

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

"VISION DESIGN GROUP"

*Китоб р-н. улица Буюк Инак 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 "Геолог" МФЙ да сув таъминоти
огир 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 гидромеханического 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-гигиенических, 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

Ризокулов Р.

Общие указания.

Настоящий рабочий проект разработана на основании строительных чертежей и технологических решений.
Проектом для орошения предусматривается земель Касбинского 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-СИ50-070-02;
Мощность электродвигателя -11 квт;
Насос устанавливается на глубине 70 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		
0,0-9,0	зич соз тупрок	III	0,0-11,0	зич соз тупрок	III
9,0-19,0	қум ва шағал арлашмаси	IV	11,0-21,0	қум ва шағал арлашмаси	IV
19,0-39,0	майда шағал	IV	21,0-41,0	майда шағал	IV
39,0-84,0	соз тупрок, шағал, қум аралашмал	IV	41,0-86,0	соз тупрок, шағал, қум аралашмал	IV
84,0-99,0	йирик шағал	IV	86,0-101,0	йирик шағал	IV
99,0-150,0	зич соз тупрок	III	101,0-150,0	зич соз тупрок	III
150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV	150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV
Скважина №2			Скважина №5		
0,0-12,0	зич соз тупрок	III	0,0-10,0	зич соз тупрок	III
12,0-22,0	қум ва шағал арлашмаси	IV	10,0-20,0	қум ва шағал арлашмаси	IV
22,0-42,0	майда шағал	IV	20,0-40,0	майда шағал	IV
42,0-87,0	соз тупрок, шағал, қум аралашмал	IV	40,0-85,0	соз тупрок, шағал, қум аралашмал	IV
87,0-102,0	йирик шағал	IV	85,0-100,0	йирик шағал	IV
102,0-150,0	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
Скважина №3					
0,0-10,0	зич соз тупрок	III			
10,0-20,0	қум ва шағал арлашмаси	IV			
20,0-40,0	майда шағал	IV			
40,0-85,0	соз тупрок, шағал, қум аралашмал	IV			
85,0-100,0	йирик шағал	IV			
100,0-150,0	зич соз тупрок	III			
150,0-180,0	майда заррали қумтош	IV			

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

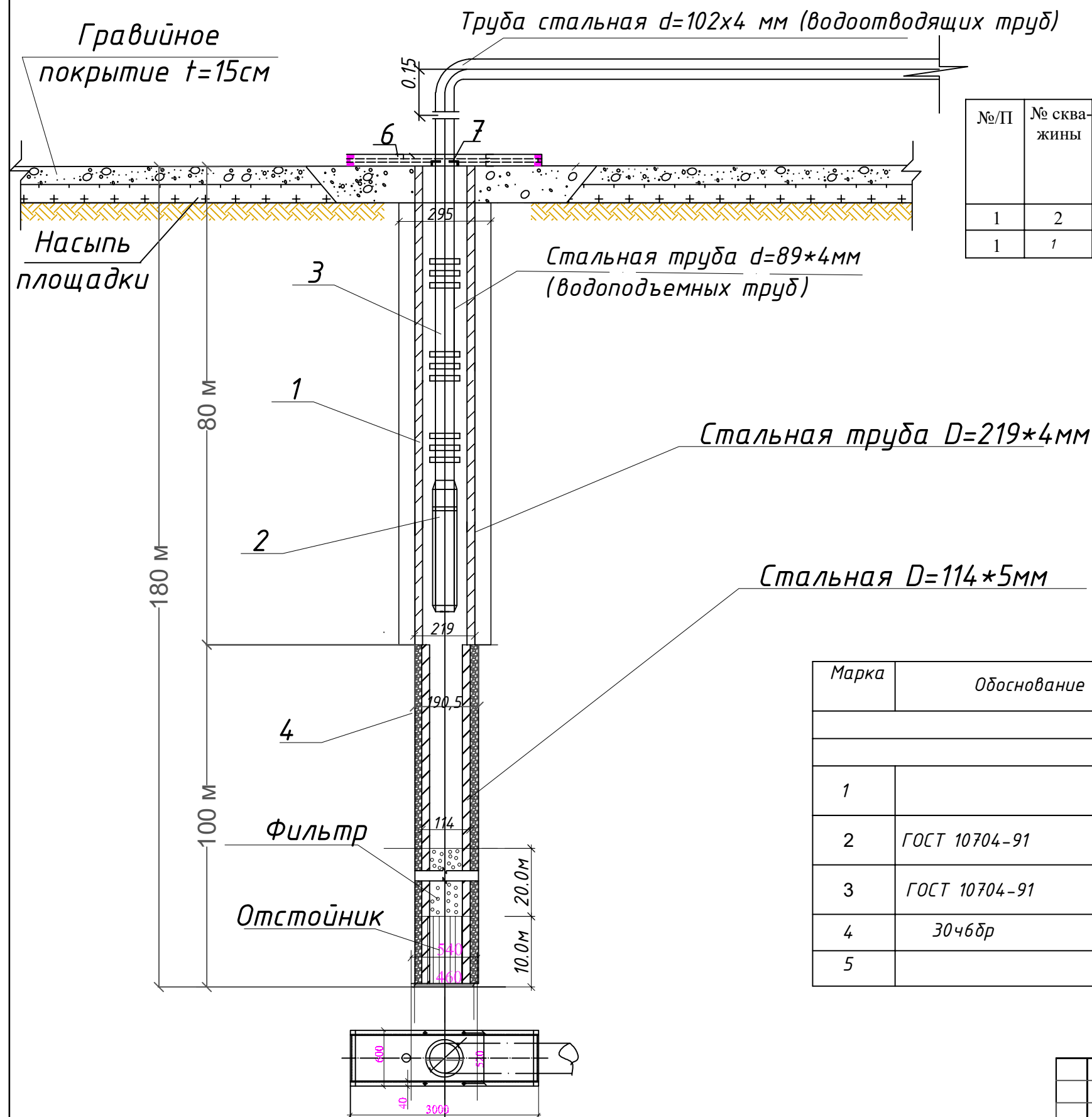


Таблица основных параметров
гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ сква- жины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъ- емных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динами- ческий 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	180	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	70	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 м^3 .
2. Основные размеры даны в м.

Спецификация материалов

Марка	Обоснование	Наименование	Кол-во	Вес ед. кг.	Приме- чание
Конструкции скважины.					
1		Насос марки ЭЦВ 8-СІ50-070-02	1 шт.		
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=89\text{ мм}$ (водоподъемных труб)	70 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=102\text{ мм}$ (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	30468p	Задвижка $Dу=80\text{ мм}$	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...

						<i>Муборак тумани "Геолог" 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>	<i>"VISION DESIGN GROUP"</i>		

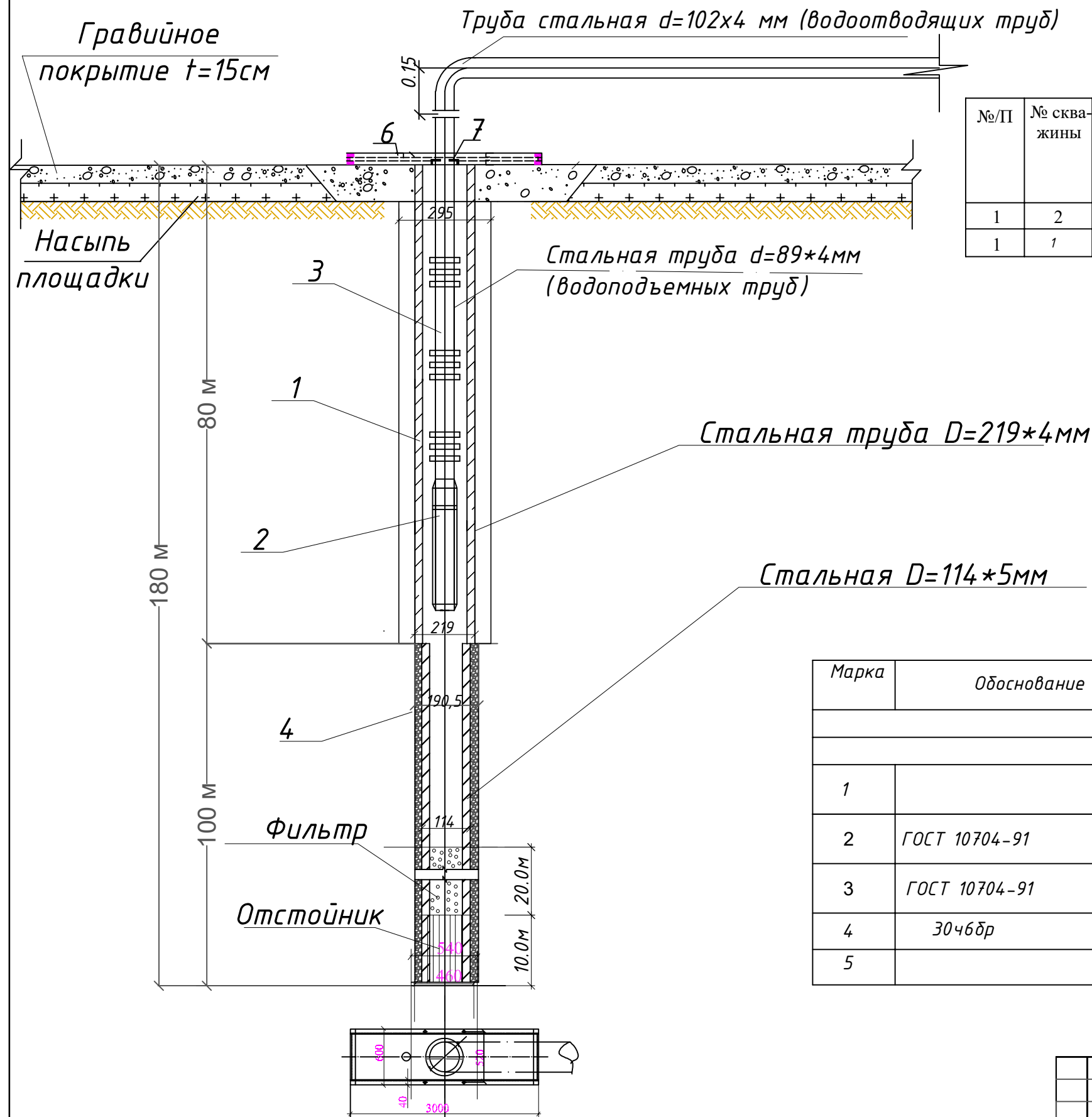


Таблица основных параметров гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ скважины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъемных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динамический уровень, h, м	Интервал установки насоса, H, м	Диам. бурения до, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	114	89	180	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	70	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 м^3 .
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 $d=89\text{ мм}$ (водоподъемных труб)	70 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=102\text{ мм}$ (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	30468p	Задвижка $Dу=80\text{ мм}$	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...

						<i>Муборак тумани "Геолог" 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	2,2	15
Разработал		<i>Мухторов Б.</i>							
Н. контроль		<i>Ботирова Р.</i>				<i>Монтажная схема гидромеха - нического оборудования скважины.</i>	<i>"VISION DESIGN GROUP"</i>		

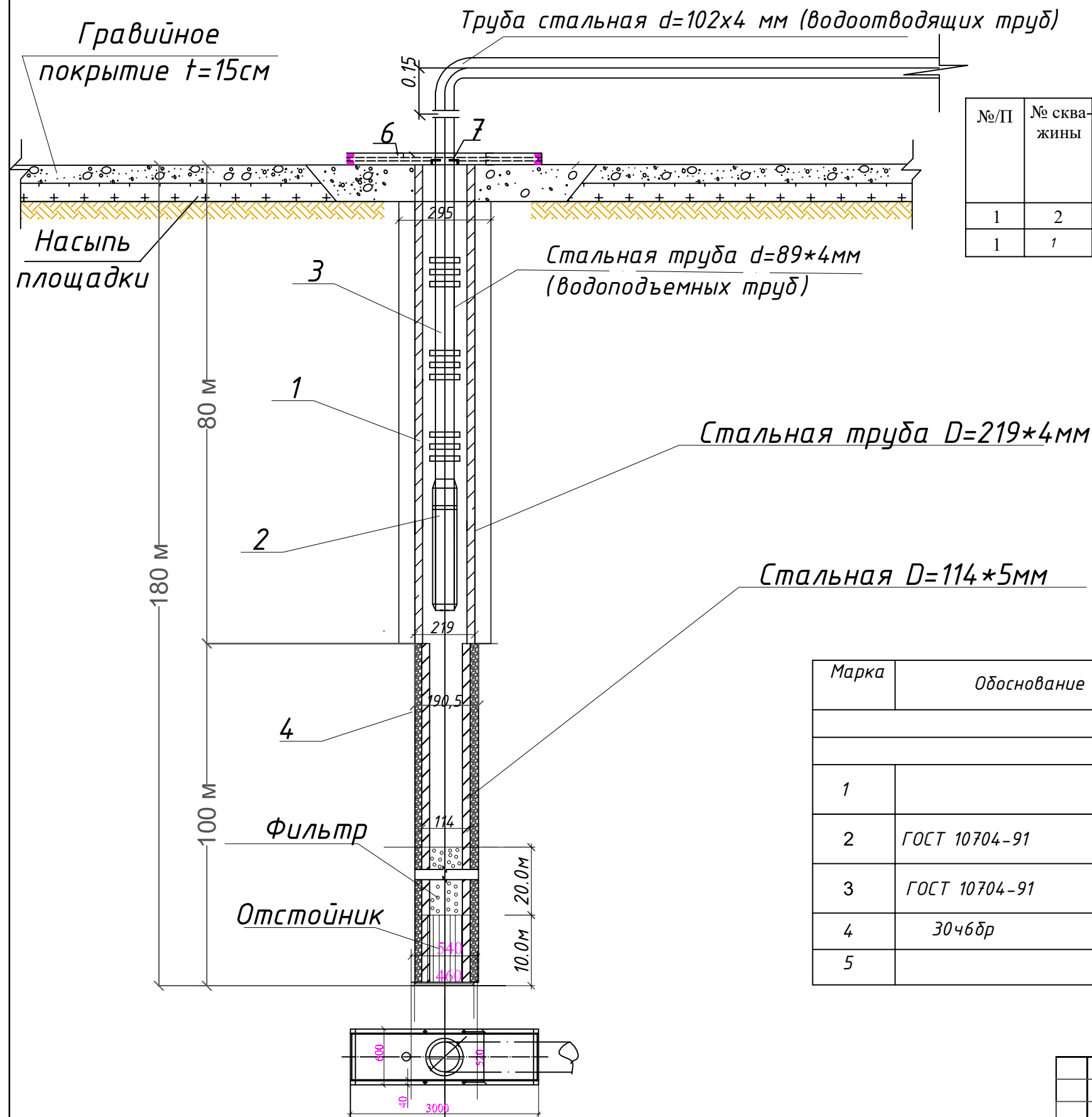


Таблица основных параметров гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ скважины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъемных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динамический уровень, h, м	Интервал установки насоса, H, м	Диам. бурения до, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	114	89	180	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	70	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 м^3 .
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 $d=89\text{ мм}$ (водоподъемных труб)	70 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=102\text{ мм}$ (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	30468p	Задвижка $Dу=80\text{ мм}$	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...

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

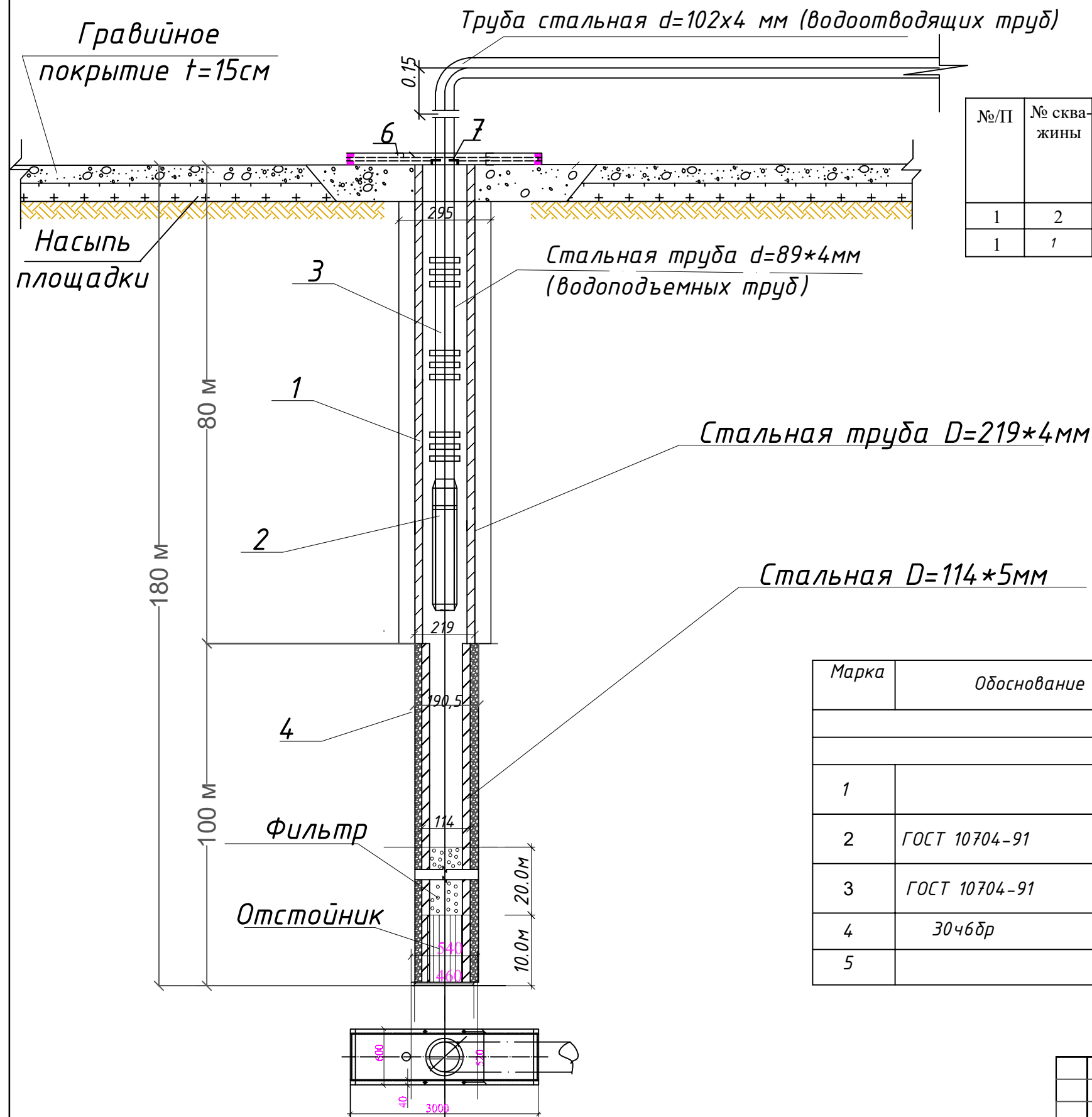


Таблица основных параметров
гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ сква- жины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъ- емных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динами- ческий 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	180	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	70	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 м^3 .
2. Основные размеры даны в м.

Спецификация материалов

Марка	Обоснование	Наименование	Кол-во	Вес ед. кг.	Приме- чание
Конструкции скважины.					
1		Насос марки ЭЦВ 8-СІ50-070-02	1 шт.		
2	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=89\text{ мм}$ (водоподъемных труб)	70 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=102\text{ мм}$ (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	30468p	Задвижка $Dу=80\text{ мм}$	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 "Геолог" 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	2,4	15
Разработал	Мухторов Б								
Н. контроль	Ботирова Р.					Монтажная схема гидромеха - нического оборудования скважины.	"VISION DESIGN GROUP"		

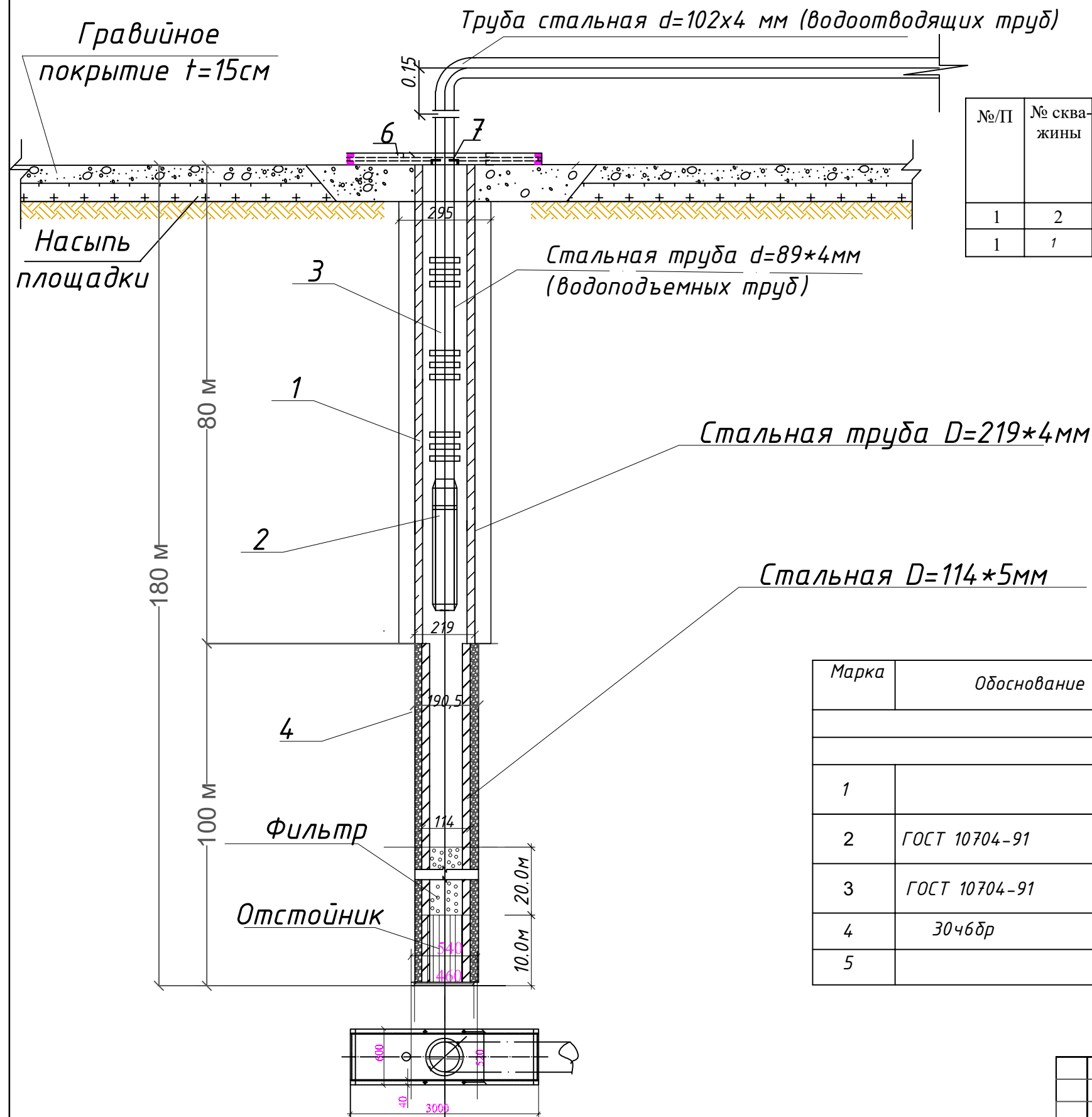


Таблица основных параметров гидромеханического оборудования скважин.

№/П	№ скважины	Диаметр фильтровой колонны мм	Диаметр водоподъемных труб, мм	Глубина скважины, м	Тип насоса	Динамический уровень, h, м	Интервал установки насоса, H, м	Диам. бурения до, мм
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	114	89	180	ЭЦВ 8-СІ50-070-02	10,0	70	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 м^3 .
2. Основные размеры даны в м.

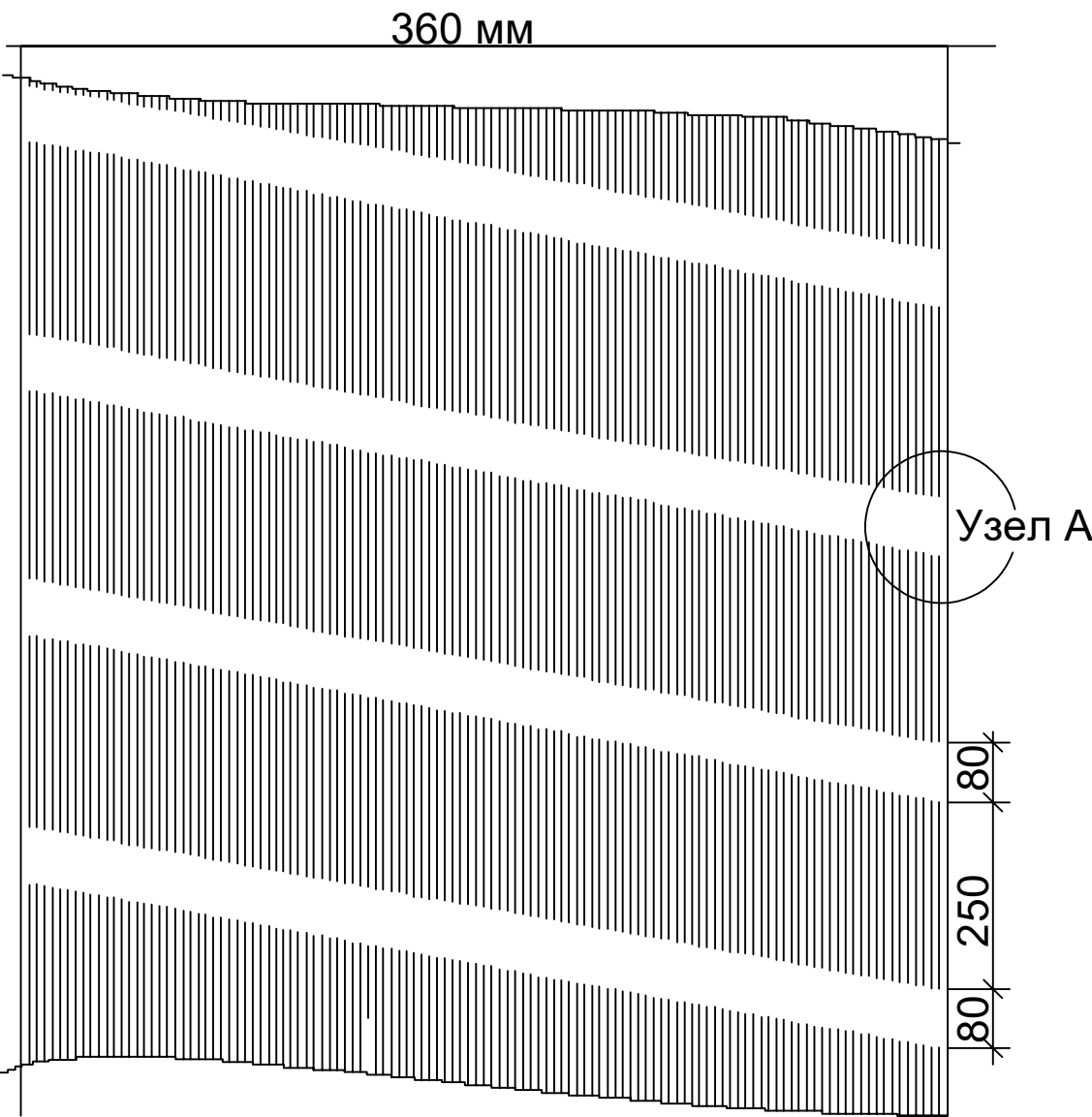
Спецификация материалов

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 $d=89\text{ мм}$ (водоподъемных труб)	70 пм.		
3	ГОСТ 10704-91	Труба стальная $d=102\text{ мм}$ (водоотводящих труб)	10 пм.		
4	30468p	Задвижка $Dу=80\text{ мм}$	1 шт.		
5		Фланцы стальные	4 шт.		

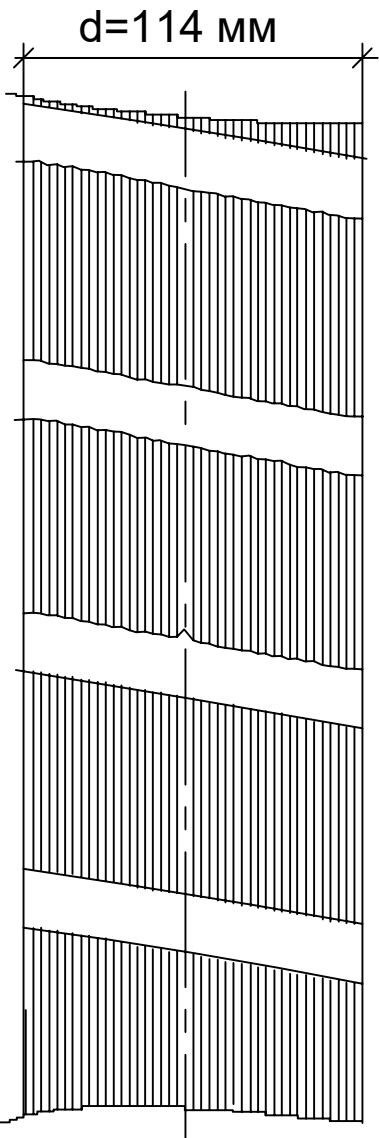
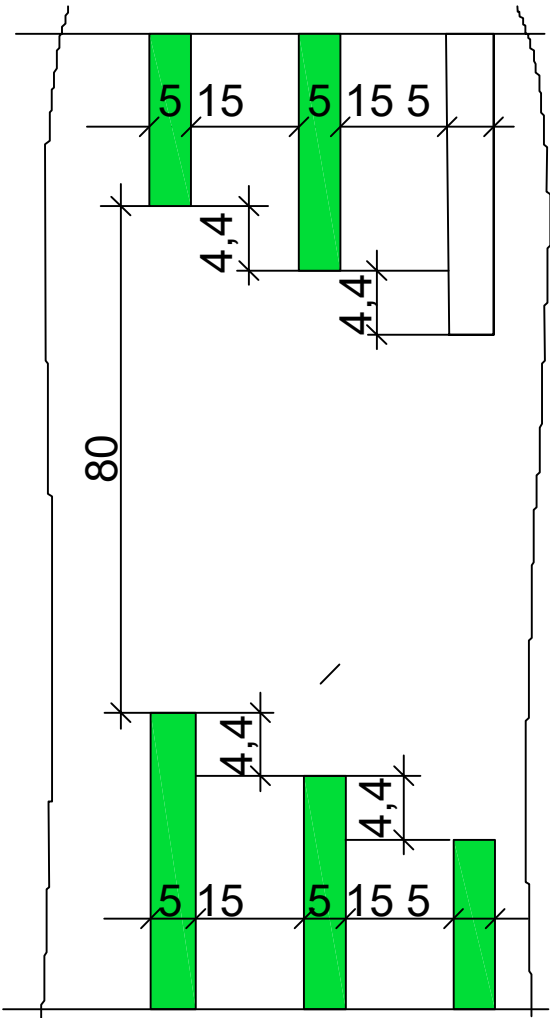
ЭСЛАТМА: Артезиан қудуғи қуришда скважинани сув сарфи (дебит)га қараб насос танланади. Қурилиш мобайнида сув чиқмаса ёки талаб даражасида бўлмаса скважина қуришни тўхтатиш шарт...

						Муборак тумани "Геолог" МФЙ да сув таъминоти оғир ҳудудларнинг сув таъминотини яхшилаш			
Изм	Кол.уч.	Лист	Недог.	Подпись	Дата				
						Строительство скважин для орошения	Стадия	Лист	Листов
ГИП.	Орзикулов Ф.						РП	2,5	15
Разработал	Мухторов Б.								
Н. контроль	Ботирова Р.					Монтажная схема гидромеха - нического оборудования скважины.	"VISION DESIGN GROUP"		

РАЗВЕРТКА ЩЕЛЕВОГО ФИЛЬТРА d=114 мм



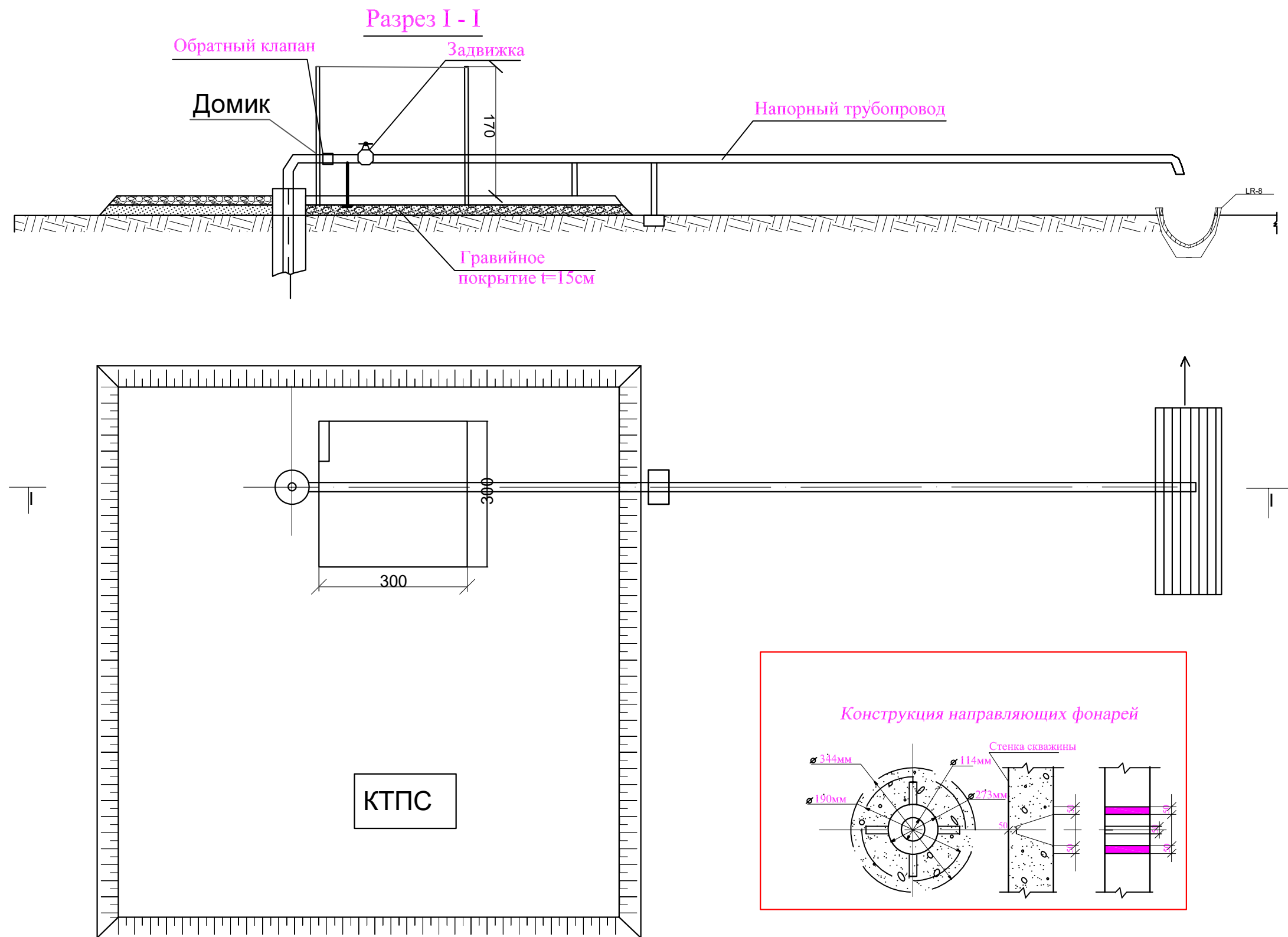
УЗЕЛ А



ПРИМЕЧАНИЕ

- 1. Размеры в мм.
- 2. Сквозность фильтра 15 %.
- 3. Количество щелей на 1 п.м. 30 шт.
- 4. Размеры щелей 5x250 мм.

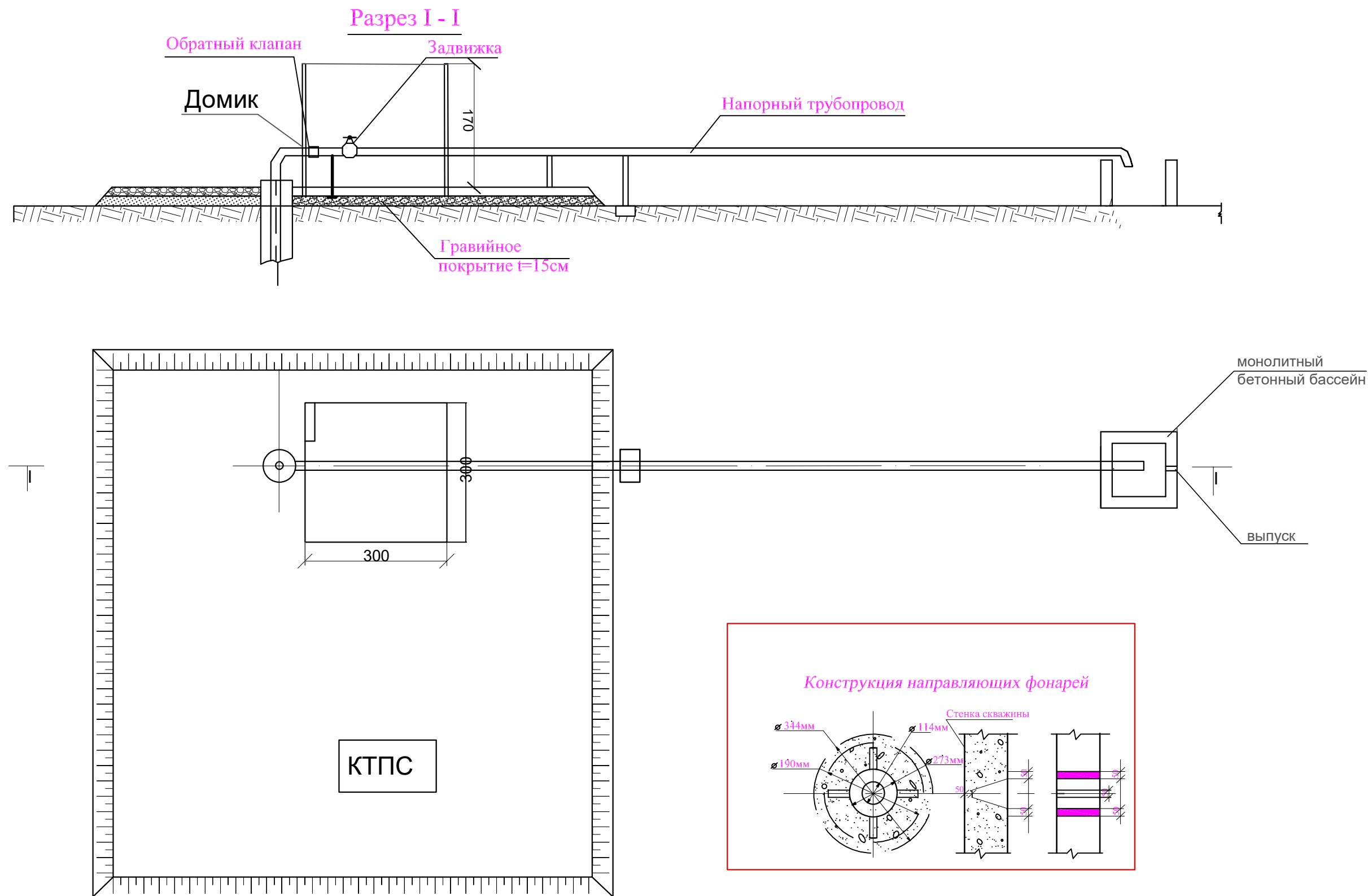
						Муборак тумани "Геолог" МФЙ да сув таъминоти оғир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш		
Изм	Кол.уч.	Лист	Недог.	Подпись	Дата	Строительство скважин для орошения	Стадия	Лист
ГИП.	Орзикулов Ф.						РП	3
Разработал	Мухторов Б.					Развертка щелевого фильтра d=114мм, Узел А	"VISION DESIGN GROUP"	
Н. контроль	Ботирова Р.							
								Листов
								6



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.

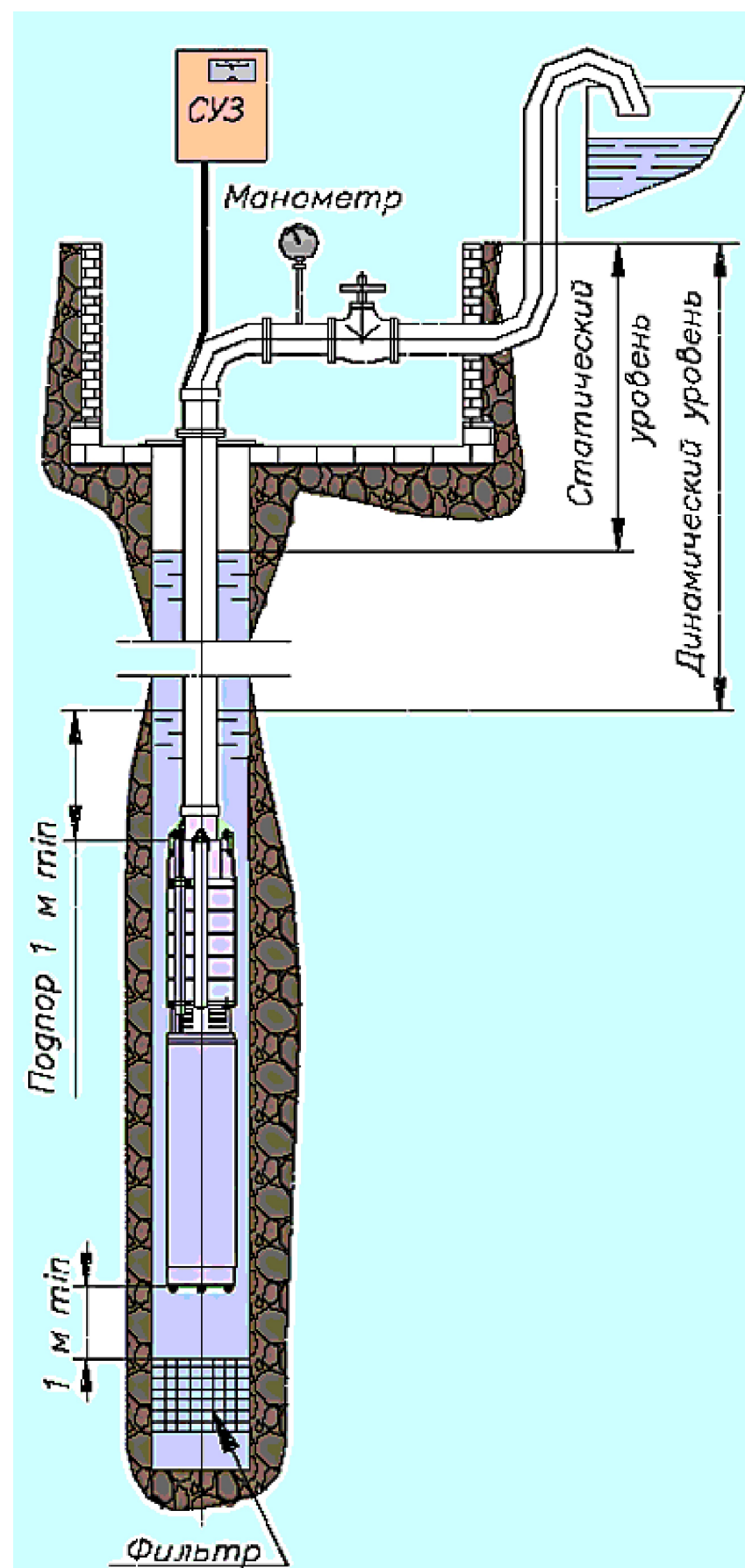
						<i>Муборак тумани "Геолог" МФЙ да сув таъминоти оғир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм	Кол.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
						<i>Строительство скважин для орошения</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП.	<i>Орзикулов Ф.</i>						РП	4	6
Разработал	<i>Мухторов Б.</i>					<i>Схема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



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 "Геолог" 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>Мухторов Б</i>					<i>Схема расположения комплекса сооружений в зоне скважины</i>	"VISION DESIGN GROUP"		
Н. контроль	<i>Ботирова Р.</i>								



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);

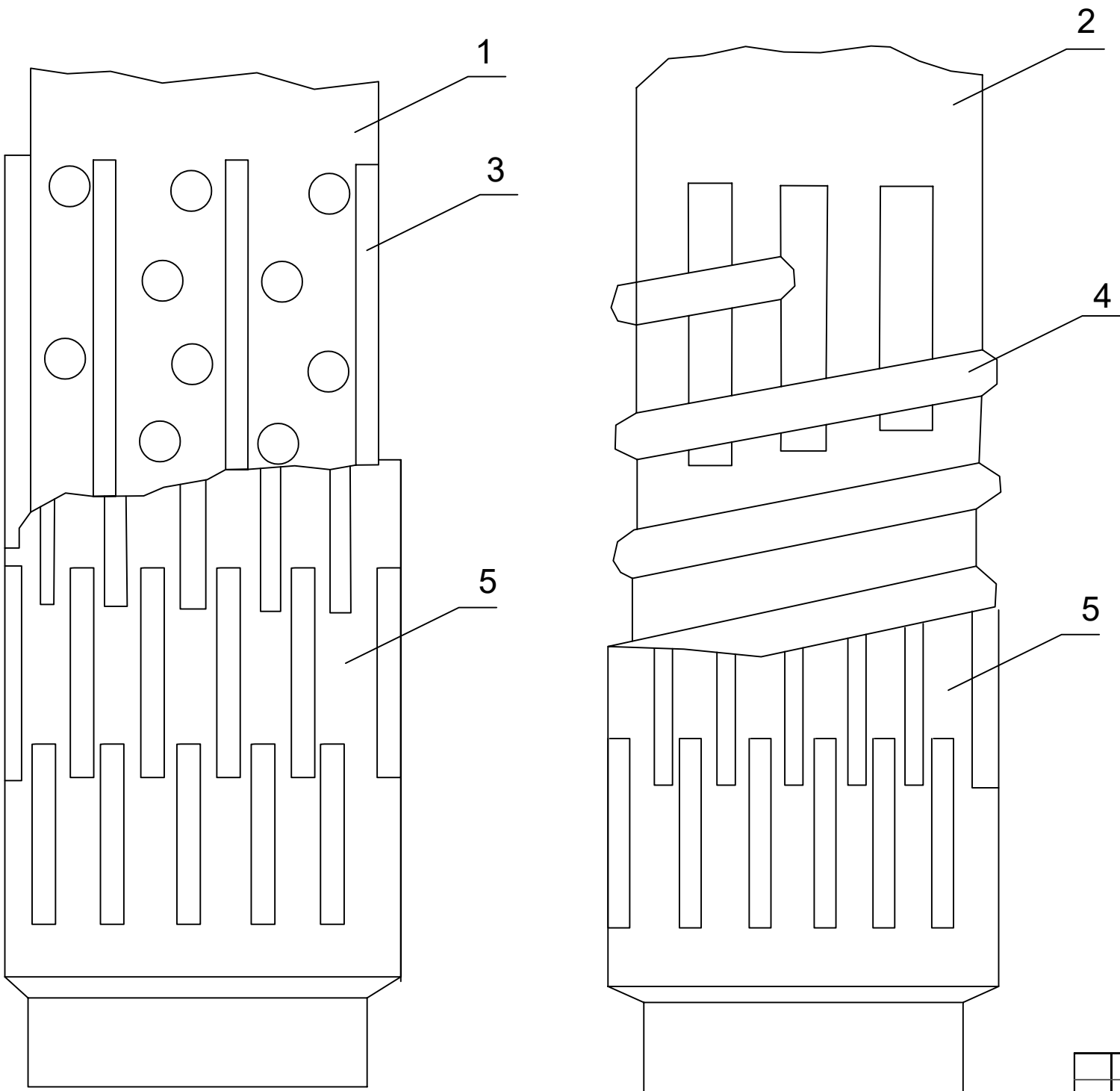
$H_{\text{дин}}$ – динамический уровень воды в скважине (м);

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

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

						<i>Муборак тумани "Геолог" 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>Мухторов Б</i>			<i>"VISION DESIGN GROUP"</i>					
Н. контроль		<i>Ботирова Р.</i>								
						<i>Схема размещения комплекса сооружений в зоне скважину.</i>				

Схема фильтров типа ТЛ.....

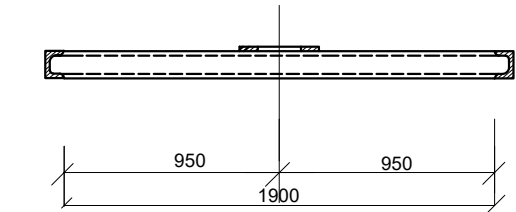


- 1.Трубчатый каркас с круглой перфорацией
- 2.Трубчатый каркас с щеловой перфорацией
- 3.Подкладочные стержни.
- 4.Подкладочная спиральная обмотка
- 5.Обвертка каркаса штампованным просечным листом

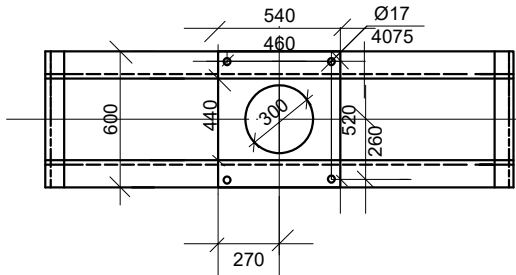
						<i>Муборак тумани "Геолог" МФЙ да сув таъминоти оғир худудларнинг сув таъминотини яхшилаш</i>			
Изм	Код.уч.	Лист	№дог.	Подпись	Дата				
						<i>Строительство скважин для орошения</i>	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
ГИП.	<i>Орзикулов Ф.</i>						РП	6	6
Разработал	<i>Мухторов Б.</i>								
Н.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

Таблица объемов работ на бурение скважины							
№	Наименование	Ед. изм	Скважины №1	Скважины №2	Скважины №3	Скважины №4	Скважины №5
1	Вращательно-роторный способ	м	180	180	180	180	180
2	Бурение скважины d=295 мм вращательно-роторный способ в грунтах III категории	м	9	12	10	11	10
3	Бурение скважины d=295 мм вращательно-роторный способ в грунтах IV категории	м	71	68	70	69	70
4	Бурение скважины d=190,5 мм вращательно-роторный способ в грунтах III категории	м	51	48	50	49	50
5	Бурение скважины d=190,5 мм вращательно-роторный способ в грунтах IV категории	м	49	52	50	51	50
6	Вода	м³	48,4	48,4	48,4	48,4	48,4
7	Монтаж экспл. колонны d=219x5 мм	м	80	80	80	80	80
8	Монтаж экспл. колонны d=114x5 мм	м	70	70	70	70	70
9	Монтаж экспл. отстойник d=114x5 мм	м	10	10	10	10	10
10	Фильтр d=114x8 мм	м	20	20	20	20	20
11	Обертка фильтрового каркаса просечным листом из нержавеющей стали t=0,8 -1 мм (1 раз) ть 15-20 %	мм/м²	20/13,8	20/13,8	20/13,8	20/13,8	20/13,8
12	Взяальная проволока d=2 мм в 3 оборота на 1 обмотку через 1 м армат. стержней	пм	180	180	180	180	180
13	Строительная откачка эриифтом	сут.	3	3	3	3	3
14	Засыпка межтрубного пространства: гравий	м³	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
15	Разработка грунта вручную грунтах II группы	м³	2	2	2	2	2
16	Булдозер билан суриб текислаш	м²	100	100	100	100	100
17	Бетон куйиш (М-100)	м³	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
18	Насос погружной ЭЦВ 8-С150-070-02	комп.	1	1	1	1	1
19	Водоподъемные трубы d=89x4 мм	пм	70	70	70	70	70
20	Водопрводящих трубы d=102x3 мм	пм	10	10	10	10	10
21	Коленна метаалл 90°, d=90 мм	шт	1	1	1	1	1
22	Заглушка металл d=219 мм	шт	1	1	1	1	1
23	Задвижка Ду=100мм	шт	1	1	1	1	1
24	Фланцы стальные	шт	4	4	4	4	4
25	Манометр Ду=100	шт	1	1	1	1	1
26	Обратный клапан Ду=100	шт	1	1	1	1	1
27	СЧЕТЧИК ВОДЫ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ULTRAMER 80	шт	1	1	1	1	1
28	Краска металла	м²	2	2	2	2	2

Опорная рама
РАЗРЕЗ А-А



План

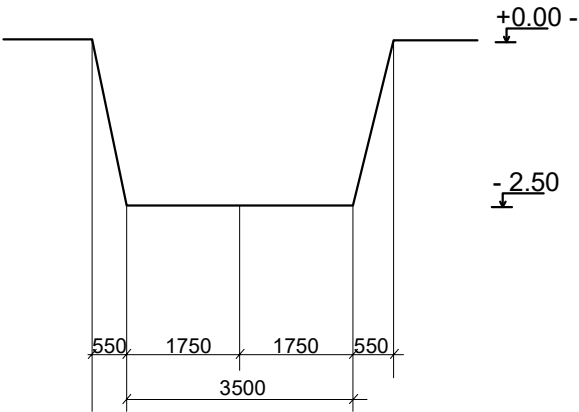


СПЕЦИФИКАЦИЯ					
№	ГОСТ	Наименование	Кол-во	1 шт.	Общ.
				Вес в кг	
1	ГОСТ 82456	Швеллер №18 L=1900	2	32.737	65.47
2	ГОСТ 32456	Швеллер №18 L=440	2	8.87	17.74
3		Лист 600 x 540 t=16	1	51	51
4	ГОСТ 71962	Болт 16 x 60	4	0.112	0.448
5	ГОСТ 59156	Гайка М 16	4	0.033	0.132
6	ГОСТ 109064	Косая шайба 16	4	0.019	0.075
7		Швы сварные			1.5

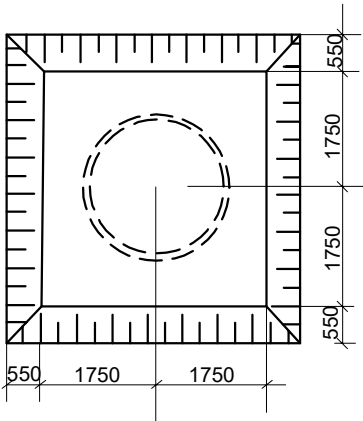
ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Опорную плиту погружного насоса после установки приварить к детали № 3.
2. Установка опорной рамы показана на чертеже. Монтажная схема гидромеханического оборудования у скважины для орошения.

Вес опорный рамы - 136.36 кг

Разрез А-А



План котланов



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