

- Общие указания к монтажу бетонных лотков:
- Перед монтажом лотков и заливкой бетонной обоймы необходимо произвести подготовку траншеи с учетом габаритных размеров элементов систем водоотвода и обоймы, уплотнить основание траншеи с коэффициентом уплотнения $K_{упл} \geq 1$ на глубину 200мм.
 - Произвести разбивку трассы системы водоотведения и разметку мест установки опорных точек - пескоуловителей, выпусков, заглушек, сборных колодцев.
 - Бетонные лотки устанавливаются в бетонную обойму, размеры которой зависят от воспринимаемой нагрузки при эксплуатации, указаны в таблице 1.
 - Основание бетонной обоймы заливается на уплотненный грунт. После того как основание обоймы наберет 30% от прочности на него допускается установка лотков.
 - Монтаж лотков рекомендуется начинать с опорных точек трассы - с мест подключения к организованному выпуску, с мест установки пескоуловителей. Лотки следует устанавливать выпуклой торцевой частью ("папой") в сторону предполагаемого направления движения воды.
 - Подключение лотков к магистральной системе канализации рекомендуется осуществляться через пескоуловитель. Трубопровод от пескоуловителя до первого канализационного колодца должен выполняться гладкостенной расправной трубой. Другим вариантом подключения может служить выпуск из лотка.
 - После установки линий лотков и других элементов водоотведения необходимо выполнить заливку бетонной обоймы, предварительно проверив уровень установки лотков и подключение пескоуловителей к системе канализации. Для защиты от всплывающих лотков, заливка пазух ведется послойно.
 - Для зон с повышенной нагрузкой от D400 до E600 лоток бетонруется на всю высоту с учетом усиленной планки.
 - При монтаже бетонной обоймы необходимо предусматривать температурные швы перпендикулярно линии лотков. Расстояние между швами определяется температурой воздуха во время бетонирования, толщиной обоймы и представлены из ТР 14.7-03.
 - Необходимо произвести герметизацию стыковочных швов бетонных лотков. Стыки между лотками заполняются эластичным герметиком с коэффициентом эластичности 200%. Рекомендуется применение герметика Sikaflex® AT-Connect на основе силико-модифицированных полимеров, твердеющих во влажной среде.
 - При сопряжении с бетонным, асфальтобетонным или моющим покрытием необходимо обустройство гидроизоляционного шва:
 - Битумно-полимерная мастика ГОСТ 32870-2014 «БРИТ» ДШ-85 или Ленга «БРИТ-А» 50x5 по СТО 77310225.001.
 - После монтажа уровень водоприветной решетки должен быть на 3-5мм ниже уровня дорожной одежды. При асфальтировании территории не допускать наезд асфальтоукладчика на линии лотков.
 - При необходимости соединения лотков под углом, лотки и решетки распиливаются по месту стыка под углом, равным половине требуемого угла. Стыки между лотками герметизируются.
 - Допускается сверление отверстий в стенках и дне лотка для горизонтального и вертикального отвода воды. Диаметр отверстия должен быть на один типоразмер меньше, чем диаметр условного прохода бетонного лотка. После установки трубы зазоры между стенкой трубы и бетонным лотком должны быть герметизированы.
 - Для обеспечения нормального функционирования системы линейного водоотвода необходимо очищать от накопления песка и ила мусороулавливающие корзины пескоуловителей. Периодичность очистки определяется условиями эксплуатации.

Примечания:

- Система поверхностного водоотвода расположена в соответствии с предоставленными заказчиком исходными данными.
- Выбор сечения лотков выполнен на основании гидравлического расчета или конструктивно.
- Технические характеристики водоотводных бетонных лотков не ниже: B30, W8, F200. Лоток должен комплектоваться усиливающей планкой 4мм.
- Технические характеристики водоприветных решеток не ниже: B450. Конструкция решетки ячеистая. Крепеж для решетки должен быть в виде сменного резьбового влека.
- Конструкция бетонной обоймы принята в соответствии с ГОСТ 32955-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования".
- Классы нагрузки в соответствии с СТО 98819996-001-2018 «Лотки дорожные водоотводные бетонные. Технические условия».
- Производство систем поверхностного водоотвода Аквасток разработаны согласно стандартов и регламентов:
 - ТУ 5858-023-98819996-2013 "Лотки бетонные для систем поверхностного водоотвода, инженерных коммуникаций и доборные элементы к ним".
 - СТО 98819996-001-2018 «Лотки дорожные водоотводные бетонные. Технические условия».
 - ГОСТ 32955-2014;
 - ГОСТ 32956-2014;
- ТР ТС 014/2011;

Условные обозначения

- Лоток водоотводный бетонный Optima DN300
- Пескоуловитель Optima DN300

№ п/п	Номенклатура	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг	Класс нагрузки	Артикул	Кол-во, шт
1	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/1	1 000	410	310	142.4	A15-F900	2230250	5
2	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/2	1 000	410	360	158.0	A15-F900	2230260	6
3	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/3	1 000	410	410	184.5	A15-F900	2230270	6
4	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/0	1 000	410	450	192.3	A15-F900	2230200	6
5	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №5/0	1 000	410	475	200.1	A15-F900	2230205	6
6	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №10/0	1 000	410	500	207.9	A15-F900	2230210	6
7	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №15/0	1 000	410	525	215.7	A15-F900	2230215	6
8	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №20/0	1 000	410	550	223.5	A15-F900	2230220	6
9	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №20/1	1 000	410	610	236.0	A15-F900	2230235	6
10	Пескоуловитель бетонный ПБ Aquastok Optima 300 Верх	500	410	680	134.0	A15-F900	2630321	1
11	Пескоуловитель бетонный ПБ Aquastok Optima 300 Низ	500	410	640	158.0	A15-F900	2630341	1
12	Корзинка для пескоуловителя бетонного DN300	390	270	250	2.5		2630140	1
13	Решетка чугунная РЧВ Aquastok Optima DN300 F900 «Волна»	500	400	35	29.0	A15-F900	3230615	107
14	Крепеж решетки к лотку бетонному Aquastok Optima 300 (комплект)						9130201	107
15	Заглушка торцевая стальная DN300				3.5		9430300	1

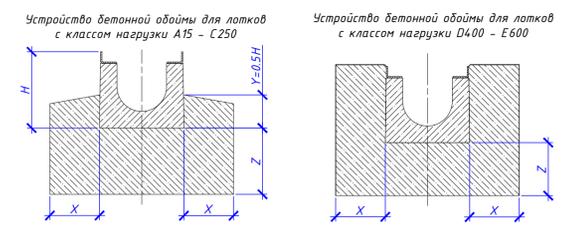
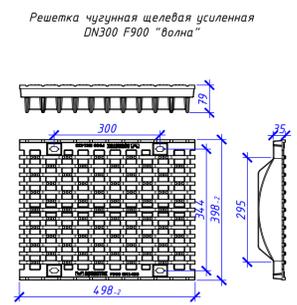
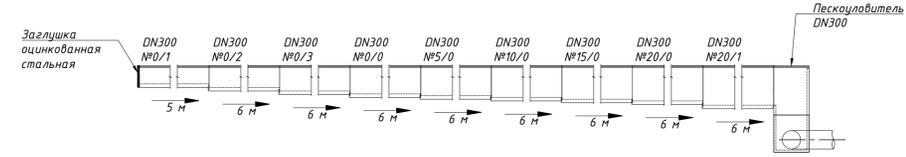


Таблица 1 - Параметры бетонной обоймы

Класс нагрузки	A15	B125	C250	D400	E600	F900
Ширина бетонной подготовки X мм	≥80	≥80	≥100	≥150	≥200	≥250
Толщина бетонной подготовки Z мм	≥100	≥100	≥100	≥150	≥200	≥250
Класс бетона	B15	B15	B25	B25	B25	B35

Схема каскадного подключения бетонных лотков DN300 к многосекционному пескоуловителю Участок Л1 L=53 м



№ п.п.	Номенклатура	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Масса, кг	Кол-во, шт	Объем бетонного изделия, м3	Объем земляных работ, м3	Объем щебня, м3	Объем бетона, м3	Кол-во герметика (600 мл) для стыков, шт	Кол-во ленты БРИТ*, п.м.	Кол-во периметр ГИСТ 2697-83 П-350, п.м.
1	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/1	1 000	410	310	142.4	5	0.30	3.05	0.51	1.91	0.48	20	5
2	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/2	1 000	410	360	158.0	6	0.40	3.94	0.61	2.45	0.68	24	6
3	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/3	1 000	410	410	184.5	6	0.46	4.21	0.61	2.60	0.78	24	6
4	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №0/0	1 000	410	450	192.3	6	0.48	4.43	0.61	2.72	0.86	24	6
5	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №5/0	1 000	410	475	200.1	6	0.50	4.56	0.61	2.79	0.91	24	6
6	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №10/0	1 000	410	500	207.9	6	0.52	4.70	0.61	2.87	0.96	24	6
7	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №15/0	1 000	410	525	215.7	6	0.54	4.84	0.61	2.94	1.01	24	6
8	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №20/0	1 000	410	550	223.5	6	0.56	4.97	0.61	3.02	1.06	24	6
9	Лоток водоотводный бетонный ЛББ Aquastok Optima 300 №20/1	1 000	410	610	236.0	6	0.59	5.30	0.61	3.20	1.18	24	6
10	Пескоуловитель бетонный ПБ Aquastok Optima 300 Верх	500	410	680	134.0	1	0.06	0.62	0.00	0.34	0.20	0	0
11	Пескоуловитель бетонный ПБ Aquastok Optima 300 Низ	500	410	640	158.0	1	0.07	0.91	0.10	0.55	0.30	4	1
Итого:							4.46	41.54	5.45	25.36	8.43	216.00	54.00

Аэропорт

Изм.	Кол. уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Разработ					
Проверил					
Исполнитель					

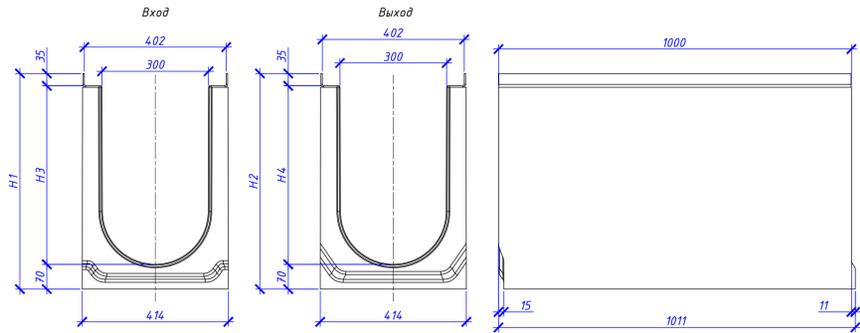
Система поверхностного водоотвода

План и ведомость системы поверхностного водоотвода

Страница 1 из 2

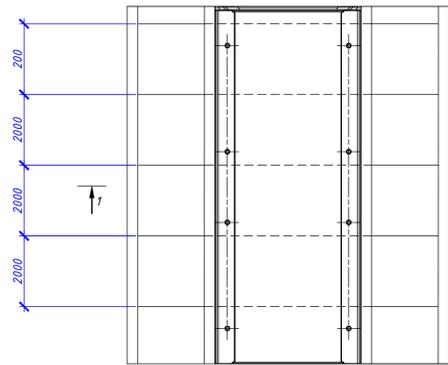
АQUASTOK

Лоток водоотводный Оптима DN300

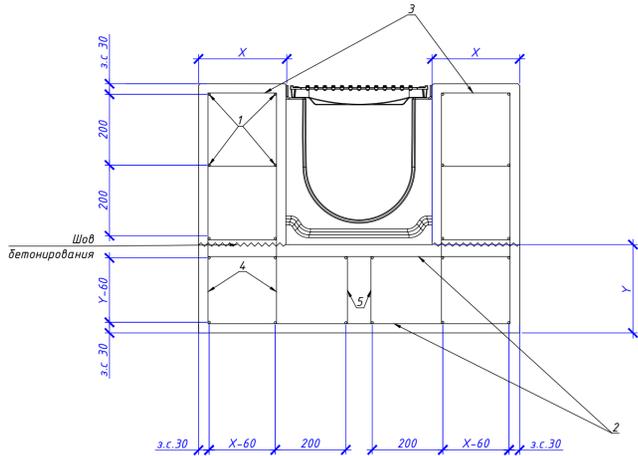


Без внутреннего уклона						
Артикул	Номенклатура	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм	Масса, кг
2230250	ЛБВ Оптима 300 №0/1	310	310	205	205	142.4
2230260	ЛБВ Оптима 300 №0/2	360	360	255	255	158.0
2230270	ЛБВ Оптима 300 №0/3	410	410	305	305	184.5
2230280	ЛБВ Оптима 300 №0/0	450	450	345	345	192.3
2230295	ЛБВ Оптима 300 №5/0	475	475	370	370	200.1
2230210	ЛБВ Оптима 300 №10/0	500	500	395	395	207.9
2230215	ЛБВ Оптима 300 №15/0	525	525	420	420	215.7
2230220	ЛБВ Оптима 300 №20/0	550	550	445	445	223.5
2230235	ЛБВ Оптима 300 №20/1	610	610	505	505	236.0

Схема Армирования бетонного лотка
AquaStok ЛБВ Оптима DN300 Кл. нагрузки F900

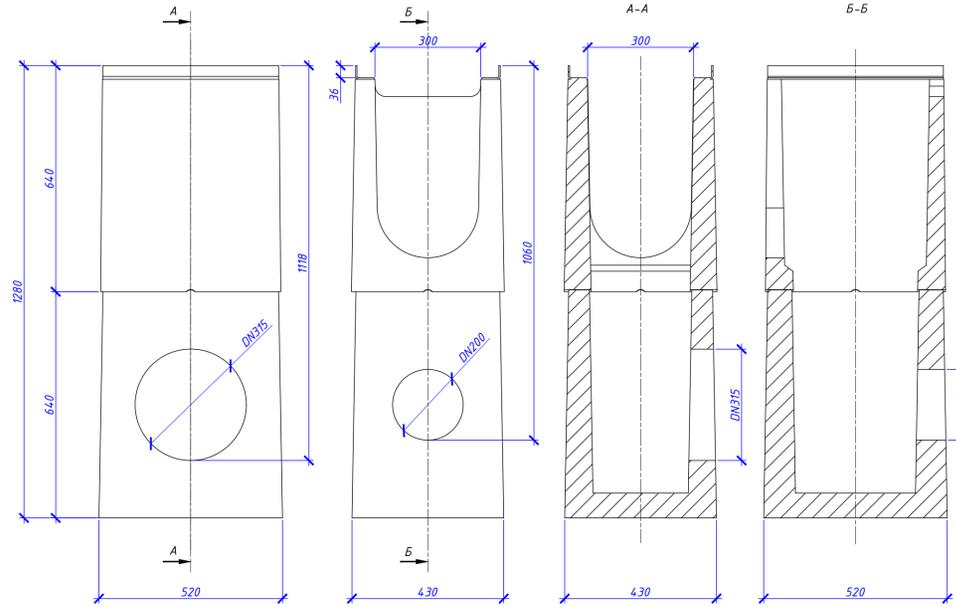


Разрез 1-1



Спецификация на 1 п.м. ободки лотка					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечания
		Ободка лотка			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 АIII (А500С) L=1000	24	29.04	
2	ГОСТ Р 52544-2007	Ø10 АIII (А500С) L=860	8	8.32	
3	ГОСТ Р 52544-2008	Ø14 АIII (А500С) L=210	8	2.03	
4	ГОСТ Р 52544-2009	Ø10 АI (А500С) L=650	16	12.58	
5	ГОСТ Р 52544-2010	Ø10 АI (А500С) L=190	8	1.84	

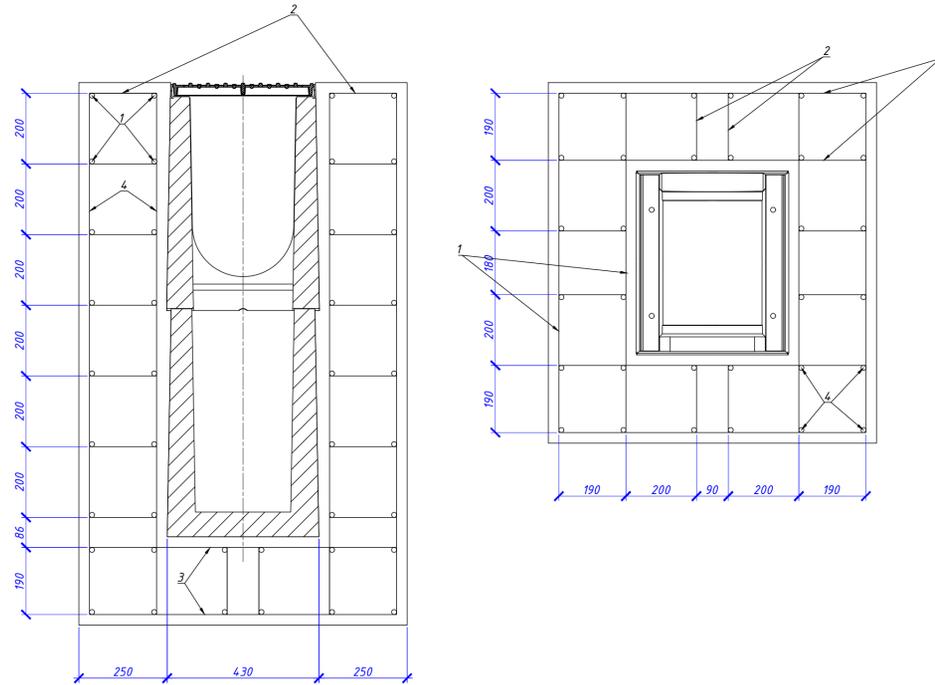
Пескоуловитель бетонный двухсекционный
 Оптима DN300 (верх) + Оптима DN300 (низ)



Комплексы	Кол.	Артикул
Секция верхняя Оптима 300	1	2630321
Секция нижняя Оптима 300	1	2630341

* Расположение и диаметр отверстий в пескоуловителе показаны условно и носят рекомендательный характер. Изделие имеет вид монолитной конструкции, отверстие выполняется на месте.
Диапазон высоты подключения трубы от верха - 320мм до 1200мм

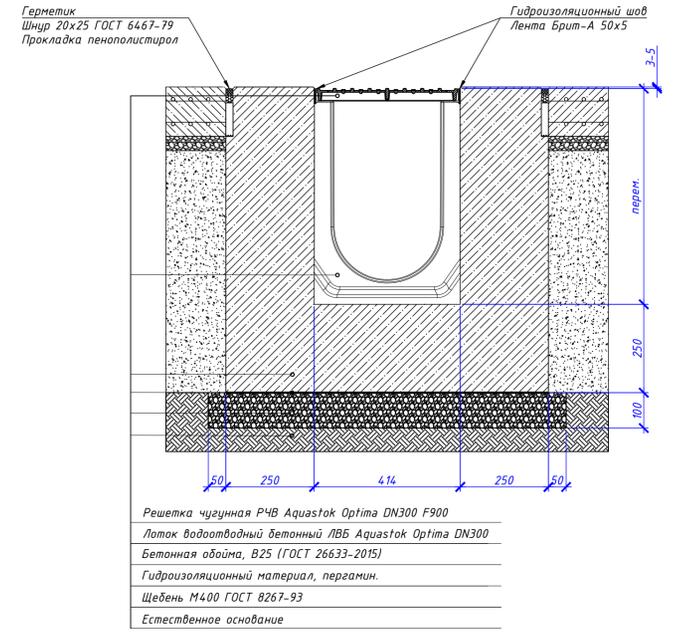
Схема Армирования двухсекционного пескоуловителя
AquaStok ПБ Оптима DN300 Кл. нагрузки F900



Спецификация арматуры для пескоуловителя					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на 1м	Масса на 1м, кг	Масса всего, т
		Ободка пескоуловителя			
		Отдельные стержни			
1	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 АIII (А500С) L=940	40	45.50	2.3660
2	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 АIII (А500С) L=190	112	25.75	1.3390
3	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 АIII (А500С) L=852	40	41.24	2.1445
4	ГОСТ Р 52544-2006	Ø14 АIII (А500С) L=1470	34	604.76	31.4475

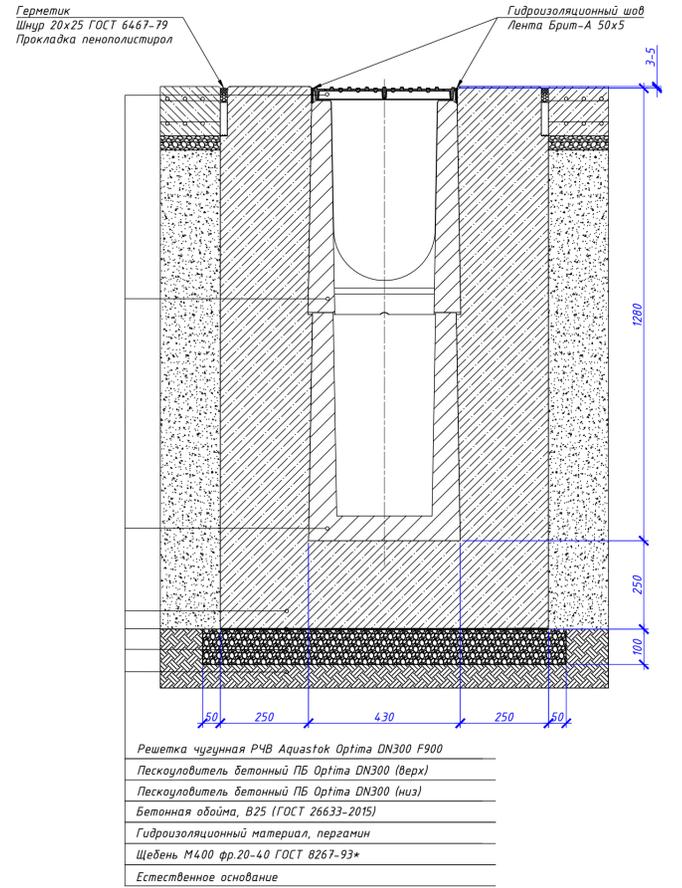
Примечание.
Покрывание показано условно.
Схема армирования бетонной ободки носит рекомендательный характер и проектируется согласно утвержденному проекту строительства.

Схема установки водоотводного лотка
 AquaStok ЛБВ Оптима DN300 Кл. нагрузки F900
 (Бетонная плита)



- Решетка чугунная РЧВ AquaStok Оптима DN300 F900
- Лоток водоотводный бетонный ЛБВ AquaStok Оптима DN300
- Бетонная ободка, В25 (ГОСТ 26633-2015)
- Гидроизоляционный материал, пергамин.
- Щебень М400 ГОСТ 8267-93
- Естественное основание

Схема установки двухсекционного пескоуловителя
 AquaStok ПБ Оптима DN300 (верх)
 AquaStok ПБ Оптима DN300 (низ) Кл. нагрузки F900
 (Бетонная плита)



- Решетка чугунная РЧВ AquaStok Оптима DN300 F900
- Пескоуловитель бетонный ПБ Оптима DN300 (верх)
- Пескоуловитель бетонный ПБ Оптима DN300 (низ)
- Бетонная ободка, В25 (ГОСТ 26633-2015)
- Гидроизоляционный материал, пергамин
- Щебень М400 фр.20-40 ГОСТ 8267-93*
- Естественное основание

Аэропорт					
Изм.	Кол. чл.	Лист	Издк.	Подпись	Дата
Разработ					
Проверил					
Исполнитель					
Система поверхностного водоотвода					
Схемы элементов системы поверхностного водоотвода					
Аэропорт					
Страница 2 из 2					

