

Условные обозначения

- Лоток водоотводный ЛВБ Norma DN400
- Пескоуловитель ЛВ Optima DN400

Имя	Роль	Ст.	Лист	МШ	Подпись	Дата

Пример проекта водоотводных лотков на асфальтозе

Система поверхностного водоотвода

План системы поверхностного водоотвода

Копирбай

Формат

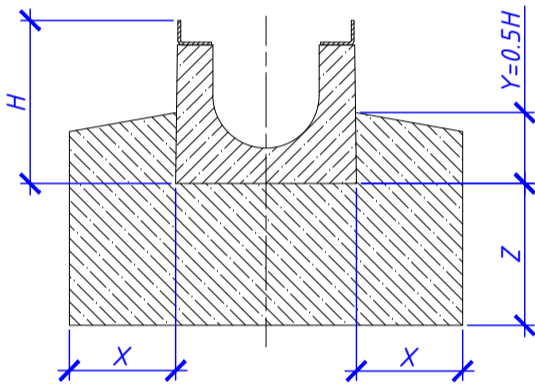
Общие указания к монтажу бетонных лотков:

1. 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.
2. Произвести разбивку трассы системы водоотведения и разметку мест установки опорных точек – пескоуловителей, выпусков, заглушек, сборных колодцев.
3. Бетонные лотки устанавливаются в бетонную обойму, размеры которой зависят от воспринимаемой нагрузки при эксплуатации, указаны в таблице 1.
4. Основание бетонной обоймы заливается на уплотненный грунт. После того как основание обоймы наберет 30% от прочности на него допускается установка лотков.
5. Монтаж лотков рекомендуется начинать с опорных точек трассы – с мест подключения к организованным выпускам, с мест установки пескоуловителей. Лотки следует устанавливать выпуклой торцевой частью ("папой") в сторону предполагаемого направления движения воды.
6. Подключение лотков к магистральной системе канализации рекомендуется осуществляется через пескоуловитель. Трубопровод от пескоуловителя до первого канализационного колодца должен выполняться гладкостенной раструбленной трубой. Другим вариантом подключения может служить выпуск из лотка.
7. После установки линий лотков и других элементов водоотведения необходимо выполнить заливку пазах бетонной обоймы, предварительно проверив уровень установки лотков и подключение пескоуловителей к системе канализации. Для защиты от всплытия лотков, заливка пазах ведется послойно.
8. Для зон с повышенной нагрузкой от D400 до E600 лоток бетонируется на всю высоту с учетом усиленной планки.
9. 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.
10. Необходимо произвести герметизацию стыковочных швов бетонных лотков. Стыки между лотками заполняются эластичным герметиком с коэффициентом эластичности 200%. Рекомендуется применение герметика Sikaflex® AT-Connecton на основе силан-модифицированных полимеров, твердеющих во влажной среде.
11. При сопряжении с бетонным, асфальтобетонным или мощеным покрытием необходимо обустройство гидроизоляционного шва:
 - Битумно-полимерная мастика ГОСТ 32870-2014 «БРИТ» ДШ-85 или Ленма «БРИТ-А» 50x5 по СТО 77310225.001.
12. После монтажа уровень водоприемной решетки должен быть на 3-5мм ниже уровня дорожной одежды. При асфальтировании территории недопустим наезд асфальтоукладчика на линии лотков.
13. При необходимости соединения лотков под углом, лотки и решетки распиливаются по месту стыка под углом, равным половине требуемого угла. Стыки между лотками герметизируются.
14. 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.
15. Для обеспечения нормального функционирования системы линейного водоотвода необходимо очищать от накопления песка и ила мусороулавливающие корзины пескоуловителей. Периодичность очистки определяется условиями эксплуатации.

Примечания:

1. Система поверхностного водоотвода расположена в соответствии с предоставленными заказчиком исходными данными.
2. Подбор сечения лотков выполнен на основании гидравлического расчета или конструктивно.
3. Технические характеристики водоприемных бетонных лотков не ниже: В35, W8, F300. Лоток должен комплектоваться усиливающей планкой 4мм.
4. Технические характеристики водоприемных решеток не ниже: В450. Конструкция решетки ячеистая. Крепеж для решетки должен быть в виде сменного резьбового блока.
5. Конструкция бетонной обоймы принята в соответствии с ГОСТ 32955-2014 "Дороги автомобильные общего пользования. Лотки дорожные водоотводные. Технические требования".
6. Классы нагрузки в соответствии с СТО 98819996-001-2018 «Лотки дорожные водоотводные бетонные. Технические условия»
7. Производство систем поверхностного водоотвода Аквасток разработаны согласно стандартов и регламентов:
 - 8. ТУ 5858-023-98819996-2013 " Лотки бетонные для систем поверхностного водоотвода, инженерных коммуникаций и доборные элементы к ним".
 - 9. СТО 98819996-001-2018 «Лотки дорожные водоотводные бетонные. Технические условия»
 - 10. ГОСТ 32955-2014;
 - 11. ГОСТ 32956-2014;
 - 12. ТР ТС 014/2011;

Устройство бетонной обоймы для лотков с классом нагрузки А15 – С250



Устройство бетонной обоймы для лотков с классом нагрузки D400 – E600

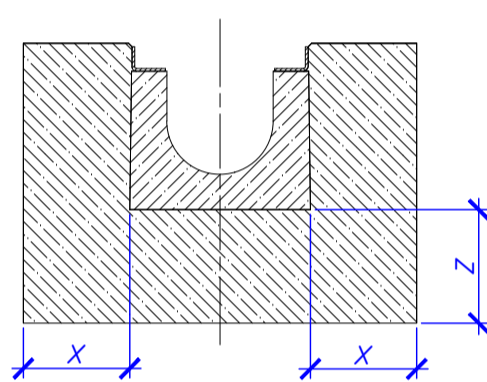


Таблица 1 - Параметры бетонной обоймы

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

Ведомость элементов системы поверхностного водоотвода Аквасток

№ п/п	Номенклатура	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Вес, кг	Класс нагрузки	Артикул	Кол-во, шт
1	Лоток ЛВП DN300 H300 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	300	15.5	Park	1322P	235
2	Лоток ЛВП DN300 H350 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	350	16.0	Park	1323P	235
3	Лоток ЛВП DN300 H400 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	400	16.5	Park	1324P	300
4	Лоток ЛВП DN300 H450 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	450	17.0	Park	1325P	220
5	Лоток ЛВП DN300 H500 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	500	17.5	Park	1326P	181
6	Лоток ЛВП Aquastok Profi DN300 H380 E600 комплект с решеткой чугунной	1 000	415	380	49.0	A15-E600	1313E	20
7	Лоток ЛВП Aquastok Profi DN300 H480 E600 комплект с решеткой чугунной	1 000	415	480	50.5	A15-E600	1315E	16
8	Пескоуловитель пластиковый ПП Aquastok Profi DN300 E600 комплект	518	420	1054	47.0	A15-E600	13067	1
9	Заглушка пластиковая DN300 вход				3.5		9254	10

Ведомость потребных ресурсов для обустройства системы поверхностного водоотвода Аквасток

№ 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 пергамин ГОСТ 2697-83 П-350, п.м.
1	Лоток ЛВП DN300 H300 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	300	15.5	235	0.00	57.34	0.00	28.44	28.36	940	0
2	Лоток ЛВП DN300 H350 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	350	16.0	235	0.00	64.51	0.00	30.79	32.28	940	0
3	Лоток ЛВП DN300 H400 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	400	16.5	300	0.00	91.50	0.00	42.30	46.21	1200	0
4	Лоток ЛВП DN300 H450 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	450	17.0	220	0.00	73.81	0.00	33.22	37.55	880	0
5	Лоток ЛВП DN300 H500 PARK комплект с решеткой штампованной	1 000	410	500	17.5	181	0.00	66.25	0.00	29.14	33.91	724	0
6	Лоток ЛВП Aquastok Profi DN300 H380 E600 комплект с решеткой чугунной	1 000	415	380	49.0	20	0.00	11.28	1.83	6.30	2.75	80	20
7	Лоток ЛВП Aquastok Profi DN300 H480 E600 комплект с решеткой чугунной	1 000	415	480	50.5	16	0.00	10.33	1.46	5.68	2.73	64	16
8	Пескоуловитель пластиковый ПП Aquastok Profi DN300 E600 комплект	518	420	1054	47.0	1	0.00	1.12	0.09	0.59	0.19	4	1
Итого:							0.00	376.14	3.39	176.45	183.98	4832	37

Пример проекта водоотводных лотков на автодороге

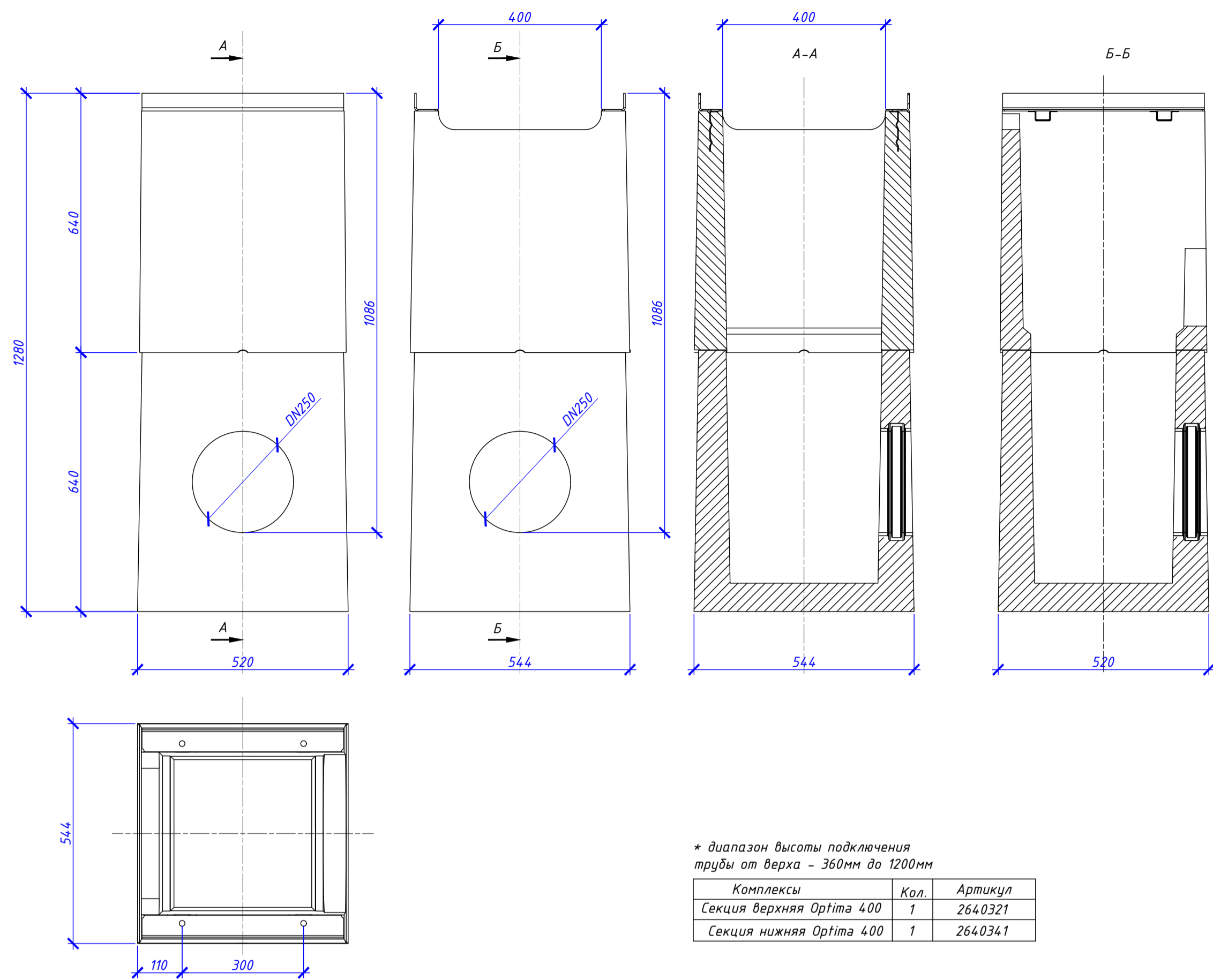
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
Система поверхностного водоотвода					
Ведомость системы поверхностного водоотвода					
Н.контроль					

Стадия	Лист	Листов
П	2	3




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

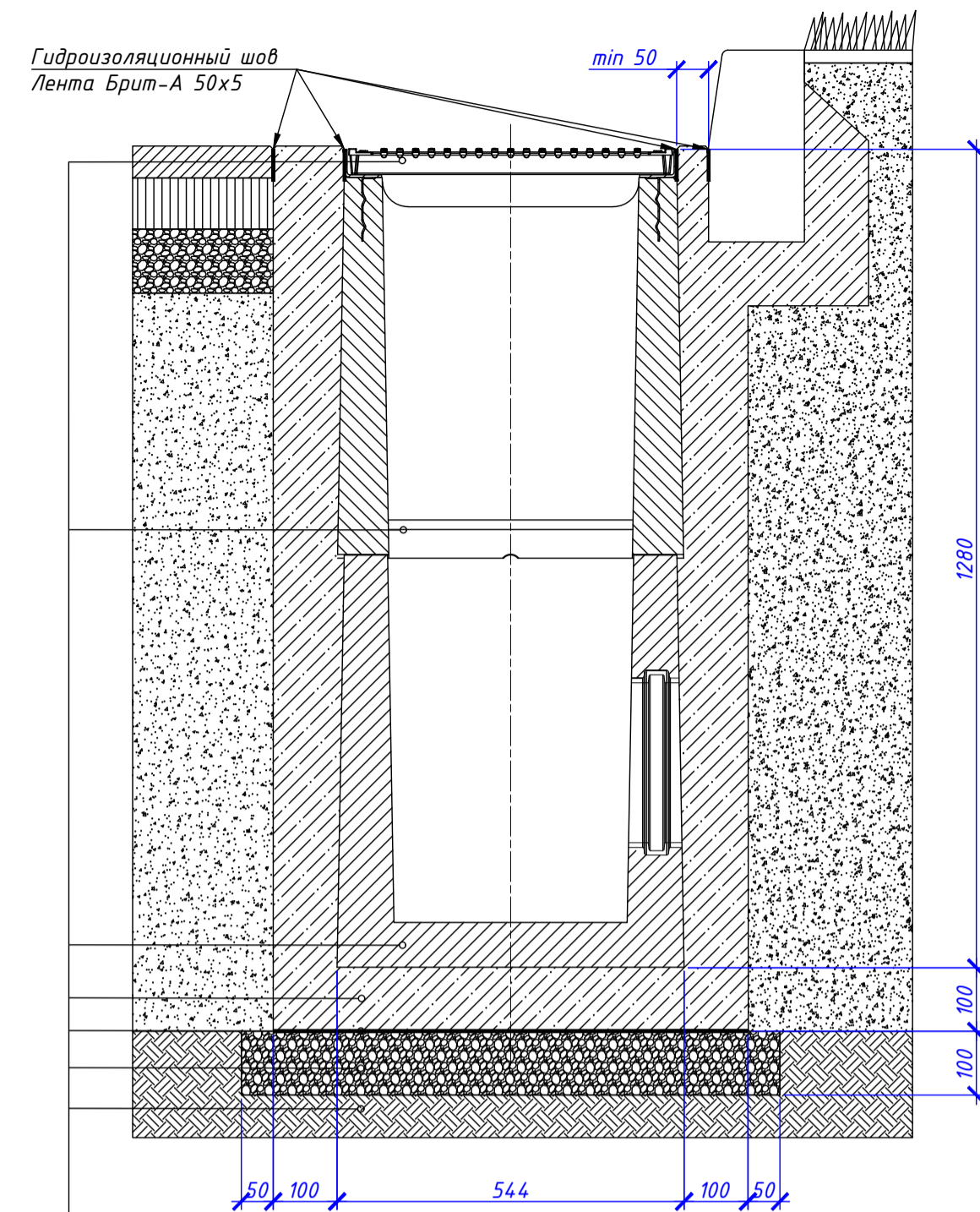
Пескоуловитель бетонный двухсекционный
Optima DN400 (верх) + Optima DN400 (низ)



* диапазон высоты подключения
трубы от верха - 360мм до 1200мм

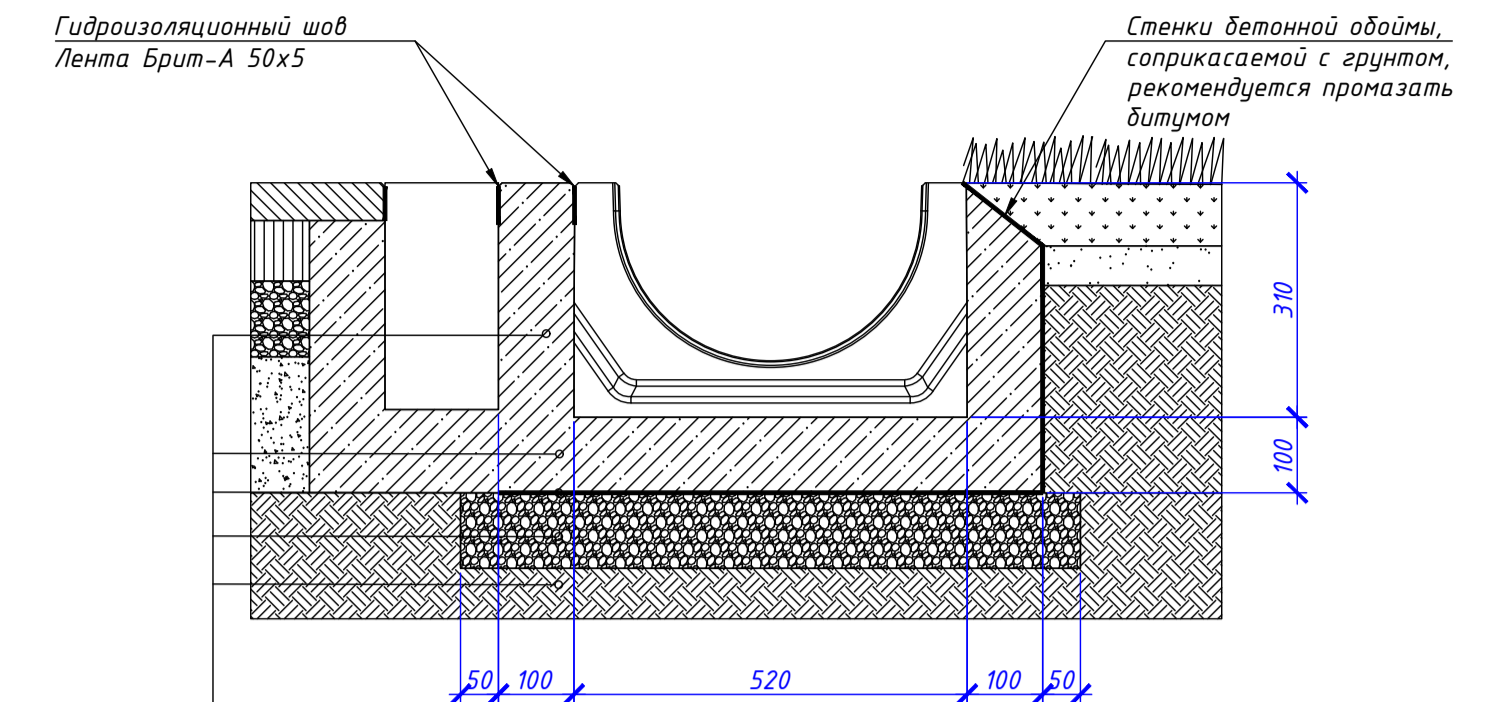
Комплексы	Кол.	Артикул
Секция верхняя Optima 400	1	264.0321
Секция нижняя Optima 400	1	264.0341

Схема установки двухсекционного пескоуловителя
Aquistok ПБ Optima DN400 (верх)
Aquistok ПБ Optima DN400 (низ) Кл. нагрузки С250
(Асфальтовое покрытие/бортовой камень)



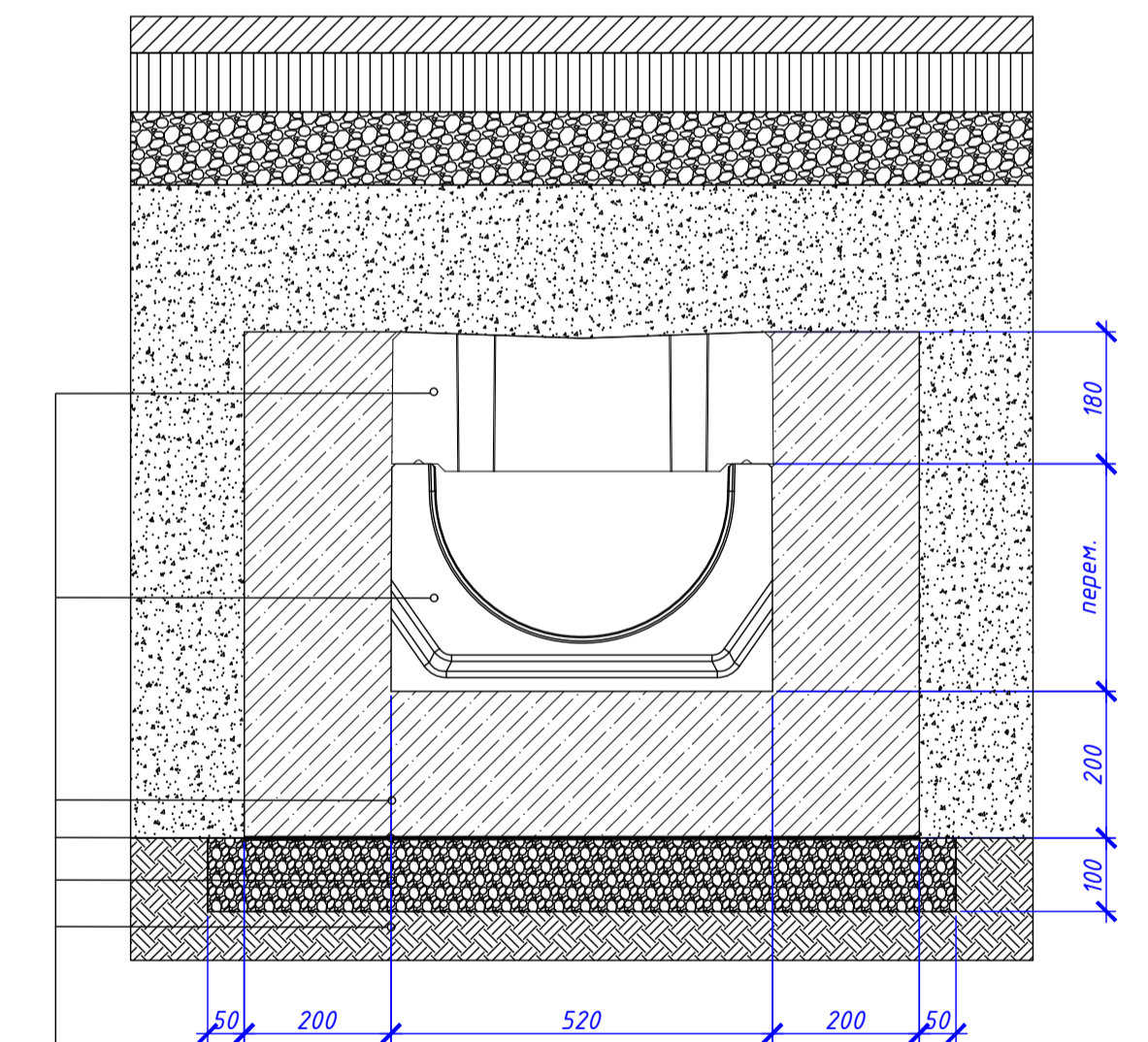
Решетка чугунная РЧВ Aquastok Optima DN400 D400
Пескоуловитель бетонный ПБ Optima DN400 (верх)
Пескоуловитель бетонный ПБ Optima DN400 (низ)
Бетонная обойма, В25 (ГОСТ 26633-2015)
Гидроизоляционный материал, пергамин
Щебень М400 фр.20-40 ГОСТ 8267-93*
Естественное основание

Схема установки
водоотводного лотка Aquastok
ЛВБ Norma DN400 Кл. нагрузки С250
(бортовой камень/грунтовое покрытие)



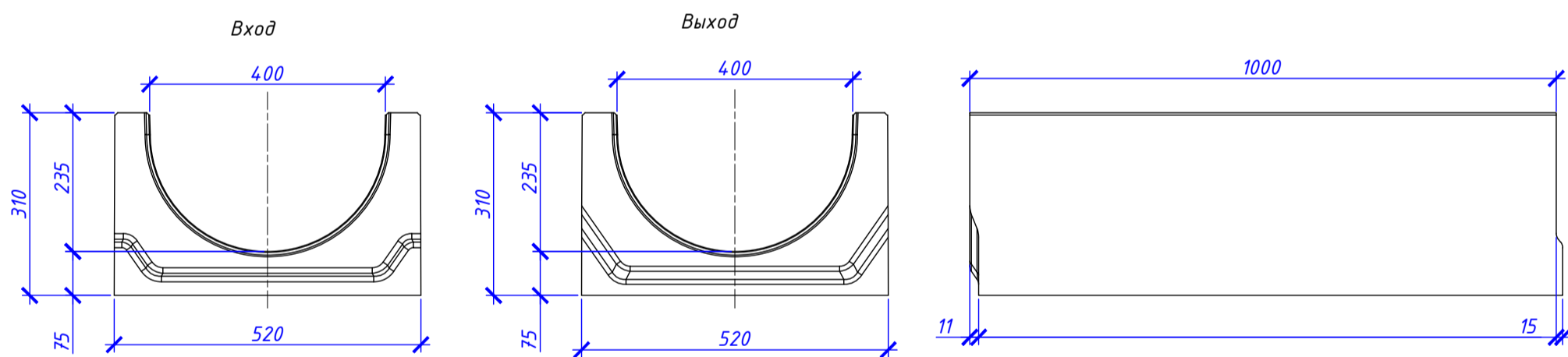
Лоток водоотводный бетонный ЛВБ Aquastok Norma DN400
Бетонная обойма, В25 (ГОСТ 26633-2015)
Гидроизоляционный материал, пергамин
Щебень М400 фр.20-40 ГОСТ 8267-93*
Естественное основание

Схема установки
водоотводного лотка Aquastok
ЛВБ Norma DN400 Кл. нагрузки Е600
(асфальтное покрытие)

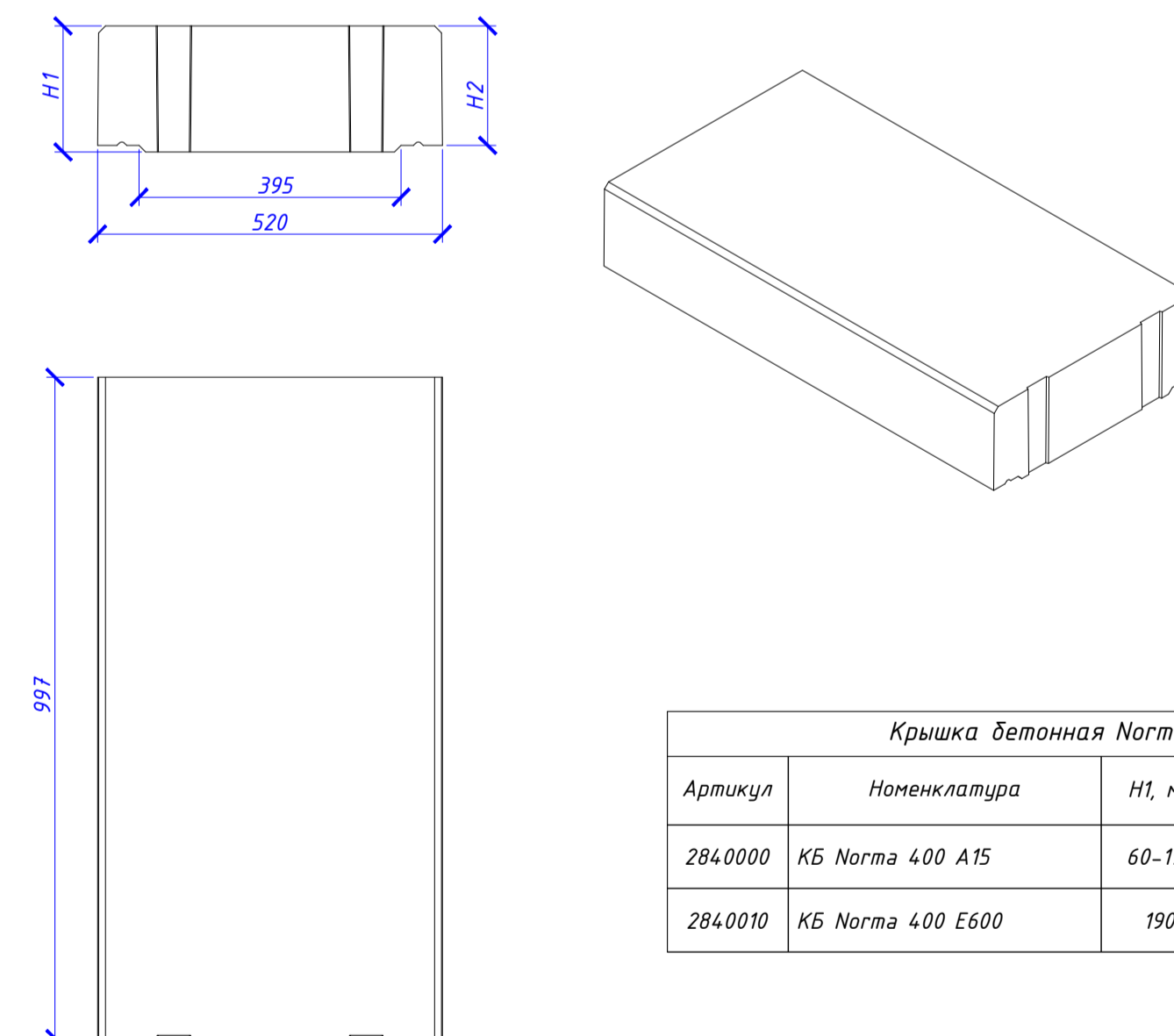


Крышка бетонная КБ Aquastok Norma DN400 E600
Лоток водоотводный бетонный ЛВБ Aquastok Norma DN400
Бетонная обойма, В25 (ГОСТ 26633-2015)
Гидроизоляционный материал, пергамин
Щебень М400 фр.20-40 ГОСТ 8267-93*
Естественное основание

Лоток водоотводный Norma
DN400 H310

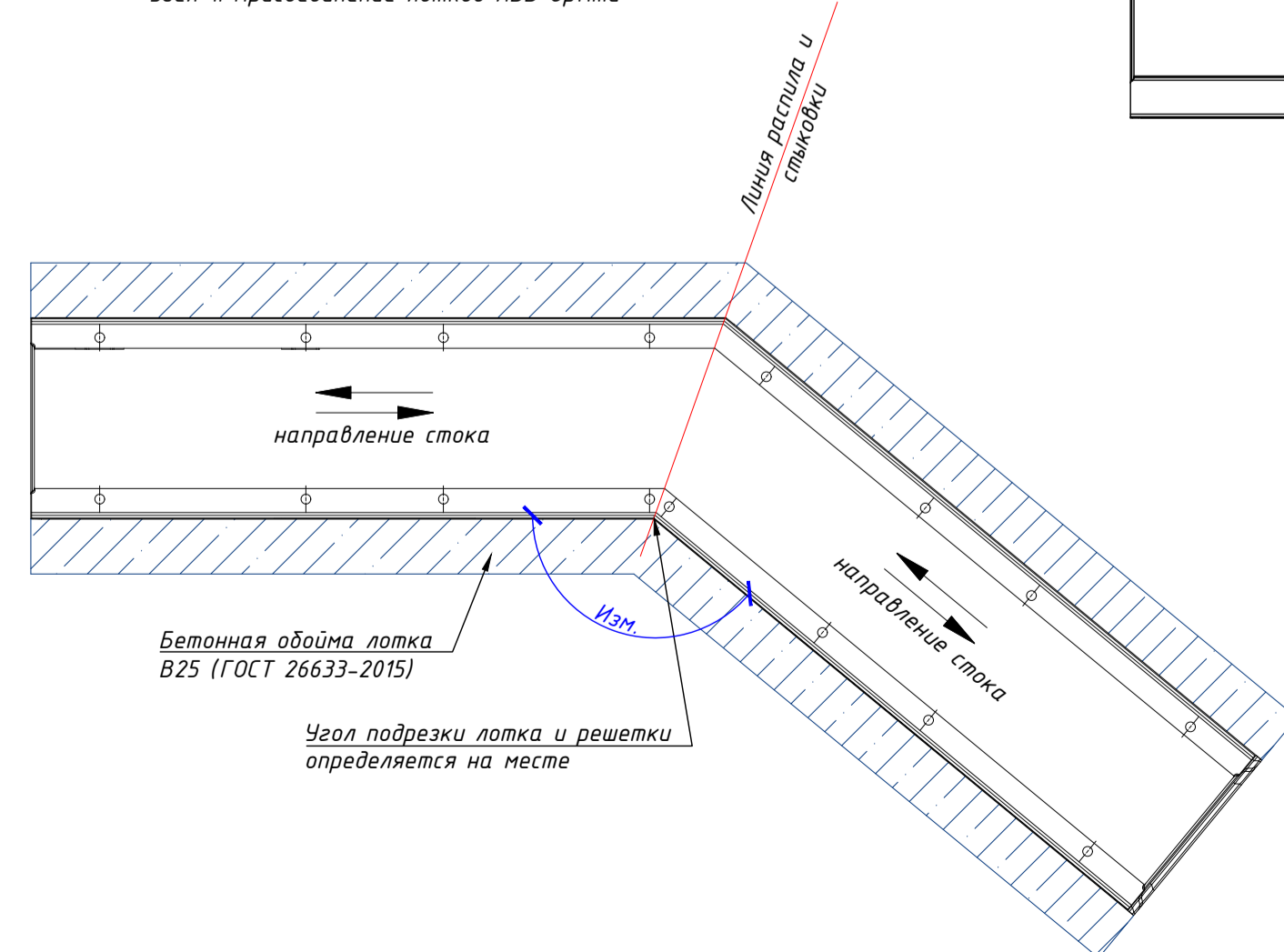


Крышка бетонная Norma DN400



Крышка бетонная Norma 400				
Артикул	Номенклатура	H1, мм	H2, мм	Масса, кг.
284.0000	КБ Norma 400 A15	60-190	80-180	108.0
284.0010	КБ Norma 400 E600	190	180	230.4

Узел 1. Присоединение лотков ЛВБ Optima



Пример проекта водоотводных лотков на автодороге					
Изм.	Кол. ч.	Лист	Изд.	Подпись	Дата
Разраб.					
Проверил					
И.контр.					

Система поверхностного водоотвода	Стадия	Лист	Листов
План и схемы системы поверхностного водоотвода	П	3	3

