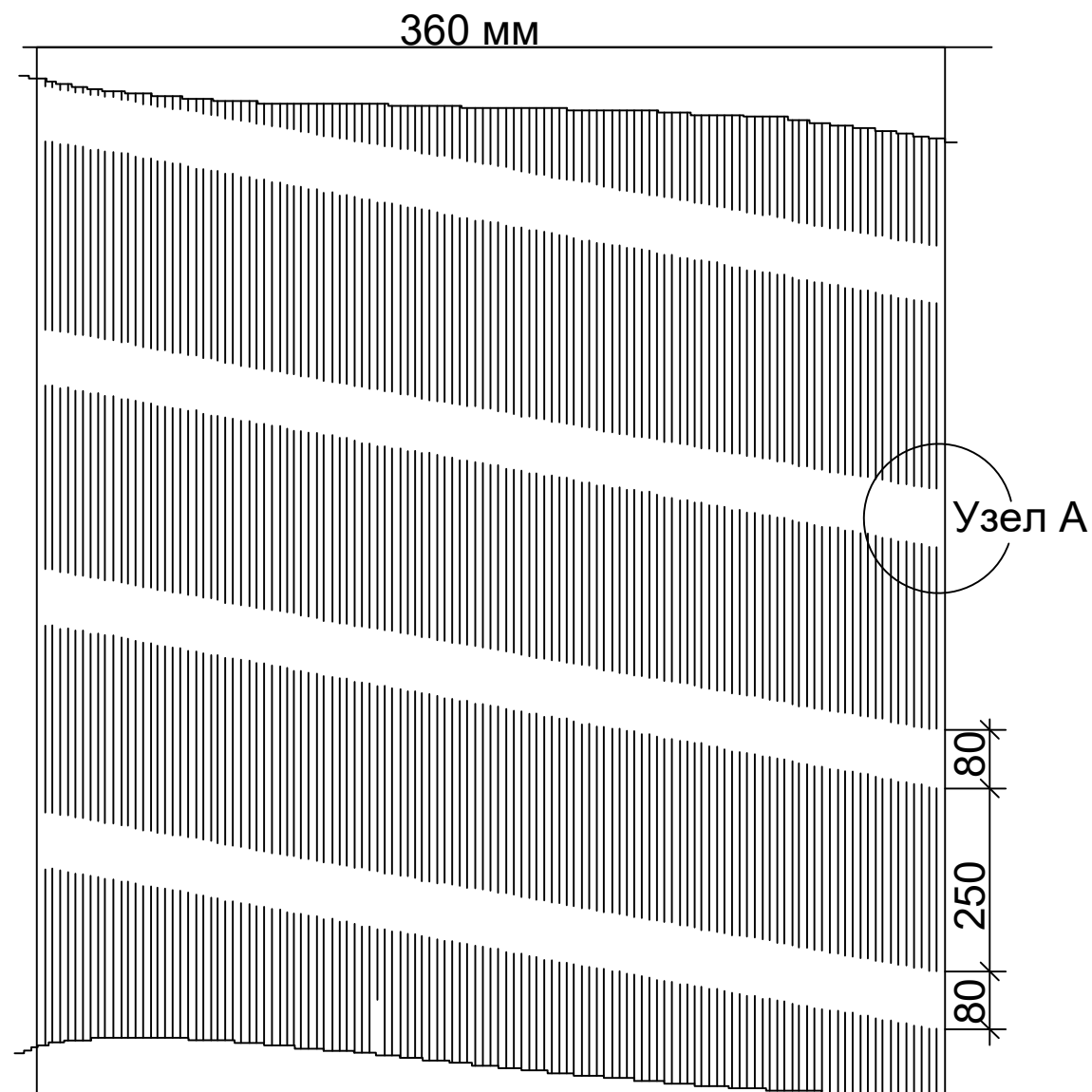
Спецификация материалов

Марка	Обоснование	Наименование	Кол-во	Вес ед. кг.	Примечание
Конструкции скважины.					
1		Насос марки ЭЦВ 8-СІ50-070-02	1 шт.		
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная d=89мм (водоподъемных труб)	60 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная d=102 мм (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	3046др	Задвижка Ду=80мм	1 шт.		
5		Фланцы стальные	4 шт.		

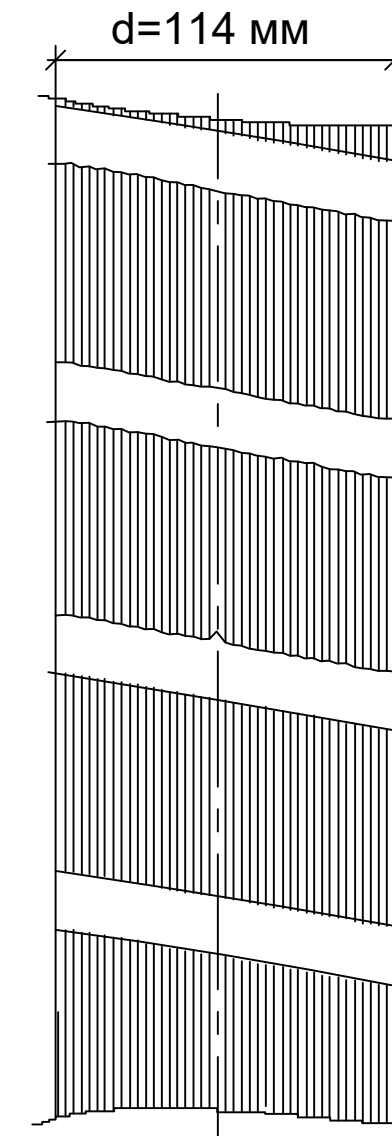
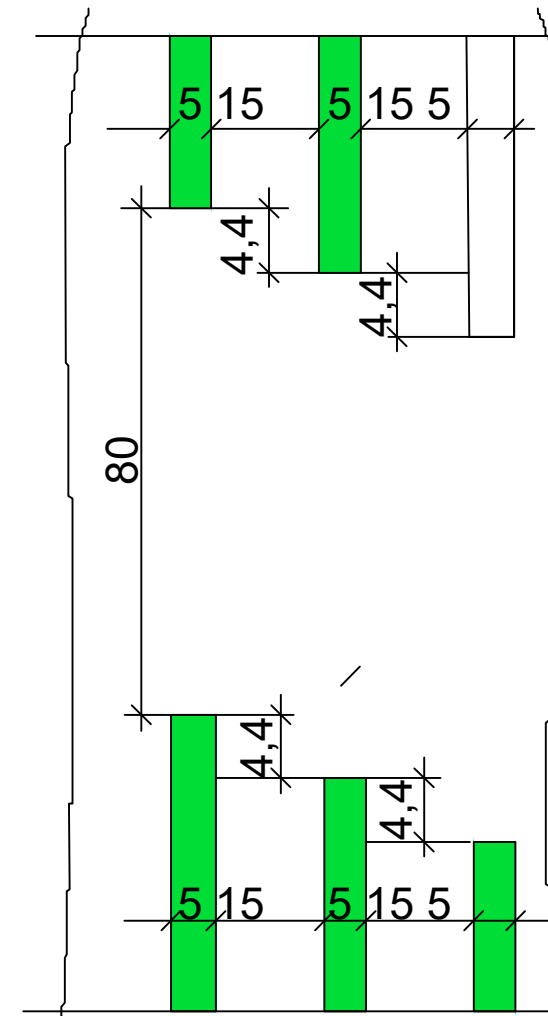
ЭСЛАТМА: Артезиан қудуғи қуришда скважинани сув сарфи (дебит)га қараб насос танланади. Қурилиш мобайнида сув чиқмаса ёки талаб даражасида бўлмаса скважина қуришни тўхтатиш шарт...

						Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш				
Изм	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата					
						Строительство скважин для орошения		Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Орзикулов Ф.							РП	2,3	15
Разработал	Мухтаров Б.					Монтажная схема гидромеха - нического оборудования скважины.		"VISION DESIGN GROUP"		
Н. контроль	Ботирова Р.									

РАЗВЕРТКА ЩЕЛЕВОГО ФИЛЬТРА d=114 мм



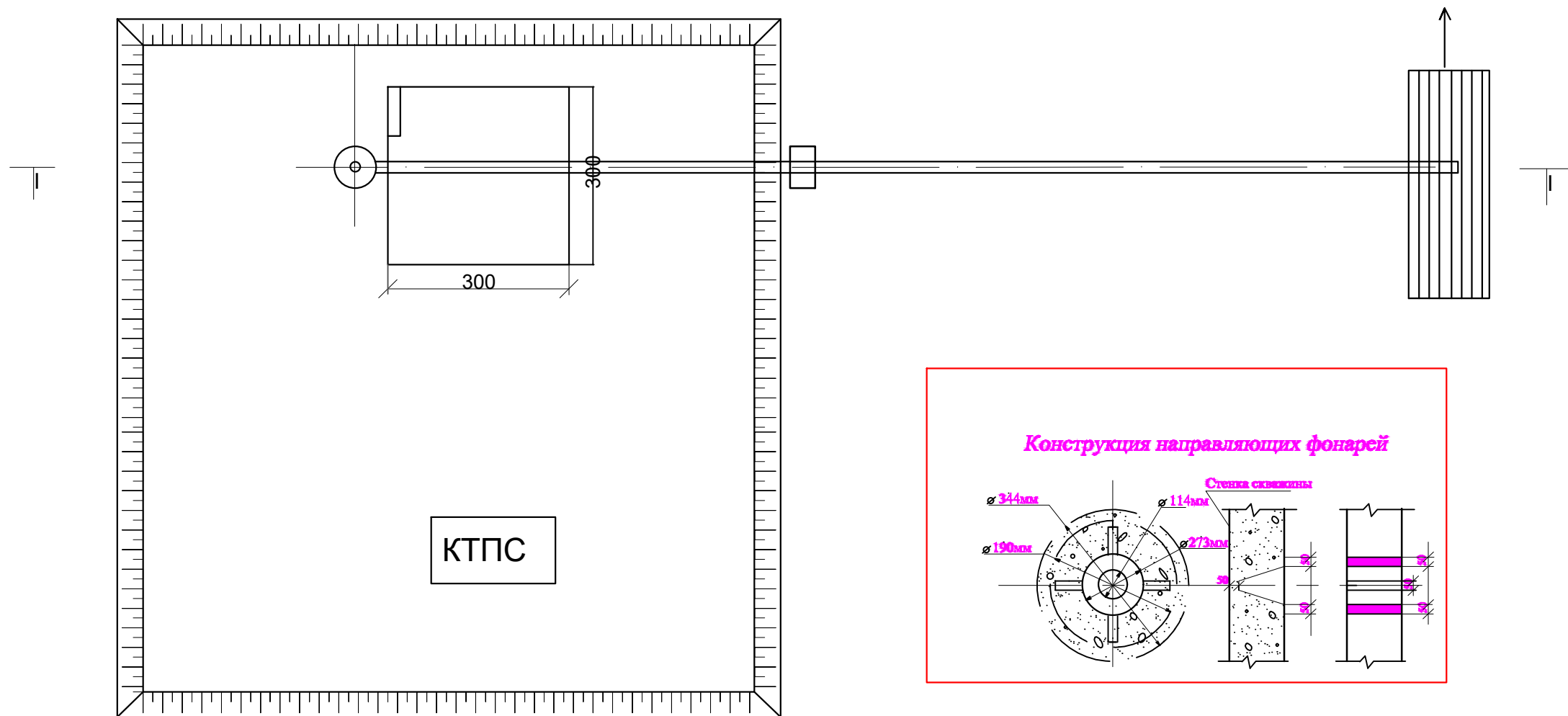
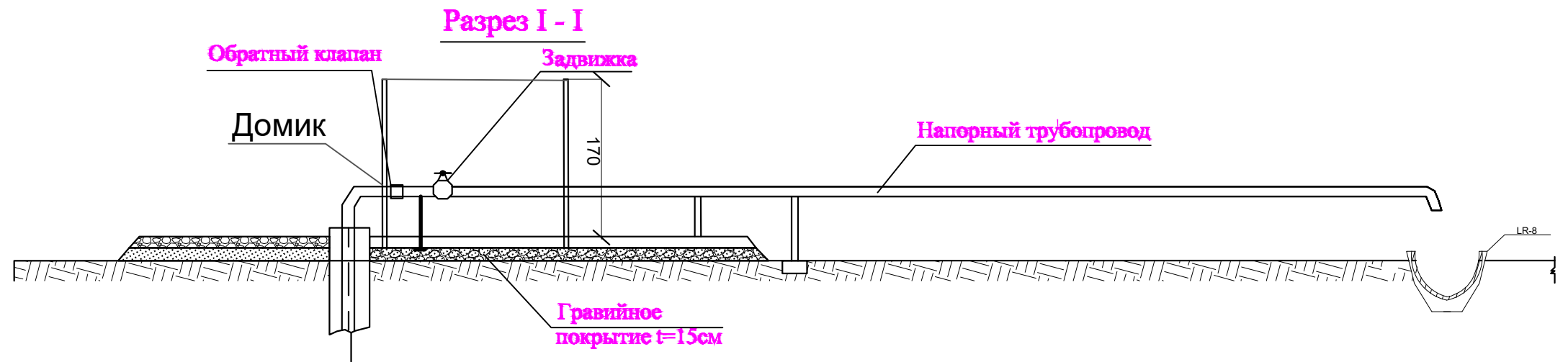
УЗЕЛ А



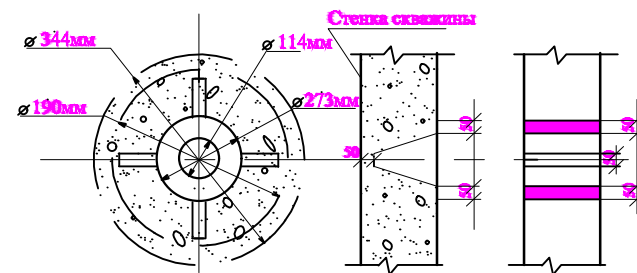
ПРИМЕЧАНИЕ

1. Размеры в мм.
2. Сквозность фильтра 15 %.
3. Количество щелей на 1 п.м. 30 шт.
4. Размеры щелей 5х250 мм.

						<i>Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир худоудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>				
Изм	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата					
						<i>Строительство скважин для орошения</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП.	<i>Орзикулов Ф.</i>							РП	3	6
Разработал	<i>Мухторов Б</i>					<i>Развертка щелевого фильтра d=114мм, Узел А</i>		"VISION DESIGN GROUP"		
Н. контроль	<i>Ботирова Р.</i>									



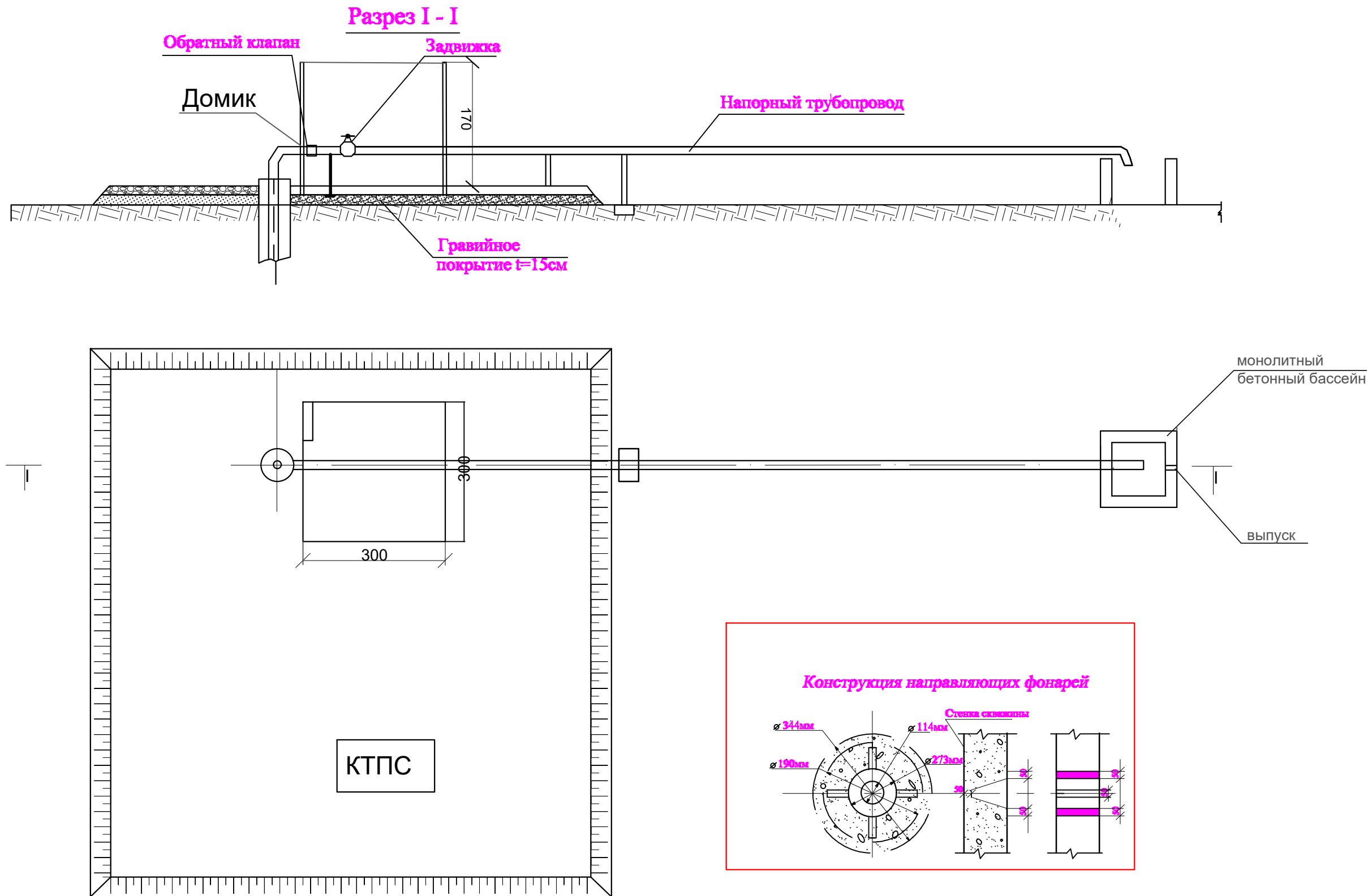
Конструкция направляющих фонарей



Примечания:

1. Компановка сооружений может меняться в зависимости от местных условий.
2. Горизонтальная часть металлического трубопровода для опорожнения при отключении скважины должна быть установлена с уклоном не менее 0,001 от скважины к водоприемнику.
3. Расположение КТП и угловой опоры условное и может изменяться в зависимости от местных условий.
4. Въезд на площадку устраивается со стороны подъездной дороги.
5. За отметку 0,00 принята спланированная поверхность земли.
6. Размеры на чертеже в см, отметки в м.

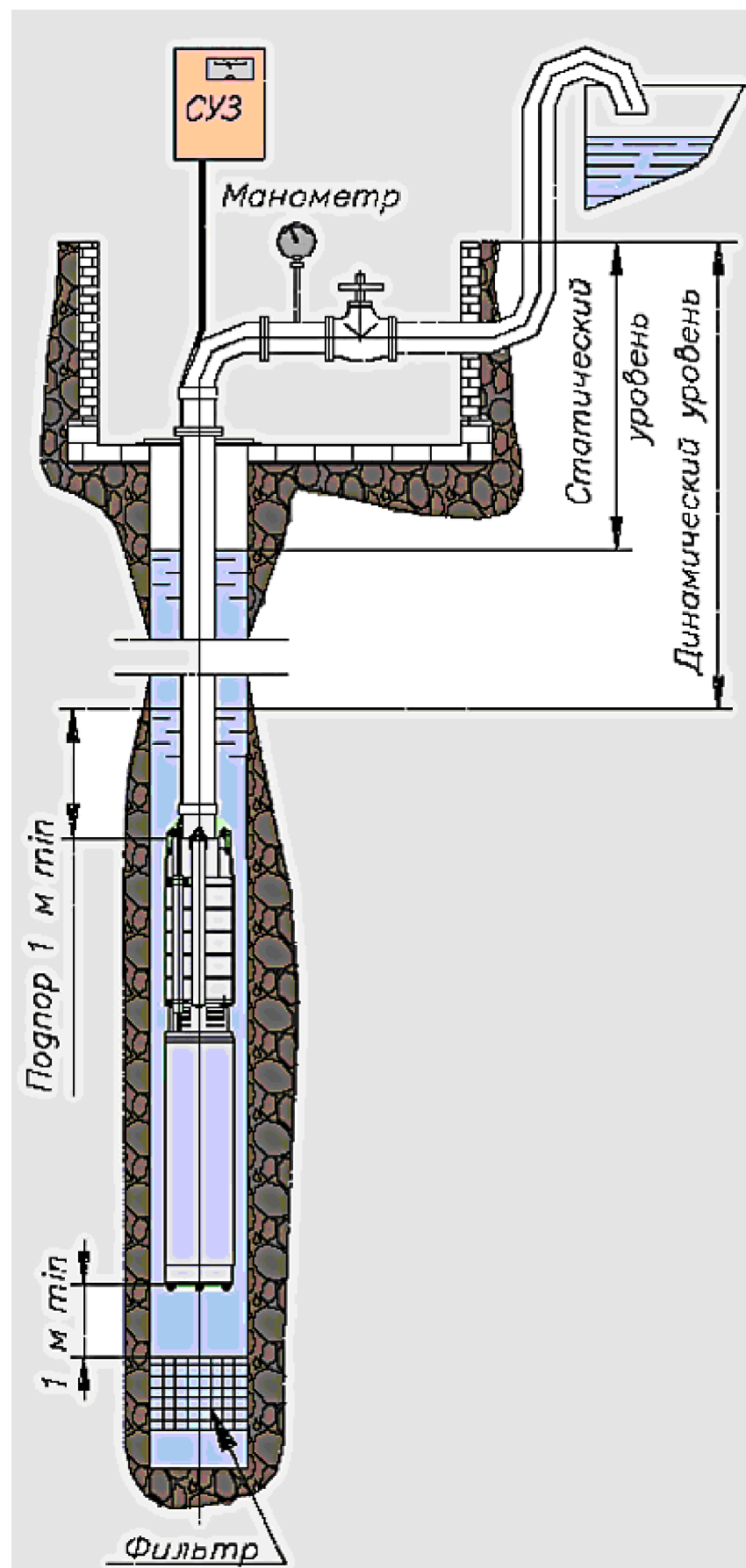
						<i>Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм	Кол.уч.	Лист	Недог.	Подпись	Дата				
ГИП.	<i>Орзикулов Ф.</i>					<i>Строительство скважин для орошения</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разработал	<i>Мухторов Б.</i>						РП	4	6
Н. контроль	<i>Ботирова Р.</i>					<i>Схема расположения комплекса сооружений в зоне скважины</i>	"VISION DESIGN GROUP"		



Примечания:

1. Компановка сооружений может меняться в зависимости от местных условий.
2. Горизонтальная часть металлического трубопровода для опорожнения при отключении скважины должна быть установлена с уклоном не менее 0,001 от скважины к водоприемнику.
3. Расположение КТП и угловой опоры условное и может изменяться в зависимости от местных условий.
4. Въезд на площадку устраивается со стороны подъездной дороги.
5. За отметку 0,00 принята спланированная поверхность земли.
6. Размеры на чертеже в см, отметки в м.

						<i>Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата	<i>Строительство скважин для орошения</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП.		<i>Орзикулов Ф.</i>					РП	4	6
Разработал		<i>Мухтаров Б.</i>							
Н. контроль		<i>Ботирова Р.</i>				<i>Схема расположения комплекса сооружений в зоне скважины</i>	"VISION DESIGN GROUP"		



РЕКОМЕНДАЦИЯ

Насос ЭЦВ должен эксплуатироваться в пределах следующей напорной характеристики

$H_{\text{ном}} = H_{\text{дин}} + H_{\text{манометра}} + H_{\text{пот. тр}}$,

$H_{\text{ном}}$ – номинальный напор, создаваемый агрегатом (м);

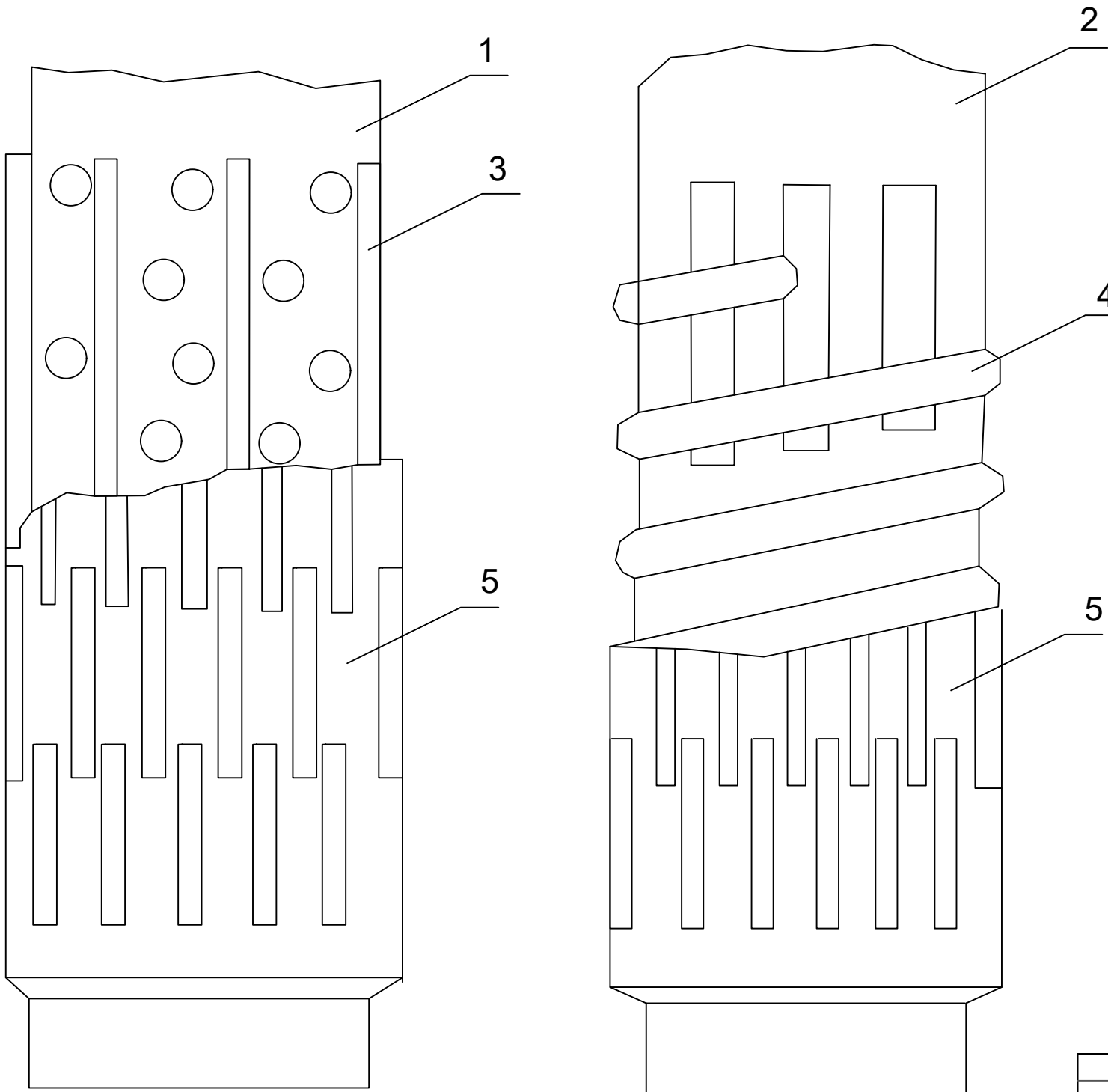
$H_{\text{дин}}$ – динамический уровень воды в скважине (м);

$H_{\text{манометра}}$ – показания манометра (м);

$H_{\text{пот. тр}}$ – потери напора в трубопроводе (м).

						<i>Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм	Кол.уч.	Лист	Недог.	Подпись	Дата				
						<i>Строительство скважин для орошения</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП.	<i>Орзикулов Ф.</i>						РП	5	6
Разработал	<i>Мухтаров Б.</i>								
Н. контроль	<i>Ботирова Р.</i>					<i>Схема размещения комплекса сооружений в зоне скважину.</i>	"VISION DESIGN GROUP"		

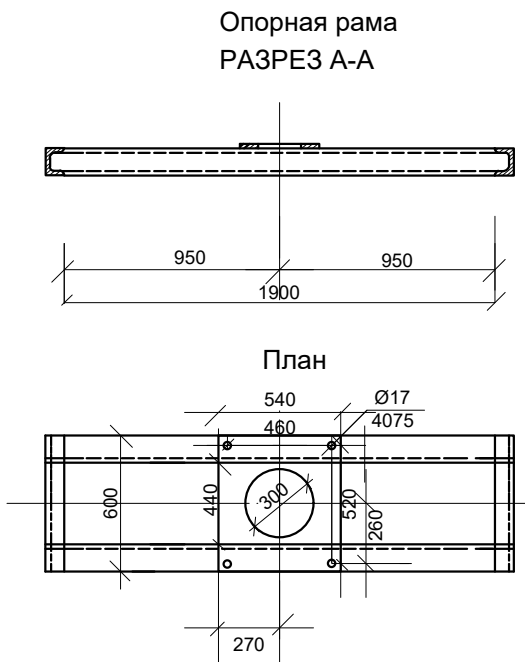
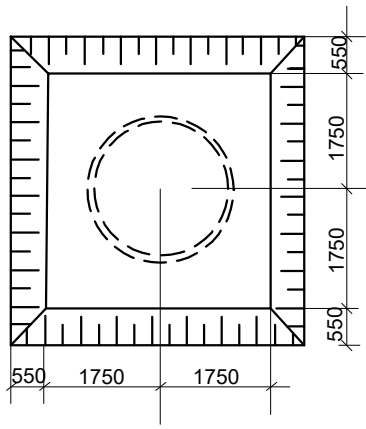
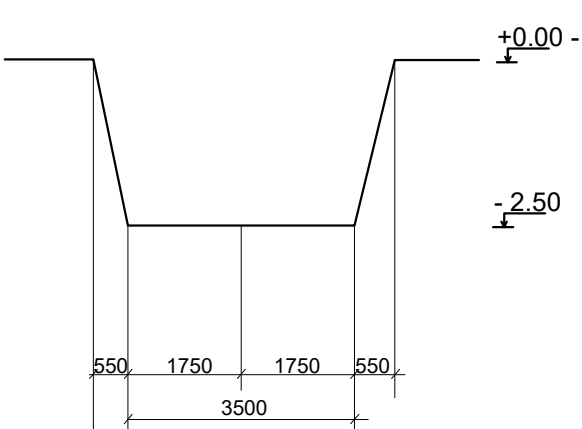
Схема фильтров типа ТЛ.....



- 1.Трубчатый каркас с круглой перфорацией
- 2.Трубчатый каркас с щелочной перфорацией
- 3.Подкладочные стержни.
- 4.Подкладочная спиральная обмотка
- 5.Обертка каркаса штампованным просечным листом

						<i>Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти оғир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
ГИП.	Орзикулов Ф.					Строительство скважин для орошения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Муҳтаров Б						РП	6	6
Н. контроль	Ботирова Р.					Схема размещения комплекса сооружений в зоне скважину.	"VISION DESIGN GROUP"		

Таблица объемов работ на бурение скважины							
№	Наименование	Ед. изм	Скважины №1	Скважин ы №2	Скважин ы №3	Скважин ы №4	Скважин ы №5
1	Вращательно-роторный способ	м	190	190	190	190	190
2	Бурение скважины d=295 мм вращательно-роторный способ в грунтах III категории	м	11	11	10	9	9
3	Бурение скважины d=295 мм вращательно-роторный способ в грунтах IV категории	м	69	69	70	71	71
4	Бурение скважины d=190,5 мм вращательно-роторный способ в грунтах III категории	м	49	49	49	49	50
5	Бурение скважины d=190,5 мм вращательно-роторный способ в грунтах IV категории	м	51	51	51	51	50
6	Бурение скважины d=190,5 мм вращательно-роторный способ в грунтах V категории	м	10	10	10	10	10
7	Вода	м³	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4
8	Монтаж экспл. колонны d=219x5 мм	м	80	80	80	80	80
9	Монтаж экспл. колонны d=114x5 мм	м	80	80	80	80	80
10	Монтаж экспл. отстойник d=114x5 мм	м	10	10	10	10	10
11	Фильтр d=114x8 мм	м	20	20	20	20	20
12	Обертка фильтрового карказа просечным листрм из нержавеющей стали t=0,8 -1 мм (1 раз) ть 15-	пм/м²	20/13,8	20/13,8	20/13,8	20/13,8	20/13,8
13	Вязальная проволока d=2 мм в 3 оборота на 1 обмотку через 1 м армат.стерженей	пм	180	180	180	180	180
14	Строительная откачка эрлифтом	сут.	3	3	3	3	3
15	Засыпка межтрубного пространства: гравий	м³	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
16	Разработка грунта вручную грунтах II группы	м³	2	2	2	2	2
17	Булдозер билан суриб текислаш	м²	100	100	100	100	100
18	Бетон куйиш (М-100)	м³	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
19	Насос погружной ЭЦВ 8-С150-070-02	компл.	1	1	1	1	1
20	Водоподъемные трубы d=89x4 мм	пм	60	60	60	60	60
21	Водоотводящих трубы d=102x3 мм	пм	10	10	10	10	10
22	Колена метаалт 90°, d=90 мм	шт	1	1	1	1	1
23	Заглушка металл d=219 мм	шт	1	1	1	1	1
24	Задвижка Ду=100мм	шт	1	1	1	1	1
25	Фланцы стальные	шт	4	4	4	4	4
26	Манометр Ду=100	шт	1	1	1	1	1
27	Обратный клапан Ду=100	шт	1	1	1	1	1
28	СЧЕТЧИК ВОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ULTRAMER 80	шт	1	1	1	1	1
29	Краска металла	м²	2	2	2	2	2



СПЕЦИФИКАЦИЯ						
№	ГОСТ	Наименование	Кол-во	1 шт	Общ	Материал
				Вес в кг		
1	ГОСТ 82456	Швеллер №16 L=1900	2	32.737	65.47	Ст.3 ГОСТ 380-88
2	ГОСТ 32456	Швеллер №16 L=440	2	8.87	17.74	Ст.3 ГОСТ 380-88
3		Лист 600 x 540 t=16	1	51	51	Ст.3 ГОСТ 380-88
4	ГОСТ 71962	Болт 16 x 60	4	0.112	0.448	Ст.3 ГОСТ 380-88
5	ГОСТ 59156	Гайка М 16	4	0.033	0.132	Ст.3 ГОСТ 380-88
6	ГОСТ 109064	Косая шайба 16	4	0.019	0.075	Ст.3 ГОСТ 380-88
7		Швы сварные			1.5	642-A

Вес опорный рамы - 136.36 кг

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Опорную плиту погружного насоса после установки приварить к детали № 3.
2. Установка опорной рамы показана на чертеже. Монтажная схема гидромеханического оборудования у скважины для орошения.

						Муборак тумани "А.Навоий" МФЙ да сув таъминоти огир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш			
Изм	Кол.уч.	Лист	Недог.	Подпись	Дата	Скважина	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Орзикулов Ф.						РП	1	1
Разработал	Мухтаров Б.								
Н. контроль	Ботирова Р.					Объемы работ скважины и опорной рамы		"VISION DESIGN GROUP"	