АБЕТОН

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ

2021

ВЕСНА

ПРО КОМПАНІЮ

АБЕТОН – провідний національний виробник залізобетонних виробів для всіх типів будівництва.

Нашими основними продуктами є елементи каналізаційних та водопровідних мереж, залізобетонні труби, системи колодязів, резервуари, системи очищення стоків, елементи тунелів – тюбінг і шахтові кріплення, камери, елементи поверхневого водовідведення з автомобільних доріг та інше.

По бажанню замовника, ми розробляємо та виготовляємо індивідуальні залізобетонні конструкції та вироби.

АБЕТОН має багатий досвід, котрий дає можливість нашому підприємству бути лідером в іноваціях, регулярно виводити на ринок нові технічні рішення та продукти. Для виконання поставлених цілей керівництвом ТОВ **«АБЕТОН»** підібраний кваліфікований штат співробітників, що складається з технічно-грамотних, цілеспрямованих та відповідальних і людей.

Ми доставляємо продукцію автомобільним і з/д транспортом по всій Україні. Багато провідних компаній з будівництва інженерних мереж, доріг, а також великі промислові підприємства оцінили переваги роботи з **АБЕТОН**.

Регулярні інвестиції в персонал і нове обладнання дають можливість нашому підприємству активно розвиватися, нарощувати виробничі потужності і покращувати якість.

За 70 років роботи, ми співпрацювали з тисячами компаній, організацій та приватних клієнтів. Ми враховуємо інтереси кожного споживача та робимо наші продукти так, щоб найкращим чином задовольнити ваші потреби. Наші клієнти підтверджують, що ми - **міцний партнер в будівництві.**

Завод **«АБЕТОН»** постійно розширює пропозиції для своїх клієнтів. У 2019 році ми розробили та налагодили виробництво днищ оглядових колодязів побутової та дощової каналізації зі склопластиковими вкладками Ecostep. Використання готових днищ заводського виготовлення значно скорочує терміни будівництва та гарантує високу якість, герметичність, корозійну стійкість та довговічність побудованих мереж водовідведення.

I. ТРУБИ 6

1.1 Труби круглого перерізу 8
1.2 Труби круглого перерізу Пласт 12
1.3 Труби Qmax 16
1.4 Труби Qmax Пласт 17
1.5 Труби Qmax-V 18
1.6 Труби Qmax-V Пласт 19
1.7 Труби Maul 20
1.8 Труби Maul Пласт 20
1.9 Оголовки труб 21
1.10 Тангенціальні колодязі 22
1.11 Труби прямокутні 23
1.12 Труби прямокутні Пласт 25
1.13 Оголовки прямокутних труб 25
1.14 Обтяжувачі труб 26
1.15 Фундаменти труб 26

II. БЕЗТРАНШЕЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ 28

2.1 Труби для мікротунелювання 30
2.2 Труби Пласт для мікротунелювання 32
2.3 Шахти збірні 33
2.4 Шахти опускні 34
2.5 Тюбінг 35
2.6 Штольневе кріплення 36

III. СИСТЕМИ КОЛОДЯЗІВ 38

3.0 Днища лоткові 40
3.0.1 Днище STANDART 42
3.0.1 Днище UNOLIT 44
3.0.1 Днище ECOSTEP 45
3.1 Система IDA 46
3.1.1. Днище лоткове 47
3.1.2. Кільце з днищем 48
3.1.3. Кільце 49
3.1.4. Кільце конічне 49
3.1.5. Плита перекриття 50
3.1.6. Плита перехідна 51
3.1.7. Кільце юстувальне 51
3.1.8. Кришка-люк 52
3.1.9. Демпферне кільце 52
3.1.10. Елементи колодязя та аксесуари 53
3.2 Система IDA Пласт 56
3.2.1. Днище лоткове Пласт 57
3.2.2. Кільце з днищем Пласт 58
3.2.3. Кільце Пласт 59
3.2.4. Кільце конічне Пласт 59
3.2.5. Плита перекриття Пласт 60
3.2.6. Плита перехідна Пласт 61
3.2.7. Кільце юстувальне Пласт 61
3.2.8. Кришка-люк Пласт 62
3.2.9. Демпферне кільце 62
3.2.10. Елементи колодязя та аксесуари Пласт 63
3.3 Система колодязів THOR 66
3.3.1. Днище лоткове 67
3.3.2. Кільце з днищем 68
3.3.3. Кільце 69
3.3.4. Кільце конічне 69
3.3.5. Плита перекриття 70
3.3.6. Плита перехідна 71
3.3.7. Кільце юстувальне 71
3.3.8. Кришка-люк 72
3.3.9. Демпферне кільце 72
3.3.10. Елементи колодязя та аксесуари 73
3.4 Система колодязів THOR Пласт 76
3.4.1. Днище лоткове Пласт 77
3.4.2. Кільце з днищем Плпст 78
3.4.3. Кільце Пласт 78
3.4.4. Кільце конічн Пласте 79
3.4.5. Плита перекриття Пласт 79
3.4.6. Плита перехідна Пласт 80
3.4.7. Кільце юстувальне Пласт 80
3.4.8. Кришка-люк Пласт 51
3.4.9. Демпферне кільце 81
3.4.10. Елементи колодязя та аксесуари Пласт 82
3.5 Система колодязів SOVA 84
3.5.1. Днище лоткове 85
3.5.2. Кільце з днищем 86
3.5.3. Кільце 87
3.5.4. Плита перехідна 87
3.5.5. Плита перекриття 88
3.5.6. Горловина 89
3.5.7. Плита опірна 89
3.5.8. Плита дорожня з нішею під люк 89
3.5.9. Кільце опірне 89
3.6 Система колодязів SOVA Пласт 90
3.6.1. Днище лоткове Пласт 91
3.6.2. Кільце з днищем Пласт 92
3.6.3. Кільце Пласт 93
3.6.4. Плита перекриття Пласт 94
3.6.5. Плита перехідна Пласт 94
3.6.6. Горловина Пласт 95
3.6.7. Плита опірна Пласт 95
3.6.8. Плита дорожня з нішею під люк Пласт 95
3.6.9. Кільце опірне Пласт 95
3.7 Система колодязів FREJA 96
3.8 Система колодязів FREJA Пласт 102
3.8.1. Днище Пласт 103
3.8.2. Кільце з днищем Пласт 104
3.8.3. Кільце Пласт 105
3.8.4. Плита перекриття Пласт 106
3.8.5. Плита перехідна Пласт 106
3.8.6. Горловина Пласт 107
3.8.7. Плита опірна Пласт 107
3.8.8. Плита дорожня з нішею під люк Пласт 107
3.8.9. Кільце опірне Пласт 107
3.9 Дощоприймальні колодязі 108
3.10 Литво 111

IV. ВОДО- ТА ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ 114

4.1 Колодязь водопровідний 116
4.2 Буріння отворів 116
4.3 Змазка для ущільнювачів 116
4.4 Гумовий ущільнювач 117
4.5 Камери теплових та водопровідних мереж 118

V. РЕЗЕРВУАРИ 120

5.1 Регулюючі 122
5.2 Прямокутні 123
5.3 Циліндричні Тенк 124

VI. НАСОСНІ СТАНЦІЇ 126

6.1 Каналізаційні насосні станції 128
6.2 Стічні води 129
6.3 Насосні станції 130
6.4 Очищена вода і стічні води 131

VII.ЕКО-ТЕХНОЛОГІЇ 132

7.1 Сепаратори шламу 134
7.2 Сепаратори нафтопродуктів 136
7.3 Сепаратори ламельного типу 138
7.4 Сепаратори жиру 139

VIII. ЛОТКИ 140

8.1 Лотки для транспортування стічних вод 142
8.2 Канали і тунелі з лоткових елементів 145

IX. ДОРОЖНЄ БУДІВНИЦТВО ТА ЕЛЕМЕНТИ МАЛОЇ АРХІТЕКТУРИ 146

9.1 Екрани шумопоглинальні 148
9.2 Водовідведення з автомобільних доріг 149
9.3 Бордюри та поребрики 149
9.4 Труби водопропускні круглі 150
9.5 Труби водопропускні прямокутні 150
9.6 Автопавільйони 151
9.7 Дорожні стримувальні системи 151
9.8 Туалети 152
9.9 Плити дорожні 152
9.10 Підпірні стіни 153
9.11 Фундаменти дорожніх знаків 153
9.12 Фундаменти опор освітлення 153

X. МАЛІ АРХІТЕКТУРНІ ФОРМИ 158

10.1 Овальні сидіння 160
10.2 Сидіння Пуфг 160
10.3 Лавка Класична 161
10.4 Лавка Прямокутна 161
10.5 Лавка Трапеція 161
10.6 Сидіння Арена 162
10.7 Сидіння Морська зірка 162
10.8 Сидіння Кубо 50 163
10.9 Сидіння Лунго 100 163
10.10 Стіл Лунго 163
10.11 Сидіння Гексагон 100 164
10.12 Квітник Гексагон 100 164
10.13 Квітник Гексагон 200 164
10.14 Квітник Лунго 100/160/180 165
10.15 Квітник Кубо 50/100/150 165
10.16 Квітник Тріга 166
10.17 Квітник Сіті 166
10.18 Щабель сходів Скеля 166
10.19 Квітник Колона 167
10.20 Плита сходів Скеля 167
10.21 Плита Стелла 167

XI. ЕЛЕКТРИКА ТА ЗВ'ЯЗОК 154

10.1 Камери електротехнічні збірні 156
10.2 Камери електротехнічні монолітно-збірні 161
10.3 Кабельні колодязі 163
10.4 Підстанційний залізобетон 165
10.5 Фундаменти опор ЛЕП 165

XII. ЖИТЛОВЕ ТА ПРОМИСЛОВЕ БУДІВНИЦТВО 166

11.1 Фундаменти будівель та споруд 168
11.2 Елементи стінові 169
11.3 Елементи перекриття 169
11.4 Блоки вентиляційні та димоходні 170

XIII. ЕЛЕМЕНТИ НЕТИПОВІ 172

12.1 Сходи 174
12.2 Плити балконні 175
12.3 Колони та балки 176

XVI.СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО 178

13.1 Силосні ями 180
13.2 Пташники, свинарники, корівники 182
13.3 СОГи 183

I. ТРУБИ

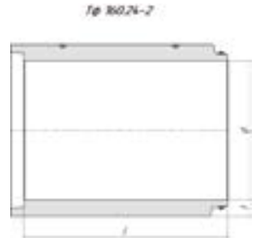
1.1 Труби круглого перерізу 8
1.2 Труби круглого перерізу ПЛАСТ 12
1.3 Труби Qmax 16
1.4 Труби Qmax ПЛАСТ 17
1.5 Труби Qmax-V 18
1.6 Труби Qmax-V ПЛАСТ 19
1.7 Труби Maul 20
1.8 Труби Maul ПЛАСТ 20
1.9 Оголовки труб 21
1.10 Тангенціальні колодязі 22
1.11 Труби прямокутні 23
1.12 Труби прямокутні ПЛАСТ 25
1.13 Оголовки прямокутних труб 25
1.14 Обтяжувачі труб 26
1.15 Фундаменти труб 26

Труби фальцеві ABIG та ABG

Назва	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Товщина стінки t мм	Вага кг
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 600.24-2 ir	600	2400	4	94	1230
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 60.24-3 ir	600	2400	6	94	1230
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 60.24-4 ir	600	2400	8	94	1230
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.24-2 ir	800	2400	4	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.10-3 ir	800	1000	6	110	800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.24-3 ir	800	2400	6	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.10-4 ir	800	1000	8	110	800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.24-4 ir	800	2400	8	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.10-5 ir	800	1000	10	110	800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 80.24-5 ir	800	2400	10	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 100.24-2 ir	1000	2400	4	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 100.10-3 ir	1000	1000	6	125	1100
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 100.24-3 ir	1000	2400	6	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 100.10-4 ir	1000	1000	8	125	1100
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 100.24-4 ir	1000	2400	8	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 100.10-5 ir	1000	1000	10	125	1100
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 120.10-3 ir	1200	1000	6	136	1450
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 120.24-3 ir	1200	2400	6	136	3420
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 120.10-4 ir	1200	1000	6	136	1450
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 120.24-4 ir	1200	2400	8	136	3420
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 120.10-5 ir	1200	1000	10	136	1450
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 120.24-5 ir	1200	2400	10	136	3420
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.24-2 ir	1400	2400	4	156	4570
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.10-3 ir	1400	2400	6	156	1900
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.24-3 ir	1400	2400	6	156	4570
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.10-4 ir	1400	1000	8	156	1900
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.24-4 ir	1400	2400	8	156	4570
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.10-5 ir	1400	1000	10	156	1900
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 140.24-5 ir	1400	2400	10	156	4570

Труби фальцеві ABIG та ABG

Назва	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Товщина стінки t мм	Вага кг
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 160.24-2	1600	2400	4	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 160.24-3	1600	2400	6	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 160.24-4	1600	2400	8	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 160.24-5	1600	2400	10	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 180.24-2	1800	2400	4	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 180.24-3	1800	2400	6	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 180.24-4	1800	2400	8	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 180.24-5	1800	2400	10	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 200.24-2	2000	2400	4	211	8800
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 200.24-3	2000	2400	6	211	8800
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 200.24-4	2000	2400	8	211	8800
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Тф 200.24-5	2000	2400	10	211	8800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.15-2 ir	2400	1500	4	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.15-3 ir	2400	1500	6	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.15-4 ir	2400	1500	8	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.15-5 ir	2400	1500	10	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.24-2 ir	2400	2400	4	250	12400
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.24-3 ir	2400	2400	6	250	12400
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.24-4 ir	2400	2400	8	250	12400
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 240.24-5 ir	2400	2400	10	250	12400
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 300.17,5-2 ir	3000	1750	4	320	14995
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 300.17,5-3 ir	3000	1750	6	320	14995
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 300.17,5-4 ir	3000	1750	8	320	14995
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Тф 300.17,5-5 ir	3000	1750	10	320	14995



* При замовленні від 200 м.

Область застосування

Використовуються для прокладання підземних трубопроводів, що транспортують самопливом побутові рідини, атмосферні стічні води, підземні води, для водопропусків під дорогами, а також в якості футлярів під дорогами. Труби залізобетонні безнапірні виготовляються за технологією вертикального формування методом вібропресування. Відповідають європейським стандартам ДСТУ EN 1916:2019 Труби бетонні та оснащення неармовані, армовані сталевими волокнами та залізобетонні.

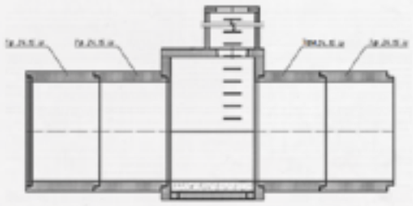
Маркування труб

Тф ir - труба циліндрична фальцева з інтегрованим ущільнюючим кільцем.
Тф - труба циліндрична фальцева зі східчастою поверхнею втулкового кінця та герметизацією клиноподібним гумовим ущільнюючим кільцем. Перша група цифр вказує діаметр умовного проходу в см, друга - корисну довжину в дм, третя - групу несучої здатності труби. Наприклад, Тф 80.24-3 ir - труба фальцева з інтегрованим гумовим ущільнювачем діаметром 80см, довжиною 24 дм, третьої групи несучої здатності.
Abig - труби фальцеві з інтегрованим гумовим ущільнюючим кільцем.
Abg - труби фальцеві з клиноподібним гумовим ущільнюючим кільцем.

1.1 ТРУБИ КРУГЛОГО ПЕРЕРІЗУ

Труби втулкові ABIG

Назва		Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Товщина стінки t мм	Вага кг
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 80.24-3 ir	800	2400	6	110	1820
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 80.24-4 ir	800	2400	8	110	1820
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 80.24-5 ir	800	2400	10	110	1820
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 100.24-3 ir	1000	2400	6	125	2360
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 100.24-4 ir	1000	2400	8	125	2360
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 100.24-5 ir	1000	2400	10	125	2360
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 120.24-3 ir	1200	2400	6	136	3325
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 120.24-4 ir	1200	2400	8	136	3325
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 120.24-5 ir	1200	2400	10	136	3325
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 140.24-3 ir	1400	2400	6	156	3850
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 140.24-4 ir	1400	2400	8	156	3850
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 140.24-5 ir	1400	2400	10	156	3850
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 160.24-3	1600	2400	6	176	5890
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 160.24-4	1600	2400	8	176	5890
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 160.24-5	1600	2400	10	176	5890
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 180.24-3	1800	2400	6	200	6230
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 180.24-4	1800	2400	8	200	6230
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 180.24-5	1800	2400	10	200	6230
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 200.24-3	2000	2400	6	215	7600
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 200.24-4	2000	2400	8	215	7600
Труба фальцева втулкова	Abg Тфв 200.24-5	2000	2400	10	215	7600
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 240.15-3 ir	2400	1500	6	250	6500
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 240.15-4 ir	2400	1500	8	250	6500
Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 240.15-5 ir	2400	1500	10	250	6500
* Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 300.17,5-3 ir	3000	1750	6	320	14995
* Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 300.17,5-4 ir	3000	1750	8	320	14995
* Труба фальцева втулкова	Abig Тфв 300.17,5-5 ir	3000	1750	10	320	14995



* При замовленні від 200 м.

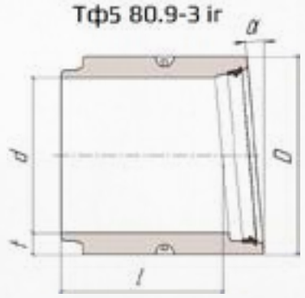
1.1 ТРУБИ КРУГЛОГО ПЕРЕРІЗУ

Труби поворотні

Поворотні фальцеві труби з кутом повороту 5° використовуються для зміни напрямку трубопроводу при прокладанні. Одна або кілька довгих поворотних ланок збираються до тих пір, поки не буде досягнуто бажаного кутової зміни.

Використовуючи довгі поворотні ланки, досягаються ідеальні гідравлічні властивості в трубопроводі. Це дозволяє полегшити складність прокладання та уникнути будівництва додаткових поворотних камер.

Тф5 80.9-3 ir



Назва	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Кут повороту °	Вага кг
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 80.9-3 ir	800	900	6	5	710
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 80.9-4 ir	800	900	8	5	710
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 80.9-5 ir	800	900	10	5	710
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 100.9-3 ir	1000	900	6	5	990
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 100.9-4 ir	1000	900	8	5	990
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 100.9-5 ir	1000	900	10	5	990
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 120.9-3 ir	1200	900	6	5	1300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 120.9-4 ir	1200	900	8	5	1300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 120.9-5 ir	1200	900	10	5	1300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 140.12-3 ir	1400	1200	6	5	2300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 140.12-4 ir	1400	1200	8	5	2300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 140.12-5 ir	1400	1200	10	5	2300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 160.12-3	1600	1200	6	5	3000
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 160.12-4	1600	1200	8	5	3000
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 160.12-5	1600	1200	10	5	3000
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 180.12-3	1800	1200	6	5	3100
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 180.12-4	1800	1200	8	5	3100
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 180.12-5	1800	1200	10	5	3100
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 200.12-3	2000	1200	6	5	3800
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 200.12-4	2000	1200	8	5	3800
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 200.12-5	2000	1200	10	5	3800
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 240.12-3 ir	2400	1200	6	5	5200
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 240.12-4 ir	2400	1200	8	5	5200
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 240.12-5 ir	2400	1200	10	5	5200
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 300.15-3 ir	3000	1500	6	5	12875
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 300.15-4 ir	3000	1500	8	5	12875
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 300.15-5 ir	3000	1500	10	5	12875

Труби круглого перерізу ABIG PLAST та ABG PLAST

Область застосуванняВикористовуються для прокладання підземних трубопроводів, що транспортують самопливом побутові рідини, атмосферні стічні води, підземні води та виробничі рідини агресивні до бетону.

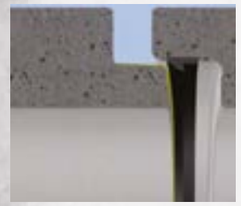
Технічні характеристики поліетилену

Матеріал - ПНТ за ГОСТ 16338-85, EN ISO 1872-1
Густина - 0,94 г/см³
Товщина - 3 мм
Модуль пружності при розтягуванні - >= 650 Н/мм²
Сектор температур - від -20°С до +60°С
Хімічна стійкість - DIN 8075 аркуш 1

Маркування труб

Abig Plast - труби фальцеві з інтегрованим гумовим ущільнюючим кільцема внутрішньою захисною оболонкою з поліетилену.
Abg Plast - труби фальцеві з клиноподібним гумовим ущільнюючим кільцем та внутрішньою захисною оболонкою з поліетилену.
Труби Пласт маркуються як з додатковим постфіксом "П". Наприклад, труба фальцева з інтегрованим гумовим ущільнювачем Ду 1000 мм, довжиною 2,4м, 2-ої групи несучої здатності із захисною оболонкою маркується Тф 100.24-2 ig П.

Труби Пласт являють собою залізобетонні безнапірні труби з захисними оболонками з поліетилену. Труби виготовляються за технологією вертикального формування методом вібропресування. Поліетиленова захисна оболонка має Т-подібні анкери, які замонолічуються в стінки труби під час її формування, забезпечуючи надійне зчеплення з трубою. Захисна оболонка виготовляється з поліетилену низького тиску (ПНТ), призначена для забезпечення довговічності (не менш 50 років) та водонепроникності каналізаційних труб при експлуатації в умовах дії всередині труб сильноагресивного середовища до бетону (залізобетону). ПНТ стійкий до впливу концентрованої соляної, карбонових та плавких кислот, олій, жирів, лугів, розчинів солей, стійкий до бензину, низьких температур, пластичний та має добру ударостійкість.



Назва	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Товщина стінки t мм	Вага кг
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 60.24-2 ig П	600	2400	4	94	1230
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 60.24-3 ig П	600	2400	6	94	1230
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 60.24-4 ig П	600	2400	8	94	1230
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.24-2 ig П	800	2400	4	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.10-3 ig П	800	1000	6	110	800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.24-3 ig П	800	2400	6	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.10-4 ig П	800	1000	8	110	800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.24-4 ig П	800	2400	8	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.10-5 ig П	800	1000	10	110	800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 80.24-5 ig П	800	2400	10	110	1890
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.24-2 ig П	1000	2400	4	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.10-3 ig П	1000	1000	6	125	1100
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.24-3 ig П	1000	2400	6	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.10-4 ig П	1000	1000	8	125	1100
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.24-4 ig П	1000	2400	8	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.10-5 ig П	1000	1000	10	125	1100
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 100.24-5 ig П	1000	2400	10	125	2650
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 120.10-3 ig П	1200	1000	6	136	1450
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 120.24-3 ig П	1200	2400	6	136	3420
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 120.10-4 ig П	1200	1000	6	136	1450
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 120.24-4 ig П	1200	2400	8	136	3420
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 120.10-5 ig П	1200	1000	10	136	1450
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 120.24-5 ig П	1200	2400	10	136	3420
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.24-2 ig П	1400	2400	4	156	4570
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.10-3 ig П	1400	2400	6	156	1900
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.24-3 ig П	1400	2400	6	156	4570
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.10-4 ig П	1400	1000	8	156	1900
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.24-4 ig П	1400	2400	8	156	4570
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.10-5 ig П	1400	1000	10	156	1900
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 140.24-5 ig П	1400	2400	10	156	4570

Труби круглого перерізу ABIG PLAST та ABG PLAST

Назва	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Товщина стінки t мм	Вага кг
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 160.24-2 П	1600	2400	4	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 160.24-3 П	1600	2400	6	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 160.24-4 П	1600	2400	8	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 160.24-5 П	1600	2400	10	170	5890
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 180.24-2 П	1800	2400	4	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 180.24-3 П	1800	2400	6	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 180.24-4 П	1800	2400	8	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 180.24-5 П	1800	2400	10	200	7500
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 200.24-2 П	2000	2400	4	211	8800
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 200.24-3 П	2000	2400	6	211	8800
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 200.24-4 П	2000	2400	8	211	8800
Труба фальцева з клиноподібним ущільнювачем Abg Plast Тф 200.24-5 П	2000	2400	10	211	8800
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.15-2 ig П	2400	1500	4	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.15-3 ig П	2400	1500	6	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.15-4 ig П	2400	1500	8	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.15-5 ig П	2400	1500	10	250	7750
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.24-2 ig П	2400	2400	4	250	12400
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.24-3 ig П	2400	2400	6	250	12400
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.24-4 ig П	2400	2400	8	250	12400
Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 240.24-5 ig П	2400	2400	10	250	12400
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 300.17,5-2 ig П	3000	1750	4	320	14995
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 300.17,5-3 ig П	3000	1750	6	320	14995
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 300.17,5-4 ig П	3000	1750	8	320	14995
* Труба фальцева з інтегрованим ущільнювачем Abig Plast Тф 300.17,5-5 ig П	3000	1750	10	320	14995

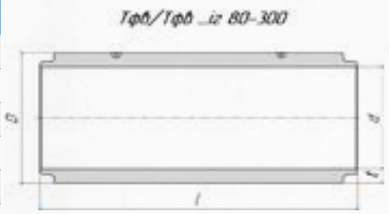
* При замовленні від 200 м.

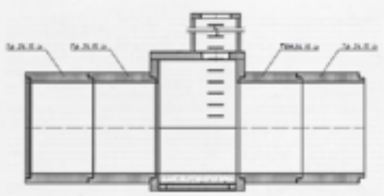
1.2 ТРУБИ ПЛАСТ

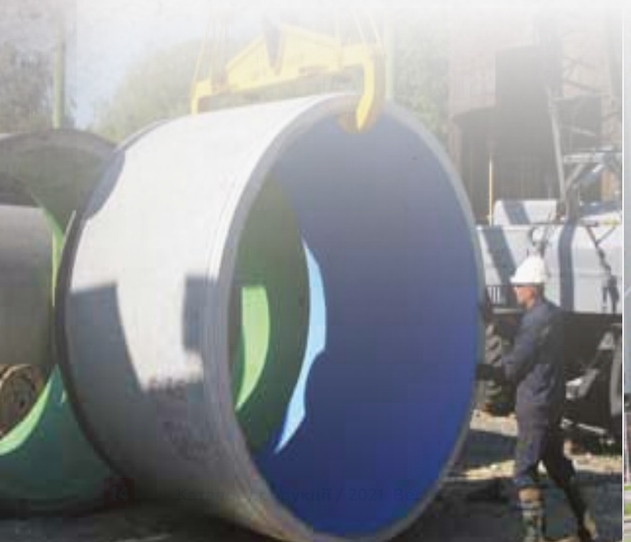
Труби втулкові ABIG PLAST

Назва		Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Товщина стінки t мм	Вага кг
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 80.24-3 ir П	800	2400	6	110	1820
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 80.24-4 ir П	800	2400	8	110	1820
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 80.24-5 ir П	800	2400	10	110	1820
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 100.24-3 ir П	1000	2400	6	125	2360
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 100.24-4 ir П	1000	2400	8	125	2360
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 100.24-5 ir П	1000	2400	10	125	2360
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 120.24-3 ir П	1200	2400	6	136	3325
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 120.24-4 ir П	1200	2400	8	136	3325
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 120.24-5 ir П	1200	2400	10	136	3325
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 140.24-3 ir П	1400	2400	6	156	3850
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 140.24-4 ir П	1400	2400	8	156	3850
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 140.24-5 ir П	1400	2400	10	156	3850
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 160.24-3 П	1600	2400	6	176	5890
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 160.24-4 П	1600	2400	8	176	5890
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 160.24-5 П	1600	2400	10	176	5890
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 180.24-3 П	1800	2400	6	200	6230
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 180.24-4 П	1800	2400	8	200	6230
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 180.24-5 П	1800	2400	10	200	6230
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 200.24-3 П	2000	2400	6	215	7600
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 200.24-4 П	2000	2400	8	215	7600
Труба фальцева втулкова	Abg Plast Тфв 200.24-5 П	2000	2400	10	215	7600
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 240.15-3 ir П	2400	1500	6	250	6500
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 240.15-4 ir П	2400	1500	8	250	6500
Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 240.15-5 ir П	2400	1500	10	250	6500
* Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 300.17,5-3 ir П	3000	1750	6	320	14995
* Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 300.17,5-4 ir П	3000	1750	8	320	14995
* Труба фальцева втулкова	Abig Plast Тфв 300.17,5-5 ir П	3000	1750	10	320	14995

* При замовленні від 200 м.

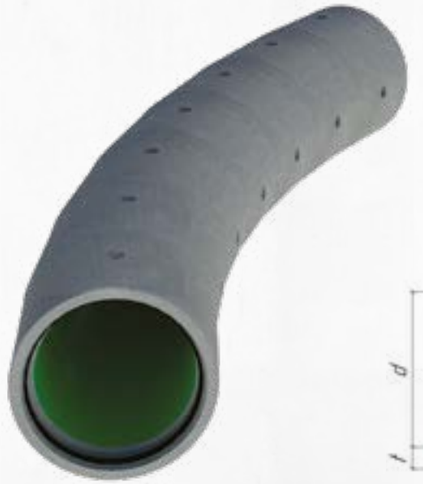




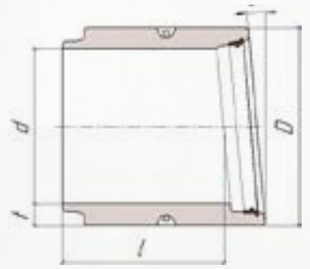


1.2 ТРУБИ ПЛАСТ

Труби поворотні PLAST



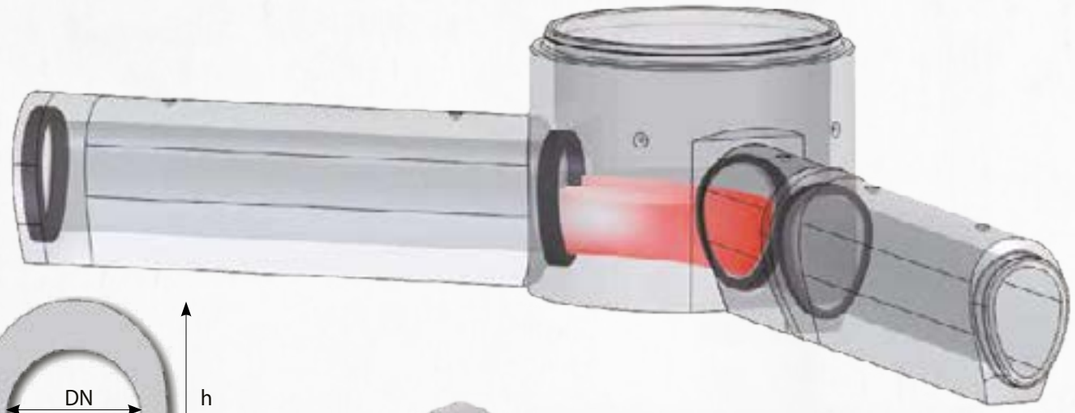
Поворотні фальцеві труби з кутом повороту 5° використовуються для зміни напрямку трубопроводу при прокладанні. Одна або кілька довгих поворотних ланок збираються до тих пір, поки не буде досягнуто бажаного кутової зміни.

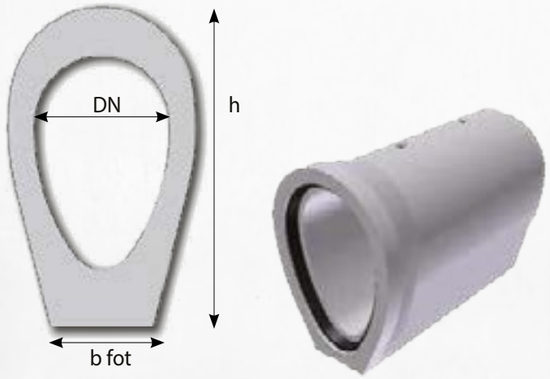


Назва	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м	Кут повороту мм	Вага кг
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 80.9-3 ir П	800	900	6	5	710
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 80.9-4 ir П	800	900	8	5	710
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 80.9-5 ir П	800	900	10	5	710
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 100.9-3 ir П	1000	900	6	5	990
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 100.9-4 ir П	1000	900	8	5	990
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 100.9-5 ir П	1000	900	10	5	990
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 120.9-3 ir П	1200	900	6	5	1300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 120.9-4 ir П	1200	900	8	5	1300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 120.9-5 ir П	1200	900	10	5	1300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 140.12-3 ir П	1400	1200	6	5	2300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 140.12-4 ir П	1400	1200	8	5	2300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 140.12-5 ir П	1400	1200	10	5	2300
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 160.12-3 П	1600	1200	6	5	3000
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 160.12-4 П	1600	1200	8	5	3000
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 160.12-5 П	1600	1200	10	5	3000
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 180.12-3 П	1800	1200	6	5	3100
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 180.12-4 П	1800	1200	8	5	3100
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 180.12-5 П	1800	1200	10	5	3100
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 200.12-3 П	2000	1200	6	5	3800
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 200.12-4 П	2000	1200	8	5	3800
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 200.12-5 П	2000	1200	10	5	3800
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 240.12-3 ir П	2400	1200	6	5	5200
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 240.12-4 ir П	2400	1200	8	5	5200
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 240.12-5 ir П	2400	1200	10	5	5200
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 300.15-3 ir П	3000	1500	6	5	12875
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 300.15-4 ir П	3000	1500	8	5	12875
Труба поворотна фальцева з інтегрованим ущільнювачем Тф5 300.15-5 ir П	3000	1500	10	5	12875

1.3 ТРУБИ QMAX (З ЯЙЦЕПОДІБНИМ ПРОФІЛЕМ ТА ПЛАСКИМ СПИРАННЯМ)

Труби QMAX





Область застосування

Труби призначені для будівництва самоплинних герметичних трубопроводів побутової та дощової каналізації. Вони використовуються переважно при проектуванні нових систем водовідведення, які на початку експлуатації не будуть мати повне заповнення.

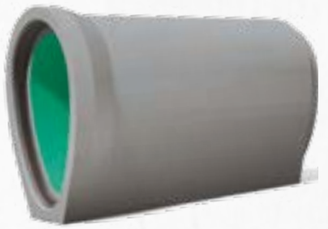
Порівняльна характеристика труби круглого перерізу та труби Qmax.		
	Швидкість потоку м/с	
Розмір труби	T Qmax 300/450	Труба кругла 400
Витрата 0,8 дм3/с	0,4	0,2
Витрата 3,2 дм3/с	0,7	0,5
Витрата 13 дм3/с	1	0,9
Витрата 24 дм3/с	1,2	1,1

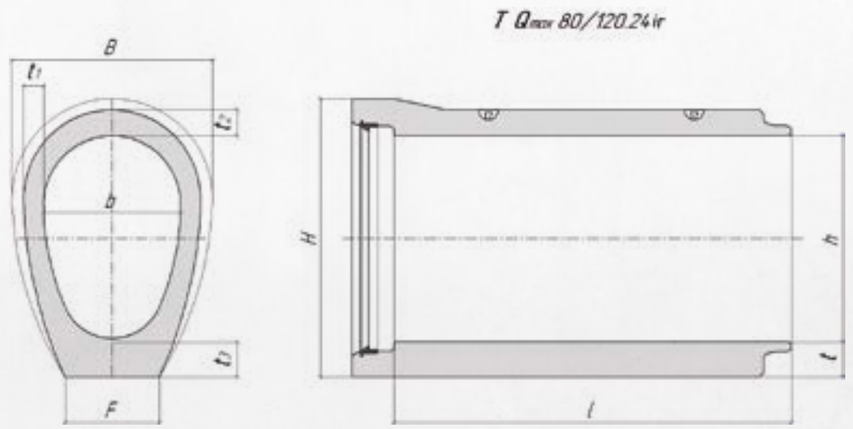
Труба Qmax є герметичною залізобетонною трубою з пласким спиранням. Більша здатність до самоочищення при малих потоках, в порівнянні з круглими трубами. Труба АБЕТОН Qmax є залізобетонною трубою з внутрішньою шириною/висотою від 300/450 до 1400/2100 мм. Труба розрахована витримувати внутрішній тиск в 0,5 Бар. (приблизно 5 м водяного стовпа). Герметизується за допомогою інтегрованого гумового ущільнюючого кільця та має транспортні анкери .

Назва	Ширина / висота b / h мм	Товщ. ст. t1 мм	Товщ. ст. t2 мм	Товщ. ст. t3 мм	Ширина розтрубу B мм	Висота розтрубу H мм	Ширина основи F мм	Довжина корисна l мм	Довжина повна l мм	Гідр-равл. переріз м2	Вага кг
Труба Qmax Тя 30/45.24 ir	300/ 450	80	100	150	610	755	260	2400	2520	0,103	950
Труба Qmax Тя 40/60.24 ir	400/600	80	100	150	710	905	280	2400	2520	0,184	1200
Труба Qmax Тя 50/75.24 ir	500/ 750	95	120	180	870	1115	390	2400	2530	0,287	1825
Труба Qmax Тя 60/90.24 ir	600/900	95	120	180	980	1265	450	2400	2530	0,413	2160
Труба Qmax Тя 70/105.24 ir	700/1050	105	135	195	1100	1445	500	2400	2530	0,561	2640
Труба Qmax Тя 80/120.24 ir	800/1200	115	150	210	1230	1625	550	2400	2560	0,735	3450
Труба Qmax Тя 90/135.24 ir	900/1350	125	165	225	1370	1810	600	2400	2560	0,930	3925
Труба Qmax Тя 100/150.24 ir	1000/1500	135	180	240	1500	1990	670	2400	2560	1,149	4925
Труба Qmax Тя 120/180.24 ir	1200/1800	155	210	270	1770	2355	790	2400	2560	1,654	7000
Труба Qmax Тя 140/210.24 ir	1400/2100	170	230	290	1990	2685	870	2400	2560	2,251	8420

1.4 ТРУБИ QMAX PLAST

Труби QMAX PLAST





Назва	Ширина / висота b / h мм	Товщ. ст. t1 мм	Товщ. ст. t2 мм	Товщ. ст. t3 мм	Ширина розтру-бу H мм	Висота розтру-бу B мм	Ширина основи F мм	Дов-жина корисна l мм	Довжи-на повна l мм	Гідр-равл. переріз м2	Вага кг
Труба Qmax Plast Тя 30/45.24 ir П	300/ 450	80	100	150	610	755	260	2400	2520	0,103	950
Труба Qmax Plast Тя 40/60.24 ir П	400/600	80	100	150	710	905	280	2400	2520	0,184	1200
Труба Qmax Plast Тя 50/75.24 ir П	500/ 750	95	120	180	870	1115	390	2400	2530	0,287	1825
Труба Qmax Plast Тя 60/90.24 ir П	600/900	95	120	180	980	1265	450	2400	2530	0,413	2160
Труба Qmax Plast Тя 70/105.24 ir П	700/1050	105	135	195	1100	1445	500	2400	2530	0,561	2640
Труба Qmax Plast Тя 80/120.24 ir П	800/1200	115	150	210	1230	1625	550	2400	2560	0,735	3450
Труба Qmax Plast Тя 90/135.24 ir П	900/1350	125	165	225	1370	1810	600	2400	2560	0,930	3925
Труба Qmax Plast Тя 100/150.24 ir П	1000/1500	135	180	240	1500	1990	670	2400	2560	1,149	4925
Труба Qmax Plast Тя 120/180.24 ir П	1200/1800	155	210	270	1770	2355	790	2400	2560	1,654	7000
Труба Qmax Plast Тя 140/210.24 ir П	1400/2100	170	230	290	1990	2685	870	2400	2560	2,251	8420

1.5 ТРУБИ QMAX-V

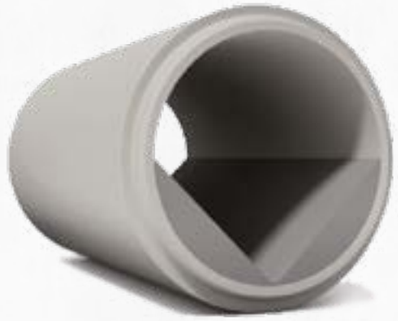
Труби Qmax-V з інтегрованим ущільнюючем

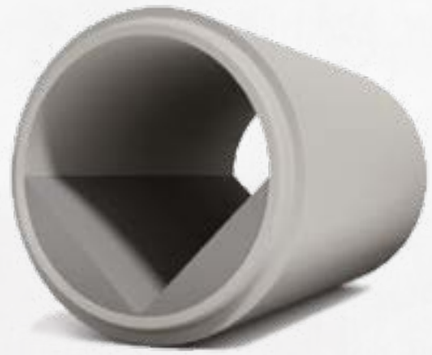
Область застосування

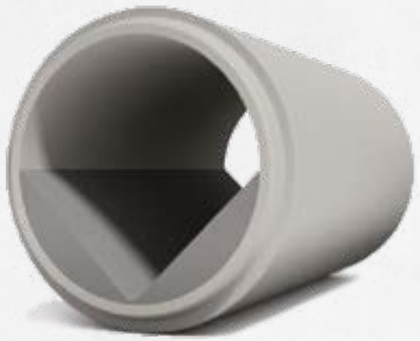
Труби Qmax-V з інтегрованим ущільнювачем та труби Qmax-V з клиноподібним ущільнюючим кільцем використовуються для кращого самоочищення трубопроводу.

Доцільно використовувати для відведення атмосферних стічних вод із значним коливанням величини потоку.

Труба Qmax-V - це традиційна кругла труба із спеціальним профільним лотком на дні.



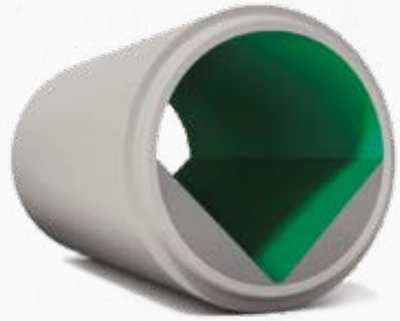




Номенклатура	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м
Труба Qmax-V Тф-V 80.24-2 ir	800	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 80.24-3 ir	800	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 80.24-4 ir	800	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 80.24-5 ir	800	2400	10
Труба Qmax-V Тф-V 100.24-2 ir	1000	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 100.24-3 ir	1000	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 100.24-4 ir	1000	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 100.24-5 ir	1000	2400	10
Труба Qmax-V Тф-V 120.24-2 ir	1200	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 120.24-3 ir	1200	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 120.24-4 ir	1200	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 120.24-5 ir	1200	2400	10
Труба Qmax-V Тф-V 140.24-2 ir	1400	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 140.24-3 ir	1400	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 140.24-4 ir	1400	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 140.24-5 ir	1400	2400	10
Труба Qmax-V Тф-V 160.24-2	1600	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 160.24-3	1600	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 160.24-4	1600	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 160.24-5	1600	2400	10
Труба Qmax-V Тф-V 180.24-2	1800	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 180.24-3	1800	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 180.24-4	1800	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 180.24-5	1800	2400	10
Труба Qmax-V Тф-V 200.24-2	2000	2400	4
Труба Qmax-V Тф-V 200.24-3	2000	2400	6
Труба Qmax-V Тф-V 200.24-4	2000	2400	8
Труба Qmax-V Тф-V 200.24-5	2000	2400	10

1.6 ТРУБИ QMAX–V ПЛАСТ

Труби Qmax-V ПЛАСТ з інтегрованим ущільнювачем

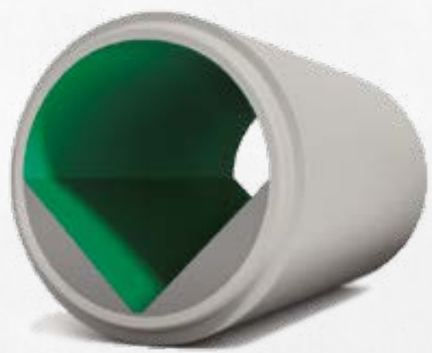


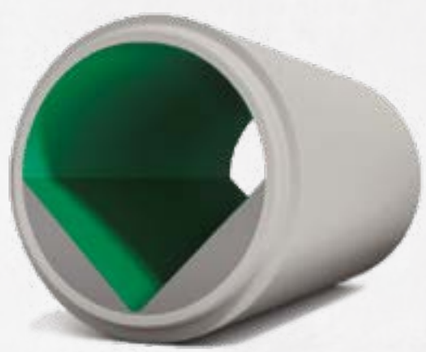
Область застосування

Використовуються для побутових стічних вод та рідин агресивних до бетону. Труби Qmax-V Plast з інтегрованим ущільнювачем та труби Qmax-V Plast з клиноподібним ущільнюючим кільцем використовуються для кращого самоочищення трубопроводу.

Доцільно використовувати для відведення атмосферних стічних вод із значним коливанням величини потоку.

Труба Qmax-V Plast - це традиційна кругла труба із спеціальним профільним лотком на дні.

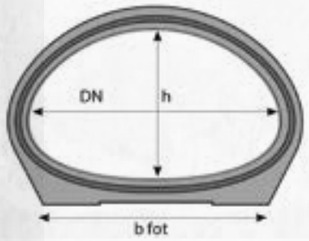




Номенклатура	Ном. діам. d мм	Довжина l м	Висота засипки м
Труба Qmax-V Plast Тф-V 80.24-2 ir П	800	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 80.24-3 ir П	800	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 80.24-4 ir П	800	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 80.24-5 ir П	800	2400	10
Труба Qmax-V Plast Тф-V 100.24-2 ir П	1000	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 100.24-3 ir П	1000	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 100.24-4 ir П	1000	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 100.24-5 ir П	1000	2400	10
Труба Qmax-V Plast Тф-V 120.24-2 ir П	1200	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 120.24-3 ir П	1200	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 120.24-4 ir П	1200	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 120.24-5 ir П	1200	2400	10
Труба Qmax-V Plast Тф-V 140.24-2 ir П	1400	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 140.24-3 ir П	1400	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 140.24-4 ir П	1400	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 140.24-5 ir П	1400	2400	10
Труба Qmax-V Plast Тф-V 160.24-2 П	1600	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 160.24-3 П	1600	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 160.24-4 П	1600	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 160.24-5 П	1600	2400	10
Труба Qmax-V Plast Тф-V 180.24-2 П	1800	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 180.24-3 П	1800	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 180.24-4 П	1800	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 180.24-5 П	1800	2400	10
Труба Qmax-V Plast Тф-V 200.24-2 П	2000	2400	4
Труба Qmax-V Plast Тф-V 200.24-3 П	2000	2400	6
Труба Qmax-V Plast Тф-V 200.24-4 П	2000	2400	8
Труба Qmax-V Plast Тф-V 200.24-5 П	2000	2400	10

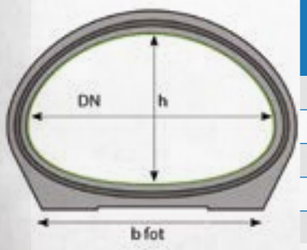
1.7 ТРУБИ MAUL

Профільні труби Maul мають поперечний переріз, який є оптимальним з огляду на велику пропускну здатність води та малу висоту. Рекомендовано до використання в якості малих мостів та в місцях, де існує вертикальне обмеження для пропуску труб круглого, або яйцеподібного перерізу.



Назва	Зовнішні розміри DNзовн/ hзовн мм	Внутрішні розміри DNвн/ hвн мм	Довжина l мм	Товщина стінки бок./верх./ нижн. t мм	Ширина підпори b мм	Гідравл. переріз, м²	Вага кг
Труба Maul Тф-М 120/90.24	1520/1240	1200/900	2400	160/160/180	1100	0,859	4200
Труба Maul Тф-М 200/125.24	2360/1610	2000/1250	2400	180/180/180	1400	1,936	6672
Труба Maul Тф-М 240/150.24	2900/2000	2400/1500	2400	250/250/250	1600	2,788	11098
Труба Maul Тф-М 320/200.24	3800/2640	3200/2000	2400	300/300/340	2800	4,952	19111
Труба Maul Тф-М 360/225.24	4240/2890	3600/2250	2400	320/300/340	3160	6,273	22579

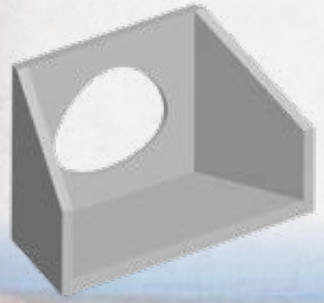
1.8 ТРУБИ MAUL PLAST



Назва	Зовнішні розміри DNзовн/ hзовн мм	Внутрішні розміри DNвн/ hвн мм	Довжина l мм	Товщина стінки бок./верх./ нижн. t мм	Ширина підпори b мм	Гідравл. переріз, м²	Вага кг
Труба Maul Plast Тф-М 120/90.24 П	1520/1240	1200/900	2400	160/160/180	1100	0,859	4200
Труба Maul Plast Тф-М 200/125.24 П	2360/1610	2000/1250	2400	180/180/180	1400	1,936	6672
Труба Maul Plast Тф-М 240/150.24 П	2900/2000	2400/1500	2400	250/250/250	1600	2,788	11098
Труба Maul Plast Тф-М 320/200.24 П	3800/2640	3200/2000	2400	300/300/340	2800	4,952	19111
Труба Maul Plast Тф-М 360/225.24 П	4240/2890	3600/2250	2400	320/300/340	3160	6,273	22579

1.9 ОГОЛОВКИ ТРУБ

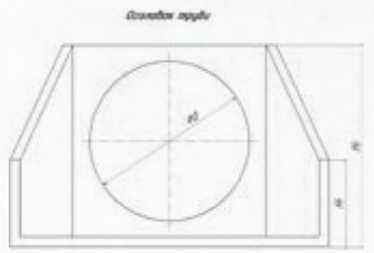
Оголовки Maul

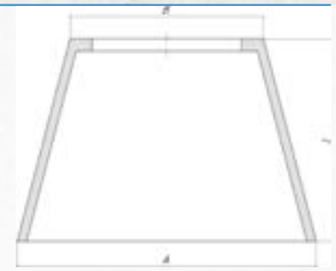


Назва	Діаметр d мм	Висота H1 / H2 мм	Ширина A / B мм	Довжина l мм	Вага кг
Оголовок труби ОГ-Тф-М 120/90	1200/900	Дані доступні під замовлення			
Оголовок труби ОГ-Тф-М 200/125	2000/1250	Дані доступні під замовлення			
Оголовок труби ОГ-Тф-М 240/150	2400/1500	Дані доступні під замовлення			
Оголовок труби ОГ-Тф-М 320/200	3200/2000	3480/1680	7160/5160	3000	30050
Оголовок труби ОГ-Тф-М 360/225	3600/2250	Дані доступні під замовлення			

1.9 ОГОЛОВКИ ТРУБ

Оголовки труб призначені для укріплення водопропускних систем та трубопроводів. Служать підпірною стіною грунту, з метою запобігання його осипання і просідання. Отвір оголовка повторює муфту труби, тому з'єднання труби з оголовком є герметичним.





Оголовки одноочкові

Назва	Діаметр d мм	Висота H1 / H2 мм	Ширина A / B мм	Довжина l мм	Вага кг	Примітка
Оголовок труби ОГ1-Тф-30 іг	300	570/1310	2100/1320	1500	1700	тип 1
Оголовок труби ОГ1-Тф-40 іг	400	570/1310	2100/1320	1500	1700	тип 1
Оголовок труби ОГ1-Тф-50 іг	500	570/1310	2100/1320	1500	1700	тип 1
Оголовок труби ОГ1-Тф-60 іг	600	570/1310	2100/1320	1500	1700	тип 1
Оголовок труби ОГ1-Тф-80 іг	800	580/1315	2100/1300	1850	2350	тип 1
Оголовок труби ОГ2-Тф-100 іг	1000	800/1850	2400/1600	1850	3380	тип 2
Оголовок труби ОГ2-Тф-120 іг	1200	800/1850	2400/1600	1850	3200	тип 2
Оголовок труби ОГ3-Тф-140 іг	1400	1320/2630	5000/2600	2400	7000	тип 3
Оголовок труби ОГ3-Тф-160	1600	1320/2630	500/2600	2400	6750	тип 3
Оголовок труби ОГ3-Тф-180	1800	1320/2630	5000/2600	2400	6430	тип 3
Оголовок труби ОГ3-Тф-200	2000	1320/2630	5000/2600	2400	6100	тип 3
Оголовок труби ОГ4-Тф-240 іг	2400	850/2950	4800/2900	3540	11200	тип 4

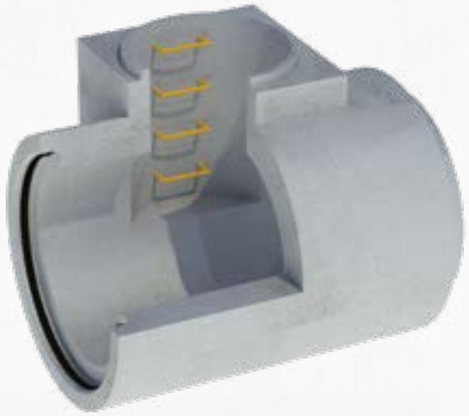
Оголовки двоочкові

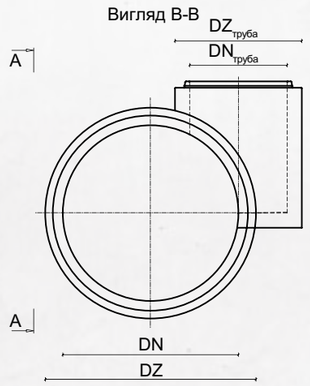
Назва	Діаметр d мм	Висота H1 / H2 мм	Ширина A / B мм	Довжина l мм	Вага кг	Примітка
Оголовок труби ОГ1-2-Тф-80 іг	800	580/1315	3300/2500	1850	3480	тип 1-2
Оголовок труби ОГ2-2-Тф-100 іг	1000	800/1850	3800/3000	1850	4950	тип 2-2
Оголовок труби ОГ2-2-Тф-120 іг	1200	800/1850	4200/3400	1850	5150	тип 2-2
Оголовок труби ОГ3-2-Тф-140 іг	1400	1320/2630	**6200/3800**	**2400**	**8000**	тип 3-2
Оголовок труби ОГ3-2-Тф-160	1600	1320/2630	**6700/4300**	**2400**	**8280**	тип 3-2
Оголовок труби ОГ3-2-Тф-180	1800	1320/2630	**7100/4700**	**2400**	**8280**	тип 3-2
Оголовок труби ОГ3-2-Тф-200	2000	1320/2630	**7600/5200**	**2400**	**8430**	тип 3-2
Оголовок труби ОГ4-2-Тф-240 іг	2400	Дані доступні під замовлення				тип 4-2

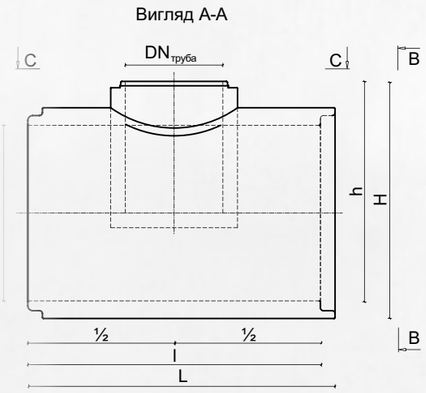
* Можливе виготовлення оголовків під інші типи труб.

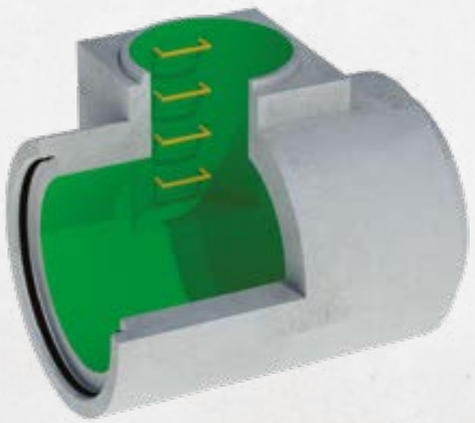
1.10 ТАНГЕНЦІАЛЬНІ КОЛОДЯЗІ

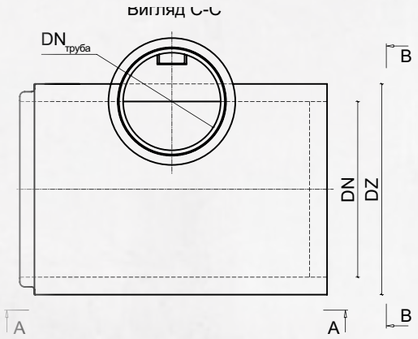
Тангенціальні колодязі використовуються як альтернатива каналізаційним оглядовим камерам для труб великого діаметру (від 1000 мм і більше).











1.11 ТРУБИ ПРЯМОКУТНІ

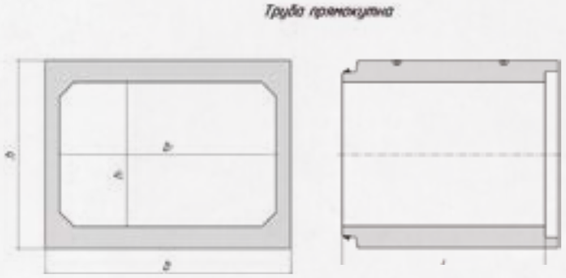
Труби прямокутного перерізу (ланки прямокутних труб) з фальцевми з'єднанням АБЕТОН розробляються індивідуально під кожне замовлення. Кожна заявка має містити мінімальну та максимальну висоту засипки грунтом та тимчасове навантаження на поверхні землі.

Технічні характеристики

- Герметичне з'єднання
- Стандартні внутрішні розміри: ширина від 1 до 6 м висота від 0,5 до 3,6 м Можливі не стандартні розміри та внутрішні профілі
- Довжина 1; 1,5; 2; 2,4; 3 м
- Фальцеве з'єднання
- Витримують навантаження від авто-, спец-, залізничного транспорту та повітряних суден
- Клас бетону С 25/30 або С 32/40
- Водонепроникність W6/W8/W10

Область застосування

- Водопропуски під дорогою
- Короткопрогінні мости
- Прогони худоби під дорогою
- Підземні пішохідні переходи
- Перетин доріг
- Тунелі сервісні
- Тунелі для евакуації
- Резервуари, буферні резервуари
- Каналізаційні колектори
- Морські випуски
- Колодці оглядові водопровідні
- Теплові камери
- Шахтні стволи
- Ліфтові шахти
- Насосні станції
- Конвеєри
- Канали



1.11 ТРУБИ ПРЯМОКУТНІ

Геометричні розміри прямокутних труб											
Внутр. висота м	Внутрішня ширина м										
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	•	•	•	•	•						
4	•	•	•	•	•						
4,5	•	•	•	•	•						
5	•	•	•	•	•						
5,5	•	•	•	•	•						
6	•	•	•	•	•						

Стандартні довжини труб: 1; 1,5; 2; 2,4; 3 м.
Максимальна вага: 64 т

Стикування

Труби прямокутні АБЕТОН, мають фальцеве з'єднання, яке герметизується за допомогою клиноподібного гумового ущільнюючого кільця. В окремих випадках, можливе виготовлення труб із спрощеним фальцевим з'єднанням, яке герметизується спеціальною бітумною стрічкою. Стрічка накладається у внутрішній кут з'єднання безпосередньо перед укладкою ланки в траншею. Проміжок між ланками зменшується до номінального при штовханні ланки в сторону попередньо укладених ланок з прикладеною силою в приблизно одну тонну на метр стрічки плюс половина ваги ланки для протидії силі тертя основи, з меншою силою, якщо ланка під час стикування підвішена краном. При роботі при низьких температурах для пом'яшення стрічки можливе її нагрівання. Якщо ланка має достатній розмір для доступу людини, вона може бути зачеканена зсередини еластомірним матеріалом або матеріалом на бітумній основі. Треба, однак, відзначити, що не всі методи стикування забезпечують повну герметичність.

Можливе виготовлення прямокутних труб з інтегрованим гумовим ущільнювачем.

1.12 ТРУБИ ПРЯМОКУТНІ ПЛАСТ

Геометричні розміри прямокутних труб											
Внутр. висота м	Внутрішня ширина м										
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3,5	•	•	•	•	•						
4	•	•	•	•	•						
4,5	•	•	•	•	•						
5	•	•	•	•	•						
5,5	•	•	•	•	•						
6	•	•	•	•	•						

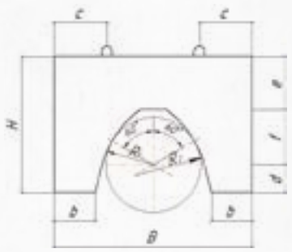
Стандартні довжини труб: 1; 1,5; 2; 2,4; 3 м.

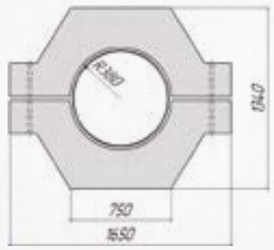
1.13 Оголовки прямокутних труб та укісні крила

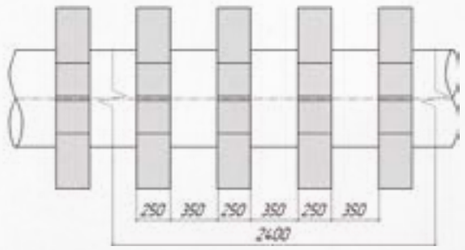
Конструкція прямокутної водопропускної труби складається з ланок прямокутних труб та двох оголовків. Конструкція оголовку складається з портальної стінки та двох укісних крил.

1.14 ОБТЯЖУВАЧІ ТРУБ

Обтяжувачі призначені для баластування магістральних трубопроводів при переході через річки та водні перепони, а також при прокладанні трубопроводів в обводнених грунтах. Обтяжувачі встановлюються на трубу і розраховані таким чином, щоб протистояти навантаженням, які виникають при складуванні, перевезенні, монтажу та пропуску трубопроводів.



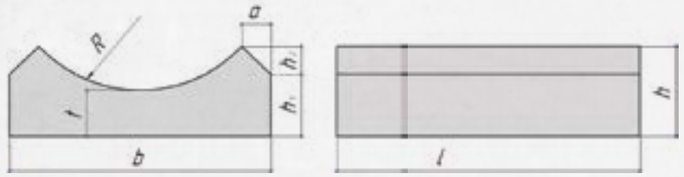


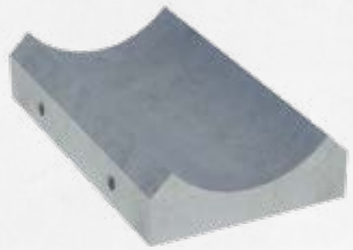


Назва	ТУ Серія	Діаметр труби d мм	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага комплекту кг
Обтяжувач труби 2-УТК-720-2w4	ТУ 102-264-81	720	2400	1170	1110	2780
Обтяжувач труби 1-УБКм-720-9	ТУ 102-421-86	720	900	1500	1300	2600
Обтяжувач труби Б-2 D=720		720	1650	650	250	325
Обтяжувач труби Б-2 D=800		800	1650	650	250	375

*Можливе виготовлення обтяжувачів труб інших розмірів під замовлення

1.15 ФУНДАМЕНТИ ТРУБ





Назва	Ном. діаметр труби d мм	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h1 мм	Вага кг
Фундамент труби Ф 8.24	800	2380	1000	280	1850
Фундамент труби Ф 10.24	1000	2380	1200	295	2330
Фундамент труби Ф 12.24	1200	2380	1400	305	2800
Фундамент труби Ф 14.24	1400	2380	1600	325	3330
Фундамент труби Ф 16.24	1600	2380	1800	340	3900
Фундамент труби Ф 18.24	1800	2380	2000	370	4000
Фундамент труби Ф 20.24	2000	Дані доступні під замовлення			

II. БЕЗТРАНШЕЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

2.1 Труби для мікротунелювання Abmicro 30

2.2 Труби для мікротунелювання Abmicro Plast 32

2.3 Шахти збірні 33

2.4 Шахти опускні 34

2.5 Тюбінг 35

2.6 Штольневе кріплення 36

Область застосування

Призначені для прокладання безтраншейним методом (методом мікротунелювання):

- безнапірних колекторів дощової, побутової та технічної каналізації;
- дренажних трубопроводів;
- футлярів для трубопроводів напірної каналізації, водогонів, газогонів, нафтогонів, трубопроводів теплопостачання, кабелів;
- водопропускних споруд під автомобільними та залізничними дорогами;
- глибоководних випусків;
- дюкерів.

Технологія мікротунелювання

Мікротунелювання - це технологія безтраншейного прокладання підземних комунікацій, що виключає необхідність проведення комплексу робіт, пов'язаних з традиційними технологіями. На відміну від методу ведення робіт відкритим способом, вона не вимагає розтину поверхні по всій трасі прокладки комунікацій, що неминуче тягне за собою закриття транспортного та пішохідного руху, вирубку садово-паркових насаджень та інші негативні ефекти.

Переваги:

- Переміщення землі зведено до мінімуму.
- Низький вплив на жителів прилеглих районів і навколишнє середовище
- Не потрібно знижувати рівень грунтових вод
- Мінімальний негативний вплив на рух транспорту
- Глибина прокладання практично не обмежена

Для того, щоб здійснити прокладання комунікацій, достатньо двох шахт: стартової та приймальної, глибина яких відповідає глибині прокладання. У стартовій шахті встановлюється потужна домкратна станція, в яку встановлюється прохідницький щит. За допомогою домкратів здійснюється проходка щита у грунті на його довжину, після чого в домкратну станцію встановлюється труба мікротунелювання і процес повторюється. Нарощуючи трубопровід окремими трубами, проводиться подальше проходження до виходу щита в приймальну шахту. Після цього щит демонтується, а труби залишаються в землі.

При використанні проміжних домкратних станцій відстань між стартовою та приймальною шахтами може бути понад 400 м.

Точність проходження здійснюється комп'ютерним комплексом управління із застосуванням системи

лазерного ведення щита. Змінюючи типорозмір прохідницького щита, можна здійснити прокладання підземних мікротунелів різного діаметру від 250 мм до 4,5 м.
Технологія мікротунелювання дозволяє прокладати трубопроводи в будь-яких класах грунтів - від нестійких суглинків та водоносних пісків до скельних порід. В залежності від класу грунтів підбирається відповідний різальний орган, що дозволяє досягнути оптимальні швидкості та параметри проходження.

Передова система управління комплексами забезпечує точність проходки, яка задовольняє найвищим вимогам, і дозволяє в кожний момент часу контролювати показники, що повністю характеризують положення прохідницького щита, параметри його руху, а також параметри роботи його основних вузлів і механізмів.

Комплекси побудовані за модульним принципом, що дозволяє перебазувати їх з одного об'єкта на інший і максимально скоротити терміни монтажу обладнання.

Розробка грунту ведеться ріжучою голівкою. З відстійника, розташованого на поверхні, вода по трубопроводу водопостачання подається живильним насосом в привибійну зону, де змішується з розробленим грунтом, і далі транспортним насосом по трубопроводу зворотнього водопостачання подається у відстійник. У відстійнику відбувається осідання грунту, після чого вода знову використовується в технологічному процесі, а грунт, що осів, вивозиться. Прохідницький щит має керовану головку, що дозволяє змінювати напрямок руху і прокладати трубопроводи як по прямій, так і по кривих.

Герметичність трубопроводу забезпечується гумовими ущільнюючими кільцями, що розташовуються на втулковій частині труби. Спеціальна прокладка з фанери оберігає стики труб від пошкодження при проходженні по кривим траєкторіям.

Широке застосування даного методу дозволяє підвищувати надійність прокладання трубопроводів, економити кошти, скорочувати терміни будівництва і, що важливо, не завдає шкоди навколишньому середовищу.

Маркування труб

Тс - труба циліндрична розтрубна з розтрубом у вигляді металевої обичайки, зі східчастою стиковою поверхнею втулкового кінця і стикових з'єднань, що ущільнюються гумовими кільцями.

Перша група цифр вказує на діаметр умовного проходу в сантиметрах і корисну довжину в дециметрах.
В другій групі цифрою вказується несуча здатність труби. Буква "М" позначає тип труби міктотонелювання, постфікс "ПЛАСТ" і буква "О" відповідно позначають труби з внутрішнім поліетиленовим облицюванням і з отворами для нагнітання бентоніту.

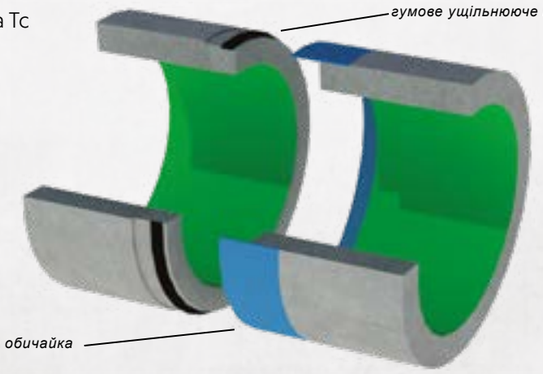
Труба з отворами для нагнітання бентонітового розчину застосовуються для заповнення будівельного зазору і зменшення зусиль продавлювання, що дозволяє збільшити довжину продавлювання без проміжної домкратної станції.

Тсп - труба циліндрична розтрубна з розтрубом у вигляді металевої обичайки, з завуженою передньою частиною, яка дозволяє здійснювати телескопічний рух всередені металевої обичайки труби Тсм, на передньому торці знаходиться сталеве опірне кільце, стикова поверхня ущільнюється гумовими кільцями.

Тсм - труба циліндрична розтрубна з розтрубом у вигляді металевої обичайки, зі східчатою стиковою поверхнею втулкового кінця і стикових з'єднань, що ущільнюються гумовими кільцями.

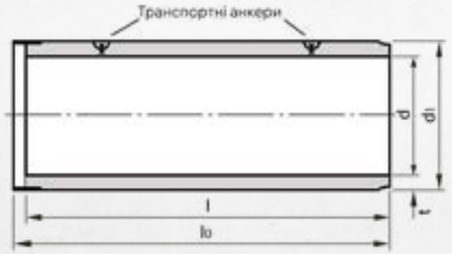
Перша група цифр вказує на діаметр умовного проходу в сантиметрах і корисну довжину в дециметрах. В другій групі цифрою вказується товщина опірного кільця в міліметрах. Буква "М" позначає тип труби мікротонелювання, постфікс "ПЛАСТ" позначає труби з внутрішньою поліетиленовою оболонкою.

Труба Тс



2.1 ТРУБИ ДЛЯ МІКРОТУНЕЛЮВАННЯ ABMICRO

Назва	Діаметр внутр. d мм	Діаметр зовн. d1 мм	Товщина стінки t мм	Довжина корисна l мм	Вага кг
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 100.20-4 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	2000	2200
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 100.20-4 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	2000	2200
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 100.30-4 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	3000	3300
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 100.30-4 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	3000	3300
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 120.30-4 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 120.30-4 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 120.30-5 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 120.30-5 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Тсм 120.17.25-5 МД в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	1700	2660
Труба мікротунелювання Abmicro Тсм 120.5.25-5 МД в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	500	7800
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 160.30-4 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	1600	1980	190	3000	8000
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 160.30-4 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	1600	1980	190	3000	8000
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 180.30-4 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	1800	2200	200	3000	9420
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 180.30-4 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	1800	2200	200	3000	9420
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 200.30-4 М в комплекті з гумовими ущільнювачами	2000	2422	211	3000	11000
Труба мікротунелювання Abmicro Тс 200.30-4 МО в комплекті з гумовими ущільнювачами	2000	2422	211	3000	11000



*Можливе виготовлення труб інших діаметрів при замовленні понад 500 м.

2.2 ТРУБИ ДЛЯ МІКРОТУНЕЛЮВАННЯ ABMICRO PLAST

Назва	Діаметр внутр. d мм	Діаметр зовн. d1 мм	Товщина стінки t мм	Довжина корисна l мм	Вага кг
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 100.20-4 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	2000	2200
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 100.20-4 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	2000	2200
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 100.30-4 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	3000	3300
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 100.30-4 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1000	1280	140	3000	3300
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 120.30-4 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 120.30-4 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 120.30-5 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 120.30-5 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	3000	4700
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тсм 120.17.25-5 МД П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	1700	2660
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тсм 120.5.25-5 МД П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1200	1495	147,5	500	7800
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 160.30-4 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1600	1980	190	3000	8000
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 160.30-4 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1600	1980	190	3000	8000
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 180.30-4 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1800	2200	200	3000	9420
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 180.30-4 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	1800	2200	200	3000	9420
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 200.30-4 М П в комплекті з гумовими ущільнювачами	2000	2422	211	3000	11000
Труба мікротунелювання Abmicro Plast Тс 200.30-4 МО П в комплекті з гумовими ущільнювачами	2000	2422	211	3000	11000

*Можливе виготовлення труб інших діаметрів при замовленні понад 500 м.

2.3 ШАХТИ ЗБІРНІ

Область застосування

Елементи шахтного кріплення АБЕТОН призначені для улаштування збірних оглядових колодязів, шахтних стволів, каналізаційнонасосних станцій та резервуарів від 4 до 50 м.

Конструкції розраховані на тиск грунту (обводнений пісок) на глибині 20 м та тиск в 5 атм (при ін'єктуванні розчину).

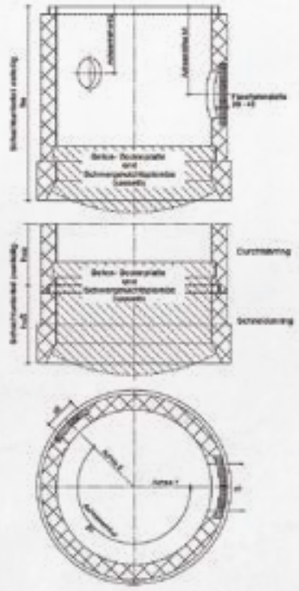
Будівництво каналізаційного колектору методом штольневого проходження. м. Київ

Збірка шахтних стволів здійснюється шляхом підведення збірних з/б елементів знизу з наступним зварюванням по закладних деталях кільця, що збирається, та кільця, що знаходиться вище. Після збірки кожних двох кілець порожнина між зовнішньою поверхнею шахти та породую необхідно заповнити розчином. Ін'єктування проводиться через спеціальні отвори, передбачені в кожному збірному елементі під тиском 5 атм.

ШАХТНІ СТВОЛИ ДІАМЕТРОМ ВІД 4 ДО 50 М

Діаметр кільця м	Висота кільця мм	Товщина h мм	Набір елементів на 1 кільце	Маса сегмента кг	Маса кільця кг
4	750	150	СК40.7,5/8 - 7 шт, СК40.7,5/8с - 1 шт, СК40.7,5/8з - 1 шт	442/386/57	3 540
5,5	750	160	СК55.7,5/10 - 9 шт, СК55.7,5/10с - 1 шт, СК55.7,5/10з - 1 шт	488/431/57	4 880
6,3	750	220	СК75.7,5/13 - 10 шт, СК75.7,5/10с - 1 шт, СК75.7,5/10з - 1 шт	770/681/83	8 470
7,5	750	200	СК75.7,5/13 - 12 шт, СК75.7,5/10с - 1 шт, СК75.7,5/10з - 1 шт	770/681/83	10 000
>7,5	виготовляємо під замовлення, діаметром до 50 м				

2.4 ШАХТИ ОПУСКНІ



Круглі опускні шахти

Діаметр шахти d мм	Товщина стінки t мм	Висота h мм
2000	211	1500-3300
2400	250	1500-3300
3000	200	1500-3300
3200	260	1500-3100
3600	360	1500-3100

Прямокутні опускні шахти

Елементи прямокутних опускних шахт розробляються індивідуально під конкретні геологічні умови. З'єднання елементів фальцеве. Герметизація з'єднання забезпечується гумовим клиноподібним ущільнюючим кільцем. Максимальна вага елемента - 64 т.

Стартовий шахтний ствол для мікротунелювання

2.5 ТЮБІНГ

Область застосування

Тюбінги використовується для будівництва тунелів, шахтних стволів, каналізаційних колекторів великого діаметру, водопропускних споруд під автомобільними та залізничними дорогами методом щитового проходження.

При будівництві колекторів тюбінг виступає у ролі зовнішньої оболонки, внутрішньою оболонкою служить тонкостінна труба.

Тюбінг залізобетонний являється окремим сегментом тунельного кільця. Кожне кільце складається з 6-ти тюбінгів. Тюбінги виготовляються з важкого бетону класу С 25/30.

Назва	Діаметр зовнішній Dзовн мм	Діаметр внутрішній Dвн мм	Кількість елементів в кільці шт	Ширина мм	Довжина мм	Вага кільця кг
Тюбінг ОК-2,15	2150	1850	6	350	1095	780
Тюбінг ОК-2,55	2550	2250	6	450	1136	1242
Тюбінг ОК-2,82	3160	2820	6	600	1755	2298

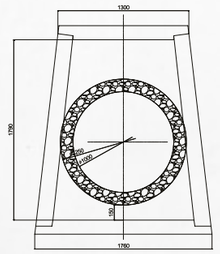
* За замовленням виготовляються тюбінги інших типорозмірів та конструкцій.

2.6 ШТОЛЬНЕВЕ КРІПЛЕННЯ

Кріплення штольні – це залізобетонна конструкція, яка призначена для встановлення в підземних тунелях, для запобігання обвалів та збереження виду тунелів. Кріплення складається з верхнього бруска (БВ), нижнього бруска (БН) та бокових брусків (ББ) з армуванням. Кріплення довговічні, витримують великі навантаження та мають великий опір корозії.

№	Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Норми складання на піддонах
1	Брусок штольні верхній БВ 13-15,6	1300	140	140	35
2	Брусок штольні верхній БВ 14,8-15,6	1480	140	140	35
3	Брусок штольні нижній БН 17,6-21,5	1760	140	140	35
4	Брусок штольні нижній БН 19,6-21,5	1960	140	140	35
5	Брусок штольні боковий ББ 18,9-12,4 в	1890	140	160	35
6	Брусок штольні боковий ББ 19,2-12,4	1920	140	160	35

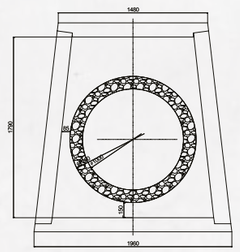
Збірка №1



Номенклатура	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм
ББ 13-15,6	1300	140	140
БН 17,6-21,5	1760	140	140
ББ 19,2-12,4	1920	140	160

Комлект: ББ 13-15,6 - 1 шт, БН 17,6-21,5 - 1 шт, ББ 19,2-12,4 - 2 шт.

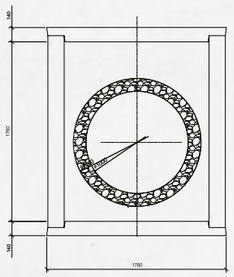
Збірка №2



Номенклатура	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм
ББ 14,8-15,6	1480	140	140
БН 19,6-21,5	1960	140	140
ББ 19,2-12,4	1920	140	160

Комлект: ББ 14,8-15,6 - 1 шт, БН 19,6-21,5 - 1 шт, ББ 19,2-12,4 - 2 шт.

Збірка №3



Номенклатура	Довжина l,мм	Ширина b мм	Висота h мм
ББ 18,9-12,4 в	1890	140	140
БН 17,6-21,5	1760	140	140

Комлект: ББ 18,9-12,4 (в) - 2 шт, БН 17,6-21,5 - 2 шт

Можливе виготовлення нетипового штольневого кріплення.

III. СИСТЕМИ КОЛОДЯЗІВ

3.1 Порівняння систем IDA, THOR, SOVA та FREJA.....40

3.2 Елементи колодязя з герметичним з'єднанням та особливості монтажу..... 42

3.3 Днища лоткові.....44

3.4 Система IDA 50

3.5 Система IDA PLAST 58

3.6 Система колодязів THOR 66

3.7 Система колодязів THOR PLAST..... 74

3.8 Система колодязів SOVA.....82

3.9 Система колодязів SOVA PLAST 88

3.10Система колодязів FREJA.....94

3.11 Система колодязів FREJA PLAST 100

3.12 Горловини.....106

3.13 Дощоприймальні колодязі 110

3.14 Литво 113

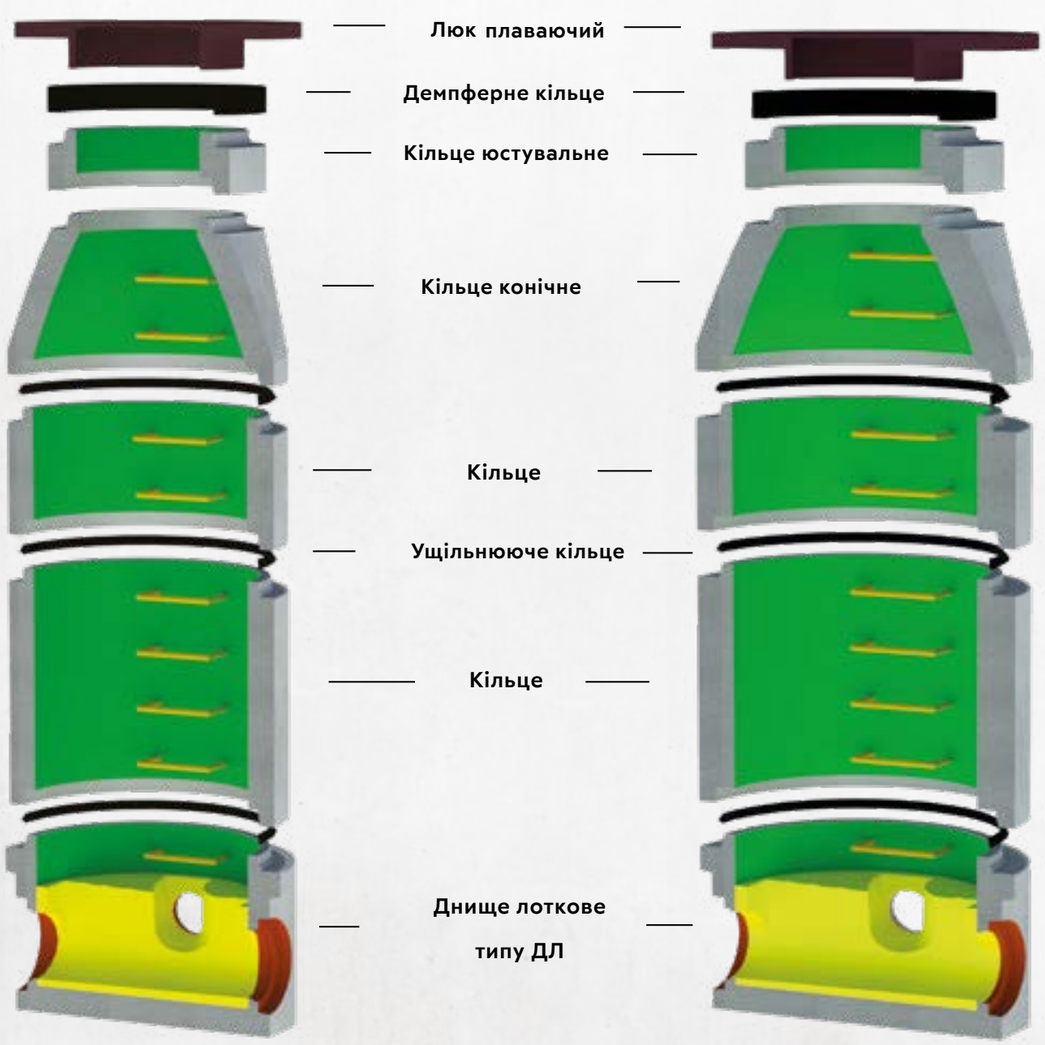
3.1 ПОРІВНЯННЯ СИСТЕМ IDA, THOR, SOVA, FREJA

IDA/ IDA PLAST (стор. 46-55 / 56-65)

- Глибина закладання **до 10 м**
- Герметичне з'єднання клиноподібним гумовим ущільнювачем
- Розрахована на навантаження від автомобільного транспорту НК-100
- Товщина стінок **90-200 мм**
- Плаваючий люк завжди в рівень з асфальтом
- IDA PLAST має внутрішню захисну оболонку з поліетилену для експлуатації в умовах дії сильноагресивного середовища.

THOR/ THOR PLAST (стор. 66-75 / 76-83)

- Глибина закладання **до 20 м**
- Герметичне з'єднання клиноподібним гумовим ущільнювачем
- Розрахована на навантаження від автомобільного транспорту НК-100
- Товщина стінок **150-250 мм**
- Плаваючий люк завжди в рівень з асфальтом
- THOR PLAST має внутрішню захисну оболонку з поліетилену для експлуатації в умовах дії сильноагресивного середовища.



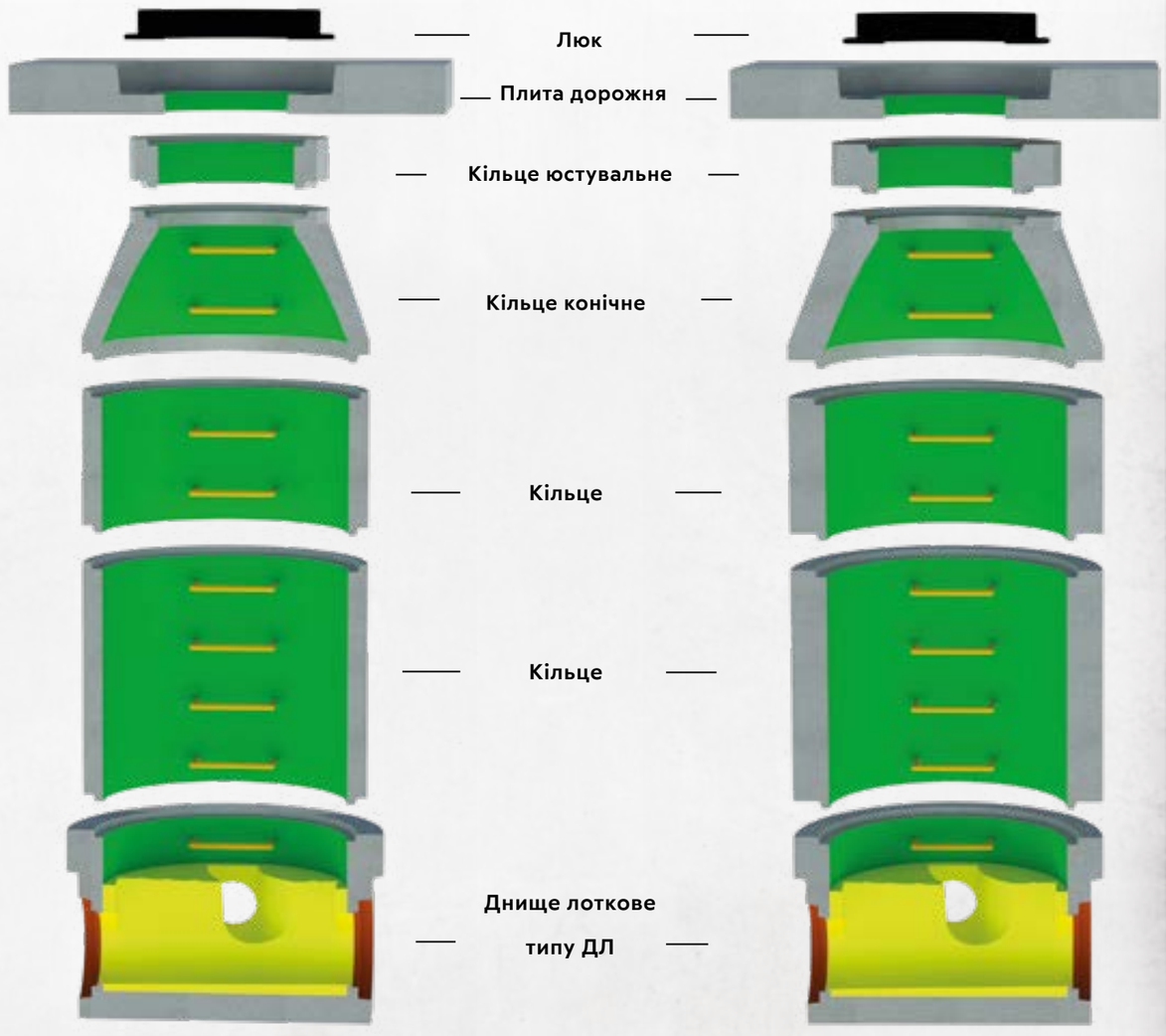
3.1 ПОРІВНЯННЯ СИСТЕМ IDA, THOR, SOVA, FREJA

SOVA/ SOVA PLAST (стор. 84-90 / 90-95)

- Глибина закладання **до 5 м**
- Фальцеве з'єднання елементів
- Зозрахована на навантаження від автомобільного транспорту НК-80 за умови обов'язкового використання розвантажувальної плити
- Товщина стінок **70-200 мм**
- Потребує розвантажувальну плиту ПД-6
- SOVA PLAST має внутрішню захисну оболонку з поліетилену для експлуатації в умовах дії сильноагресивного середовища.

FREJA/ FREJA PLAST (стор. 96-101 / 102-107)

- Глибина закладання **до 20 м**
- Фальцеве з'єднання елементів
- Розрахована на навантаження від автомобільного транспорту НК-100 за умови обов'язкового використання розвантажувальної плити
- Товщина стінок **150-211 мм**
- Потребує розвантажувальну плиту ПД-6
- FREJA PLAST має внутрішню захисну оболонку з поліетилену для експлуатації в умовах дії сильноагресивного середовища.



3.2.1. Ущільнююче кільце для елементів колодязя

Гумове ущільнююче кільце призначене для герметизації стиків між елементами колодязя.

Назва	Ном. діаметр труби d мм
Ущільнювач гумовий колодязя DN 800	600
Ущільнювач гумовий колодязя DN 800	800
Ущільнювач гумовий колодязя DN 1000	1000
Ущільнювач гумовий колодязя DN 1200	1200
Ущільнювач гумовий колодязя DN 1500	1500
Ущільнювач гумовий колодязя DN 2000	2000
Ущільнювач гумовий колодязя DN 2400	2400
Ущільнювач гумовий колодязя DN 3000	3000

*Можлива поставка ущільнювачів маслостійких під замовлення

3.2.2. Монтаж елементів колодязя та гумового ущільнювача

Підготовка до монтажу колодця:

1. Очистіть втулкову та розтрубну поверхні
2. Переконайтесь, що на виробі немає пошкоджень
3. Перевірьте якість виробу

Встановіть ущільнювач на фалець біля виїмки. Розтягніть ущільнювач, витягнувши його в чотирьох точках. Розгладжування ущільнювача надзвичайно важливе, щоб уникнути його пошкодження під час монтажу.
Відцентруйте елемент колодязя і проведіть монтаж.

Елементи колодязів зачеплюють замонолічені кулькові анкери, які використовуються для монтажу за допомогою спеціальних захватів.

3.2.3. Класи навантаження каналізаційних люків

Люки оглядових колодязів плаваючого типу використовуються для забезпечення доступу до комунікацій. Виготовляються із чавуну з шароподібним графітом, витримують великі механічні навантаження, мають гарний дизайн та виступають альтернативою для традиційних люків.

Група 1-15 кН	**A15**	**Група 4-400 кН**	**D400**
Пішохідна та велосипедна зона		Дорожні магістралі	
Група 2-125 кН	**B125**	**Група 5-600 кН**	**E600**
Автостоянки, тротуари і проїжджа частина міських парків		Місця з великою кількістю навантаження, такі як портові зони	
Група 3 -250 кН	**C250**	**Група 6-900 кН**	**F900**
Міські автомобільні дороги з інтенсивним рухом		Місця з великою кількістю навантаження, такі як зони аеропорта	

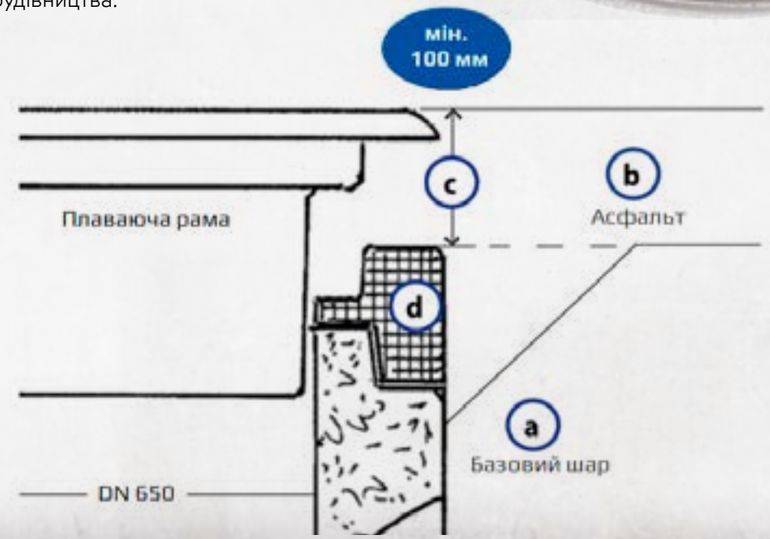
3.2.4. Монтаж плаваючих люків

a. Базовий шар - Засипка і ущільнення здійснюються згідно ДБН та EN.

b. Шар асфальту - повинен мати контакт з колодцем.

c. Рама з фланцем повинна плавати на шарі асфальту товщиною мінімум 100 мм.

d. Демпферне кільце - це допоміжний виріб, який запобігає руйнуванню рамою бетонних елементів, особливо в період будівництва.



ДНИЩА ЛОТКОВІ

3.3.1 Днища STANDART.....47

3.3.2 Днища UNOLIT®.....48

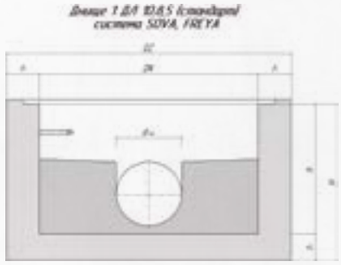
3.3.3 Днища ECOSTEP®.....49

3.3 ДНИЩА ЛОТКОВІ

3.3.1 Днище STANDART

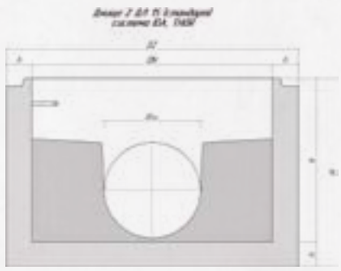
- Діаметри від DN 1000 до DN 3200 мм
- Широкий діапазон висот
- Відповідає нормам ДСТУ EN 1917:2019
- Замонолічені герметизуючі муфти для труб бетонних Тф ig, Тф, Тс М, ПВХ, склопластикових, ВЧШГ або керамічних
- Доступне у версії підвищеної міцності з класом навантаження до F900
- Оснащене професійними транспортними анкерами для полегшення вантажних підіймальних робіт та монтажу

Днище лоткове типу 1ДЛ



Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
1000	1300	150	650	1650	315
1200	1500	150	650	2500	400
1500	1800	150	800	2500	600
2000	2422	211	1200	2500	800
2400 - 3200			дані доступні за замовленням		

Днище лоткове типу 2ДЛ

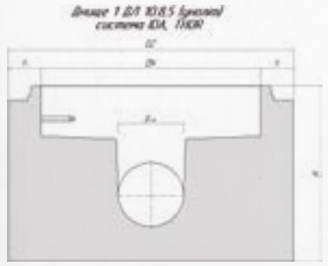


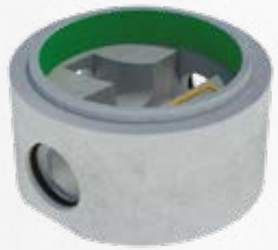
Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
1200	1500	150	650	2500	600
1500	1800	150	1200	2500	800
2000	2400	200	2100	2500	1400
2400 - 3200			дані доступні за замовленням		

3.3.2 Днище UNOLIT®

- Виготовлене монолітним
- Більша довговічність за рахунок використання бетону SCC C 40/50 з класом експозиції XC4, XD3, XF1, XA1, XM3 (підвищена стійкість до стирання) та маркою водонепроникності W12
- Можливість виготовлення із бетону вищого класу під замовлення
- Діаметри від DN 1000 до DN 3200 мм
- Широкий діапазон висот
- Відповідає нормам ДСТУ EN 1917:2019
- Замонолічені герметизуючі муфти для труб бетонних Тф іг, Тф, Тс М, ПВХ, склопластикових, ВЧШГ або керамічних
- Доступне у версії підвищеної міцності з класом навантаження до F900
- Оснащене професійними транспортними анкерами для полегшення вантажних підіймальних робіт та монтажу

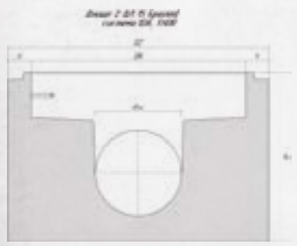
Днище лоткове типу 1ДЛ





Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
1000	1300	150	650	1650	315
1200	1500	150	650	2500	400
1500	1800	150	800	2500	600
2000	2422	211	1200	2500	800
2400 - 3200			дані доступні за замовленням		

Днище лоткове типу 2ДЛ

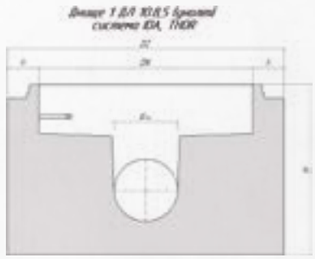


Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
1200	1500	150	650	2500	600
1500	1800	150	1200	2500	800
2000	2400	200	2100	2500	1400
2400 - 3200			дані доступні за замовленням		

3.3.3 Днище ECOSTEP®

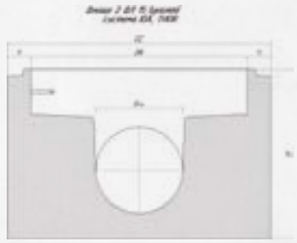
- Рекомендується використовувати для хімічно агресивних стічних вод
- Висока стійкість до кислот (у різних концентраціях), миючих засобів, солей та нафтових сполук
- Лоткова частина захищена склопластиковою вкладкою
- Вкладка замонолічена в днище
- Діаметри від DN 1000 до DN 3200 мм
- Широкий діапазон висот
- Відповідає нормам ДСТУ EN 1917:2019
- Замонолічені герметизуючі муфти для труб бетонних Тф іг, Тф, Тс М, ПВХ, склопластикових, ВЧШГ або керамічних
- Доступне у версії підвищеної міцності з класом навантаження до F900
- Оснащене професійними транспортними анкерами для полегшення вантажних підіймальних робіт та монтажу

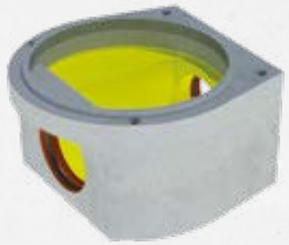
Днище лоткове типу 1ДЛ

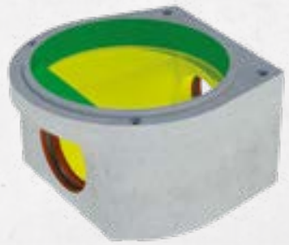


Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
1000	1300	150	650	1650	315
1200	1500	150	650	2500	400
1500	1800	150	800	2500	600
2000	2422	211	1200	2500	800
2400 - 3200			дані доступні за замовленням		

Днище лоткове типу 2ДЛ





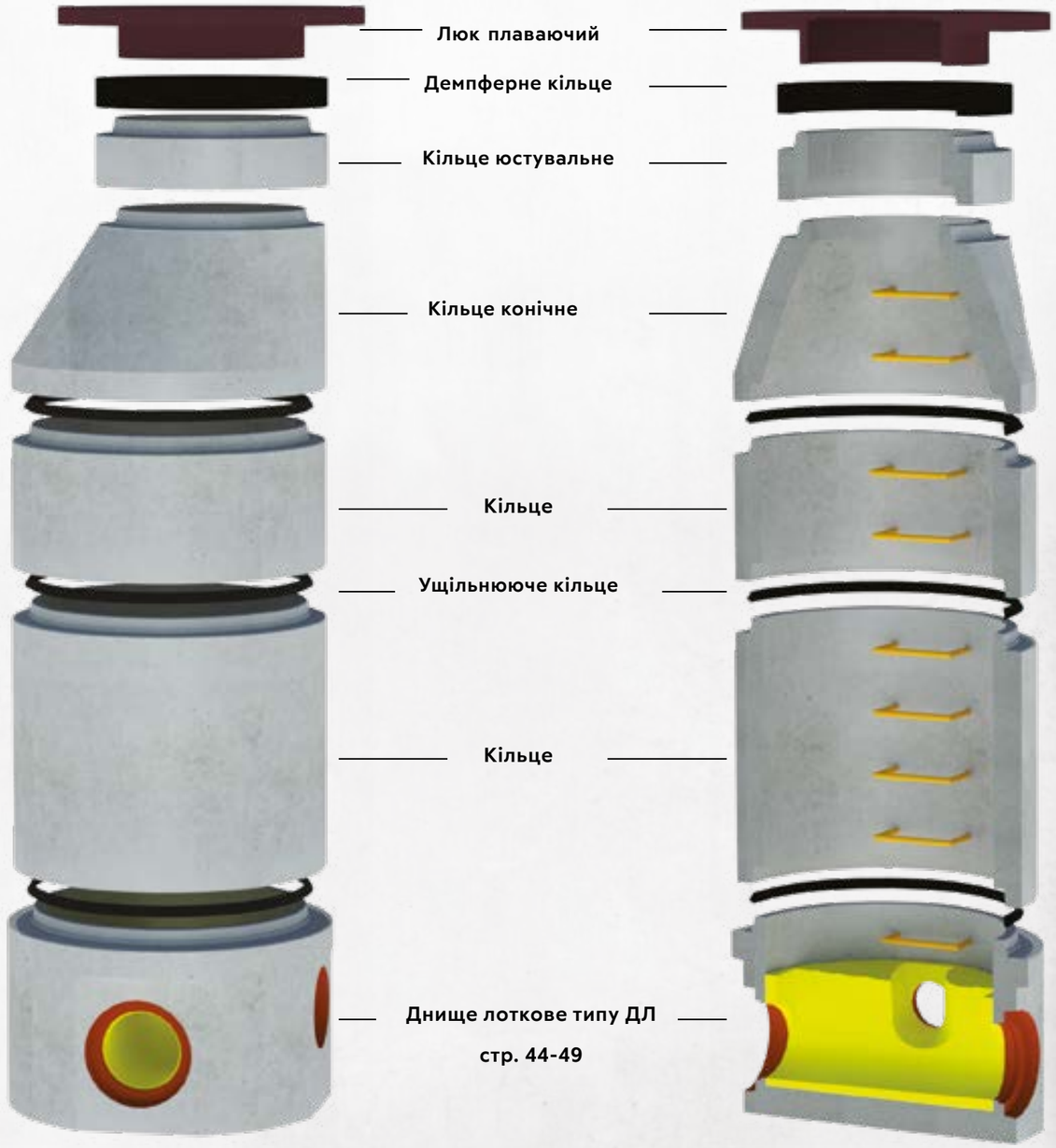


Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
1200	1500	150	650	2500	600
1500	1800	150	1200	2500	800
2000	2400	200	2100	2500	1400
2400 - 3200			дані доступні за замовленням		

СИСТЕМА IDA - герметичність та міцність

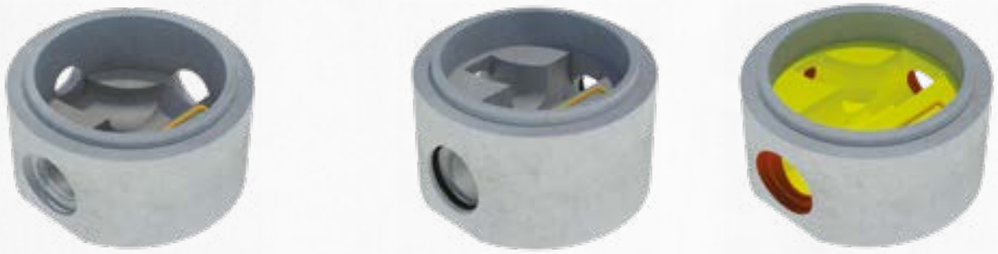
3.4 СИСТЕМА IDA

- Система IDA - герметичність та міцність
- Герметичні з'єднання елементів колодязя за рахунок клиноподібного гумового ущільнювача
- розрахована на навантаження від автомобільного транспорту НК-100 (не потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6)
- плаваючий люк завжди в рівень з асфальтом
- демпферне кільце захищає колодязь від динамічних навантажень
- герметичне з'єднання днище - труба
- глибина закладання до 10 м
- відповідає нормам ДСТУ EN 1917:2019



3.4.1 Днище лоткове

Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-10._**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-15._**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-20._**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA _* 1ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

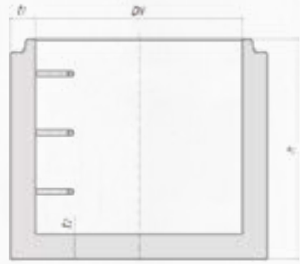
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ

Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове IDA _* 2ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове IDA _* 2ДЛ-15._**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове IDA _* 2ДЛ-20._**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове IDA _* 2ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA _* 2ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA _* 2ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

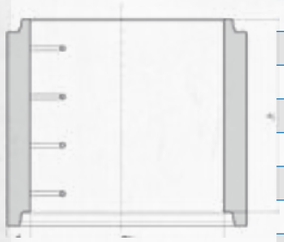
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.4.2 Кільце з днищем



Назва		Діаметр внутрішній мм	Вид днища	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-6,5.5	650	зі сферичним днищем	830	90	100	570	410
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-6,5.10		зі сферичним днищем			100	1070	690
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-6,5.10		з пласким днищем			120	1070	710
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-6,5.15		зі сферичним днищем			100	1570	970
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-6,5.15		з пласким днищем			120	1570	990
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-10.3	1000	з пласким днищем	1240	120	120	320	420
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-10.5		з пласким днищем			120	570	620
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-10.10		зі сферичним днищем			90	1070	900
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-10.10		з пласким днищем			120	1070	960
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-10.15		зі сферичним днищем			90	1570	1240
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-10.15		з пласким днищем			120	1570	1300
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-12.5	1200	з пласким днищем	1470	135	150	580	1240
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-12.10		зі сферичним днищем			90	1080	1780
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-12.10		з пласким днищем			150	1080	1950
Кільце зі сферичним днищем	IDA КСГ-ДС-12.15		зі сферичним днищем			90	1580	2490
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-12.15		з пласким днищем			150	1580	2660
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-15.5	1500	з пласким днищем	1800	150	150	590	1810
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-15.10		з пласким днищем				1090	2780
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-15.15		з пласким днищем				1590	3750
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-20.5	2000	з пласким днищем	2300	150	150	590	2670
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-20.10		з пласким днищем				1090	3940
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-20.15		з пласким днищем				1590	5200
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-24.5	2400	з пласким днищем	2760	180	180	590	4190
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-24.10		з пласким днищем				1090	6010
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-24.15		з пласким днищем				1590	7830
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-30.5	3000	з пласким днищем	3400	200	200	590	6500
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-30.10		з пласким днищем				1090	9010
Кільце з пласким днищем	IDA КСГ-ДП-30.15		з пласким днищем				1590	11520

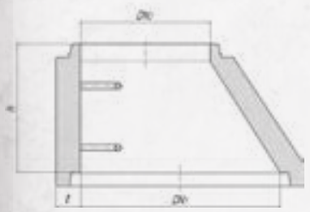
3.4.3 Кільце



Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-10.2,5	1000	1240	120	250	260
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-10.5				500	530
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-10.10				1000	1060
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-10.15				1500	1580
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-12.2,5	1200	1470	135	250	350
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-12.5				500	710
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-12.10				1000	1410
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-12.15				1500	2120
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-15.2,5	1500	1800	150	250	490
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-15.5				500	970
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-15.10				1000	1940
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-15.15				1500	2910
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-20.2,5	2000	2300	150	250	630
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-20.5				500	1270
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-20.10				1000	2530
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-20.15				1500	3800
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-24.5	**2400**	**2760**	**180**	**500**	**1820**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-24.10				**1000**	**3650**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-24.15				**1500**	**5470**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-24._*				2000-3000	**під замовлення**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-30.5	3000	3400	200	500	2510
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-30.10				1000	5020
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-30.15				1500	7540
Кільце з герметичним з'єднанням IDA КСГ-30._*				2000-3000	під замовлення

* Підставити висоту в дм.

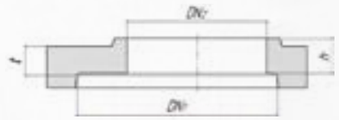
3.4.4 Кільце конічне



Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA ККГ-10.6	1000	650	600	120
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA ККГ-12.6	1200	650	600	135
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA ККГ-15.10	1500	650	1000	150
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA ККГ-20._*	2000	Дані доступні за замовленням		

* Підставити висоту в дм.

3.4.5 Плита перекриття



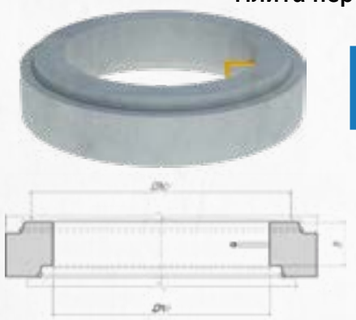
Починаючи з діаметрів 1500 можливо виготовлення плит з додатковим отвором

Замість конусної горловини колодязь можна закінчити плитою перекриття . Плита перекриття зазвичай виготовляється з отвором DN 650 або DN 800 для переходу до опірного кільця. При використанні під автомобільною дорогою плита повинна мати мінімальну відстань до дорожнього одягу в 300 мм.

Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	IDA ППГ-10	1000		без отвору	130	170	392
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-10-3	1000	300	ексцентричне	130	170	370
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-10-4	1000	420	ексцентричне	130	170	347
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-10-5	1000	500	ексцентричне	130	170	329
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-10-6,5	1000	650	ексцентричне	130	170	285
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-10-6,5	1000	650	по центру	130	170	285
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	IDA ППГ-12	1200		без отвору	140	180	594
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-12-6,5	1200	650	ексцентричне	140	180	478
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-12-6,5	1200	650	по центру	140	180	478
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-12-8	1200	800	ексцентричне	140	180	418
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-12-8	1200	800	по центру	140	180	418
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-15-6,5	1500	650	ексцентричне	150	190	830
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-15-6,5	1500	650	по центру	150	190	830
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-16,5-6,5	1500	650	два отвори	150	190	705
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-15-8	1500	800	ексцентричне	150	190	766
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-15.8	1500	800	по центру	150	190	766
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-15-8-8	1500	800	два отвори	150	190	577
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-20-6,5	2000	650	ексцентричне	165	205	1577
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-20-6,5	2000	650	по центру	165	205	1577
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-20-6,5-6,5	2000	650	два отвори	165	205	1440
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-20-8	2000	800	ексцентричне	165	205	1506
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-20-8	2000	800	по центру	165	205	1506
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-20-8-8	2000	800	два отвори	165	205	1299
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-24-6,5	2400	650	ексцентричне	180	220	2543
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-24-6,5	2400	650	по центру	180	220	2543
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-24-6,5-6,5	2400	650	два отвори	180	220	2394
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-24-8	2400	800	ексцентричне	180	220	2466
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-24-8	2400	800	по центру	180	220	2466
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-24-8-8	2400	800	два отвори	180	220	2240
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-30-6,5	3000	650	ексцентричне	250	290	5467
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-30-6,5	3000	650	по центру	250	290	5467
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-30-6,5-6,5	3000	650	два отвори	250	290	5260
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA ППГ-30-8	3000	800	ексцентричне	250	290	5360
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA ППГ-Ц-30-8	3000	800	по центру	250	290	5360
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA ППГ-30-8-8	3000	800	два отвори	250	290	5046

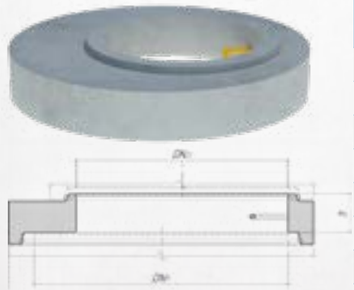
3.4.6 Плита перехідна

Плита перехідна з меншого діаметру до більшого



Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-10-12	1000	1200	250	220	500

Плита перехідна з більшого діаметру на меньший



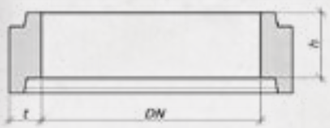
Назва	Діаметр d1 мм	Діаметр d2 м	Висота h повна min мм
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-12-10	1200	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-15-10	1500	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-15-12	1500	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-20-10	2000	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-20-12	2000	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-24-10	2400	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-24-12	2400	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-30-10	3000	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA ПРГ-30-12	3000	1200	250

3.4.7 Кільце юстувальне

Кільце юстувальне

Функція юстувальних кілець полягає в забезпеченні гнучкої адаптації до місцевості та можливості для подальшого коригування. Кільця для юстування зазвичай мають внутрішній діаметр 650 мм. Висота горловини повинна бути обмежена, щоб доступ до колодязів не був складним.

Фальцеве з'єднання гарантує, щоб юстовані кільця не зміщувалися в період будівництва або в процесі експлуатації.



Назва	Діаметр d мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Кільце юстувальне IDA КСЮ-6,5.1	650	100	90	60
Кільце юстувальне IDA КСЮ-6,5.2	650	200	90	114
Кільце юстувальне IDA КСЮ-6,5.3	650	300	90	160
Кільце юстувальне IDA КСЮ-6,5.5	650	500	90	264
Кільце юстувальне IDA КСЮ-6,5-7.2	650/700	200	90	120
Кільце юстувальне IDA КСЮ-6,5.10	650	1000	90	520
Кільце юстувальне IDA КСЮ-8.1	800	100	90	72
Кільце юстувальне IDA КСЮ-8.2	800	200	90	96
Кільце юстувальне IDA КСЮ-8.5	800	500	90	320

3.4.8 Бетонна кришка-люк фальцева

Назва	Діаметр внутрішній DN мм	Товщина t мм	Вага кг
Бетонна кришка-люк щільна БКЛ-6,5	650	70	95
Бетонна кришка-люк під автомобільне навантаження БКЛ-6,5-D400	650	100	145
Бетонна кришка-люк з решіткою 200х200 БКЛ-6,5-2х2	650	100	130
Бетонна кришка-люк отвір DN 300 ексентричний БКЛ-6,5-3	650	100	125
Бетонна кришка-люк отвір DN 300 ексентричний БКЛ-6,5-4	650	100	120
Бетонна кришка-люк щільна БКЛ-8	800	100	235

3.4.9 Демпферне кільце

Демпферне кільце вирішує проблему пошкодження горловини колодязя, плит перекриття, конусів та кілець. Особливо це може траплятись під час будівництва.

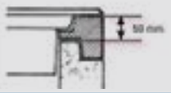
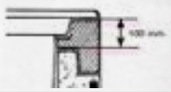
Перероблені пластикові відходи та автомобільні шини - це рецепт матеріалу, який підходить для використання в колодязях водопостачання та каналізації. Матеріал має необхідну міцність і бажану гнучкість (навіть на морозі), а також є міцним і стійким до гарячого асфальту.

Демпферне кільце виготовляється в декількох варіантах:

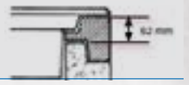
Демпферне кільце фінішне:
ДФ-кільце захищають бетонні елементи проти розбиття плаваючою рамою люка.

Демпферне кільце:
Д-кільце замінюють бетонні h=50 та h= 100 мм в разі потреби повишеняя висоти.

Демпферне кільце DN 650

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	
Демпферне кільце фінішне ДФ 6,5.5	650	50	90	15	
Демпферне кільце фінішне ДФ 6,5.10	650	100	90	20	
Демпферне кільце Д 6,5.10	650	100	90	10	

Демпферне кільце DN 800

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	
Демпферне кільце фінішне ДФ 8.5	800	62	90	15	
Демпферне кільце Д 8.5	800	50	90	20	

ГОРЛОВИНА №1

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	Висота h повна min мм
Бетонне кільце фальцевого типу	650	500	90	264	500
Демпферне кільце фінішне ДФ 6,5.5	650	50	90	15	50
Плаваючий люк з щільною кришкою	650			98	

ГОРЛОВИНА №2

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	Висота h повна min мм
Бетонне кільце фальцевого типу	650	500	90	264	500
Бетонна кришка фальцевого типу	650		70	120	

ГОРЛОВИНА №3

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	Висота h повна min мм
Бетонне кільце з днищем - отвір DN 500 в днищі	650	500		300	500
Демпферне кільце фінішне-ФФ	650	50	90	15	50
Плаваючий люк з щільною кришкою	650			98	

ГОРЛОВИНА "ПОХИЛА"

Проблема адаптації до місцевості з похилим рельєфом може бути вирішена за допомогою використання похилої горловини DN 650.
Похила горловина призначена для отворів люків DN 650 і має плоский торець для додаткового кріплення чавунної рами з щільною кришкою, або з решітчастою кришкою.
Колодязьна решітка також може бути встановлена на похилій поверхні.

Назва	Діаметр DN мм	Висота h1 мм	Висота h2 мм	Вага кг
Горловина похила ГП-6,5	650	150	300	145

ГОРЛОВИНА З РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЮ ПЛИТОЮ

ОПИС ПРОДУКТУ

Розвантажувальна плита з горловиною з бетонних елементів використовується для захисту пластикових стояків та колодязів.
Розвантажувальна плита виготовляється з пласким нижнім краєм та фальцем вгорі. Її легко можна добудувати з допомогою стандартними кільцями DN 650 для додаткового монтажу плаваючої рами з щільною кришкою або бетонною кришкою.

Назва	Діаметр DNy мм	Діаметр DN мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Горловина з розвантажувальною плитою ГР-6	1200	650	100	450
Горловина з розвантажувальною плитою ГР-8	1400	800	125	750

ПОХИЛЕ КІЛЬЦЕ З РЕШІТКОЮ

Похиле кільце використовується як верхнє кільце колодязя з стандартних кілець DN 1000-1500 мм

Назва	Діаметр DN мм	Висота H1 мм	Висота H2 мм
Кільце похиле з решіткою КПР-10.1,2.5	1000	120	500
Кільце похиле з решіткою КПР-10.1,2.10	1000	120	1000
Кільце похиле з решіткою КПР-10.1,5.5	1200	150	1000
Кільце похиле з решіткою КПР-10.1,5.10	1500	150	1200

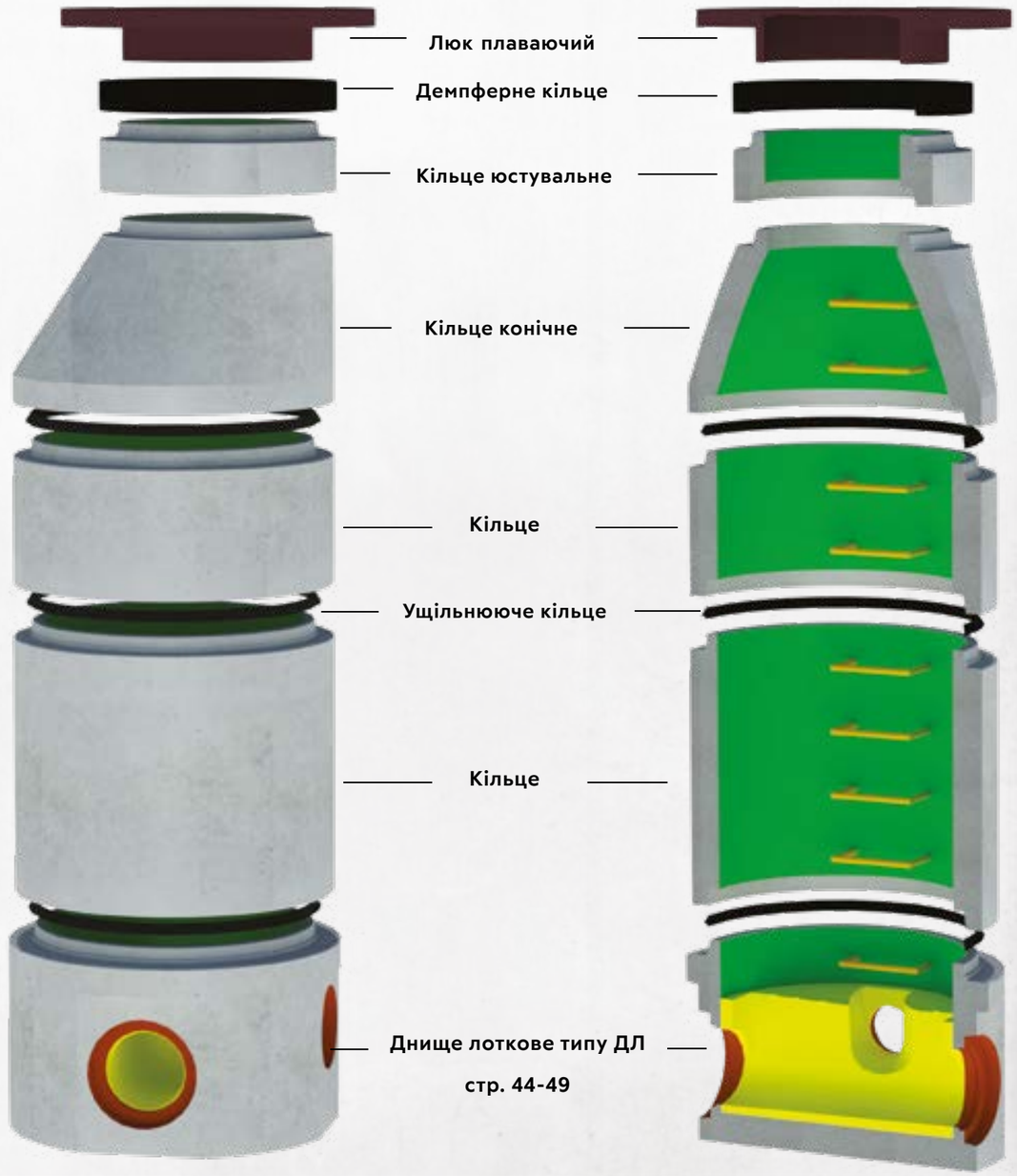
СТІНА ПІДПІРНА

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Вага кг
Стіна підпірна КСП -10	1000	600	500
Стіна підпірна з відкритою фронтальною частиною КСП-12	1200	800	590

СИСТЕМА IDA PLAST-
герметичність,
міцність та корозійна
стійкість

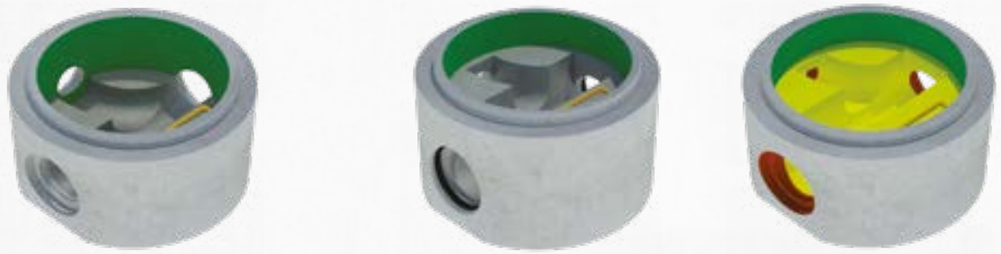
3.5 СИСТЕМА IDA PLAST

- Система IDA Plast - герметичність, міцність та корозійна стійкість
- герметичні з'єднання елементів колодязя за рахунок клиноподібного гумового ущільнювача
- розрахований на навантаження від автомобільного транспорту НК-100 (не потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6)
- плаваючий люк завжди в рівень з асфальтом
- герметичне з'єднання днище - труба
- глибина закладання до 10м
- демпферне кільце захищає колодязь



3.5.1 Днище лоткове Plast

Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-10._**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-15._**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-20._**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA Plast _* 1ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

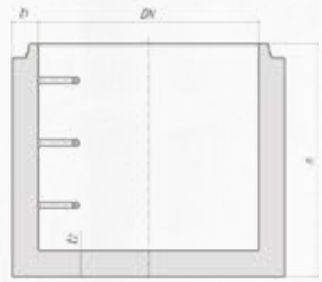
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ

Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове IDA Plast _* 2ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове IDA Plast _* 2ДЛ-15._**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове IDA Plast _* 2ДЛ-20._**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове IDA Plast _* 2ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA Plast _* 2ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове IDA Plast _* 2ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

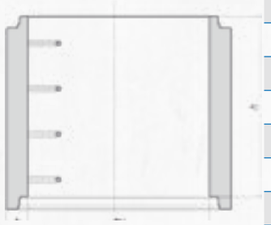
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.5.2 Кільце з днищем Plast



Назва		Діаметр внутрішній мм	Вид днища	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-6,5.5	650	зі сферичним днищем	830	90	100	570	410
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-6,5.10		зі сферичним днищем			100	1070	690
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-6,5.10		з пласким днищем			120	1070	710
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-6,5.15		зі сферичним днищем			100	1570	970
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-6,5.15		з пласким днищем			120	1570	990
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-10.3	1000	з пласким днищем	1240	120	120	320	420
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-10.5		з пласким днищем			120	570	620
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-10.10		зі сферичним днищем			90	1070	900
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-10.10		з пласким днищем			120	1070	960
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-10.15		зі сферичним днищем			90	1570	1240
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-10.5		з пласким днищем			120	1570	1300
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-12.5	1200	з пласким днищем	1470	135	150	580	1240
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-12.10		зі сферичним днищем			90	1080	1780
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-12.10		з пласким днищем			150	1080	1950
Кільце зі сферичним днищем	IDA Plast КСГ-ДС-12.15		зі сферичним днищем			90	1580	2490
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-12.15		з пласким днищем			150	1580	2660
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-15.5	1500	з пласким днищем	1800	150	150	590	1810
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-15.10		з пласким днищем				1090	2780
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-15.15		з пласким днищем				1590	3750
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-20.5	2000	з пласким днищем	2300	150	150	590	2670
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-20.10		з пласким днищем				1090	3940
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-20.15		з пласким днищем				1590	5200
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-24.5	2400	з пласким днищем	2760	180	180	590	4190
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-24.10		з пласким днищем				1090	6010
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-24.15		з пласким днищем				1590	7830
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-30.5	3000	з пласким днищем	3400	200	200	590	6500
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-30.10		з пласким днищем				1090	9010
Кільце з пласким днищем	IDA Plast КСГ-ДП-30.15		з пласким днищем				1590	11520

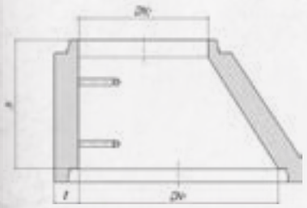
3.5.3 Кільце Plast



Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-10.2,5	1000	1240	120	250	260
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-10.5				500	530
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-10.10				1000	1060
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-10.15				1500	1580
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-12.2,5	1200	1470	135	250	350
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-12.5				500	710
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-12.10				1000	1410
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-12.15				1500	2120
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-15.2,5	1500	1800	150	250	490
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-15.5				500	970
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-15.10				1000	1940
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-15.15				1500	2910
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-20.2,5	2000	2300	150	250	630
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-20.5				500	1270
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-20.10				1000	2530
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-20.15				1500	3800
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-24.5	2400	2760	180	**500**	**1820**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-24.10				**1000**	**3650**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-24.15				**1500**	**5470**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-24.__*				2000-3000	**під замовлення**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-30.5	3000	3400	200	**500**	**2510**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-30.10				**1000**	**5020**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-30.15				**1500**	**7540**
Кільце з герметичним з'єднанням IDA Plast КСГ-30.__*				2000-3000	**під замовлення**

* Підставити висоту в дм.

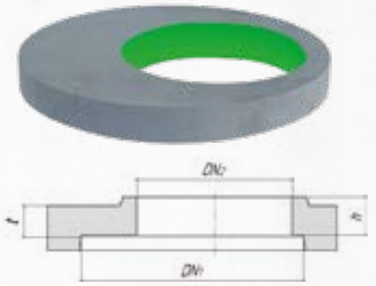
3.5.4 Кільце конічне Plast



Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Висота h повна min мм
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA Plast ККГ-10.6	1000	650	600	120	**600**
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA Plast ККГ-12.6	1200	650	600	135	**600**
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA Plast ККГ-15.10	1500	650	1000	150	**1000**
Кільце конічне з герметичним з'єднанням IDA Plast ККГ-20.__*	2000	Дані доступні за замовленням			

* Підставити висоту в дм.

3.5.5 Плита перекриття Plast

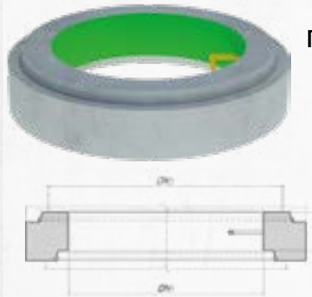


Починаючи з діаметрів 1500 можливо виготовлення плит з додатковим отвором

Замість конусної горловини колодязь можна закінчити плитою перекриття . Плита перекриття зазвичай виготовляється з отвором DN 650 або DN 800 для переходу до опірного кільця. При використанні під автомобільною дорогою плита повинна мати мінімальну відстань до дорожнього одягу в 300 мм.

Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	IDA Plast ППГ-10	1000		без отвору	130	170	392
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-10-3	1000	300	ексцентричне	130	170	370
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-10-4	1000	420	ексцентричне	130	170	347
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-10-5	1000	500	ексцентричне	130	170	329
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-10-6,5	1000	650	ексцентричне	130	170	285
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-10-6,5	1000	650	по центру	130	170	285
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	IDA Plast ППГ-12	1200		без отвору	140	180	594
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-12-6,5	1200	650	ексцентричне	140	180	478
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-12-6,5	1200	650	по центру	140	180	478
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-12-8	1200	800	ексцентричне	140	180	418
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-12-8	1200	800	по центру	140	180	418
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-15-6,5	1500	650	ексцентричне	150	190	830
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-15-6,5	1500	650	по центру	150	190	830
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-15-6,5-6,5	1500	650	два отвори	150	190	705
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-15-8	1500	800	ексцентричне	150	190	766
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-15-8	1500	800	по центру	150	190	766
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-15-8-8	1500	800	два отвори	150	190	577
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-20-6,5	2000	650	ексцентричне	165	205	1577
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-20-6,5	2000	650	по центру	165	205	1577
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-20-6,5-6,5	2000	650	два отвори	165	205	1440
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-20-8	2000	800	ексцентричне	165	205	1506
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-20-8	2000	800	по центру	165	205	1506
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-20-8-8	2000	800	два отвори	165	205	1299
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-24-6,5	2400	650	ексцентричне	180	220	2543
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-24-6,5	2400	650	по центру	180	220	2543
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast Plast ППГ-24-6,5-6,5	2400	650	два отвори	180	220	2394
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-24-8	2400	800	ексцентричне	180	220	2466
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-24-8	2400	800	по центру	180	220	2466
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-24-8-8	2400	800	два отвори	180	220	2240
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-30-6,5	3000	650	ексцентричне	250	290	5467
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-30-6,5	3000	650	по центру	250	290	5467
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-30-6,5-6,5	3000	650	два отвори	250	290	5260
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	IDA Plast ППГ-30-8	3000	800	ексцентричне	250	290	5360
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	IDA Plast ППГ-Ц-30-8	3000	800	по центру	250	290	5360
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	IDA Plast ППГ-30-8-8	3000	800	два отвори	250	290	5046

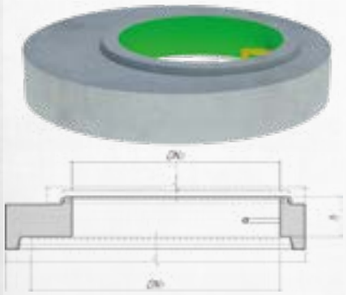
3.5.6 Плита перехідна Plast



Плита перехідна з меншого діаметру до більшого.

Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-10-12	1000	1200	250	220	500

Плита перехідна з більшого діаметру на менший.



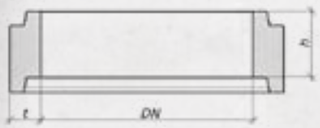
Назва	Діаметр d1 мм	Діаметр d2 м	Висота h повна min мм
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-12-10	1200	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-15-10	1500	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-15-12	1500	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-20-10	2000	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-20-12	2000	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-24-10	2400	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-24-20	2400	2000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-30-10	3000	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням IDA Plast ПРГ-30-12	3000	1200	250

3.5.7 Кільце юстувальне Plast

Функція юстувальних кілець полягає в забезпеченні гнучкої адаптації до місцевості та можливості для подальшого коригування. Кільця для юстування зазвичай мають внутрішній діаметр 650 мм. Висота горловини повинна бути обмежена, щоб доступ до колодязів не був складним.

Фальцеве з'єднання гарантує, щоб юстовані кільця не зміщувалися в період будівництва або в процесі експлуатації.

Кільце юстувальне



Назва	Діаметр d мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Кільце юстувальне IDAPlast КСЮ-6,5.1	650	100	90	60
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-6,5.2	650	200	90	114
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-6,5.3	650	300	90	160
Кільце юстувальне IDAPlast КСЮ-6,5.5	650	500	90	264
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-6,5-7.2	650/700	200	90	120
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-6,5.10	650	1000	90	520
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-8.1	800	100	90	72
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-8.2	800	200	90	96
Кільце юстувальне IDA Plast КСЮ-8.5	800	500	90	320

3.5.8 Бетонна кришка-люк фальцева Plast

Назва	Діаметр внутрішній DN мм	Товщина t мм	Вага кг
Бетонна кришка-люк щільна Plast БКЛ-6	650	70	95
Бетонна кришка-люк під автомобільне навантаження Plast БКЛ-6-D400	650	100	145
Бетонна кришка-люк з решіткою 200х200 Plast БКЛ-6-2х2	650	100	130
Бетонна кришка-люк отвір DN 300 ексцентричний Plast БКЛ-6-3	650	100	125
Бетонна кришка-люк отвір DN 300 ексцентричний Plast БКЛ-6-4	650	100	120
Бетонна кришка-люк щільна Plast БКЛ-8	800	100	235

3.5.9 Демпферне кільце

Демпферне кільце вирішує проблему пошкодження горловини колодязя, плит перекриття, конусів та кілець. Особливо це може траплятись під час будівництва.

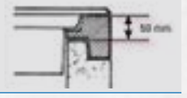
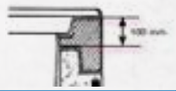
Перероблені пластикові відходи та автомобільні шини - це рецепт матеріалу, який підходить для використання в колодязях водопостачання та каналізації. Матеріал має необхідну міцність і бажану гнучкість (навіть на морозі), а також є міцним і стійким до гарячого асфальту.

Демпферне кільце виготовляється в декількох варіантах:

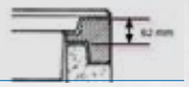
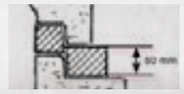
Демпферне кільце фінішне:
ДФ-кільце захищають бетонні елементи проти розбиття плаваючою рамою люка.

Демпферне кільце:
Д-кільце замінюють бетонні h=50 та h= 100 мм в разі потреби повишеняя висоти.

Демпферне кільце DN 650

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	
Демпферне кільце фінішне ДФ 6,5.5	650	50	90	15	
Демпферне кільце фінішне ДФ 6,5.10	650	100	90	20	
Демпферне кільце Д 6,5.10	650	100	90	10	

Демпферне кільце DN 800

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	
Демпферне кільце фінішне ДФ 8.5	800	62	90	15	
Демпферне кільце Д 8.5	800	50	90	20	

ГОРЛОВИНА №1 PLAST

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	Висота h повна min мм
Бетонне кільце фальцевого типу Plast	650	500	90	264	500
Демпферне кільце фінішне ДФ 6,5.5	650	50	90	15	50
Плаваючий люк з щільною кришкою	650			98	

ГОРЛОВИНА №2 PLAST

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	Висота h повна min мм
Бетонне кільце фальцевого типу Plast	650	500	90	264	500
Бетонна кришка фальцевого типу Plast	650		70	120	

ГОРЛОВИНА №3 PLAST

Назва	Діаметр DN мм	Висота h мм	Товщина мм	Вага кг	Висота h повна min мм
Бетонне кільце з днищем - отвір DN 500 Plast	650	500		300	500
Демпферне кільце фінішне-ФФ	650	50	90	15	50
Плаваючий люк з щільною кришкою	650			98	

ГОРЛОВИНА "ПОХИЛА" PLAST

Проблема адаптації до місцевості з похилим рельєфом може бути вирішена за допомогою використання похилої горловини DN 650.
Похила горловина призначена для отворів люків DN 650 і має плоский торець для додаткового кріплення чавунної рами з щільною кришкою, або з решітчастою кришкою.
Колодязьна решітка також може бути встановлена на похилій поверхні.

Назва	Діаметр DN мм	Висота h1 мм	Висота h2 мм	Вага кг
Горловина похила Plast ГП-6,5	650	150	300	145

ГОРЛОВИНА З РОЗВАНТАЖУВАЛЬНОЮ ПЛИТОЮ PLAST

ОПИС ПРОДУКТУ

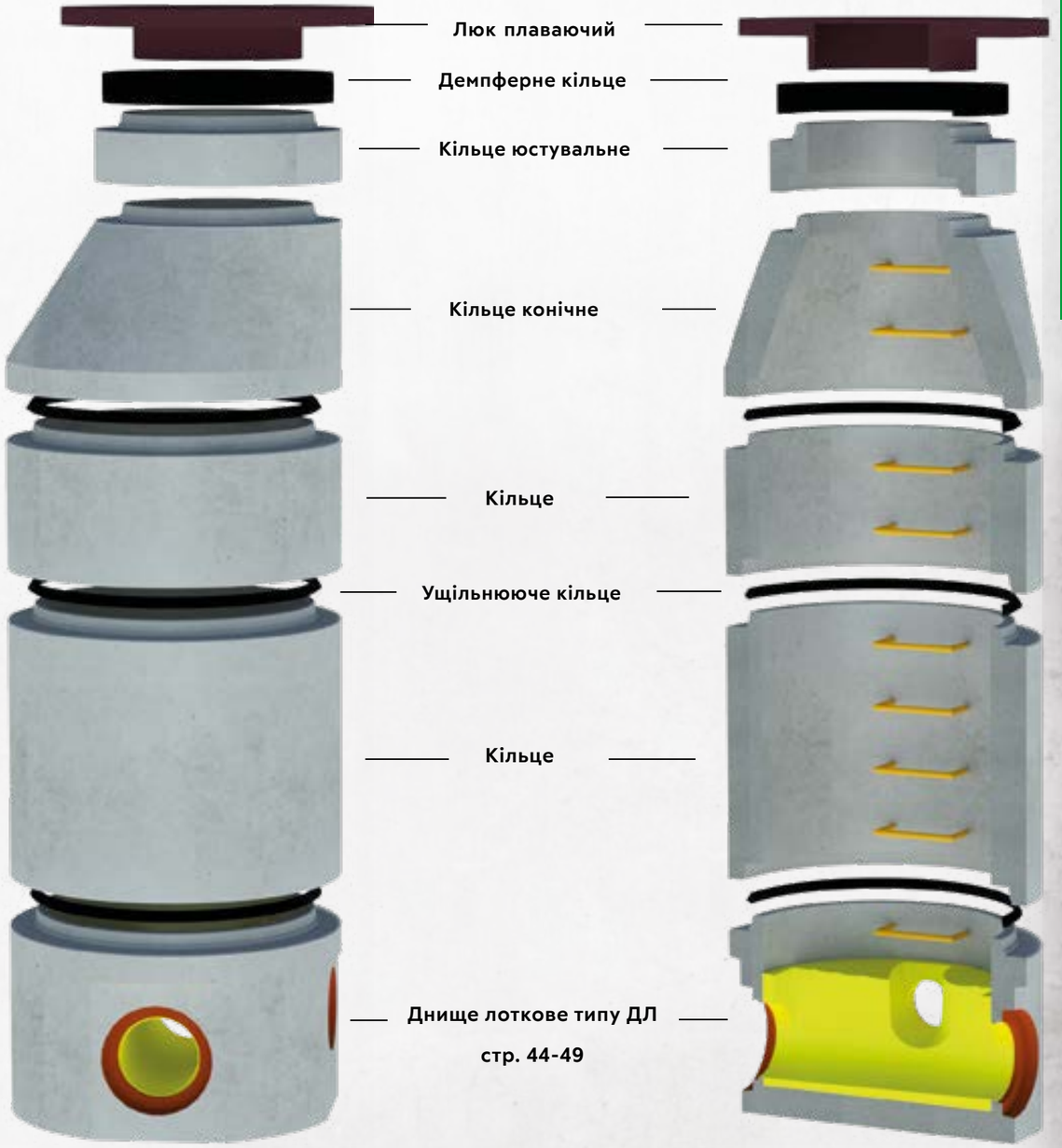
Розвантажувальна плита з горловиною з бетонних елементів використовується для захисту пластикових стояків та колодязів.
Розвантажувальна плита виготовляється з пласким нижнім краєм та фальцем вгорі. Її легко можна добудувати з допомогою стандартними кільцями DN 650 для додаткового монтажу плаваючої рами з щільною кришкою або бетонною кришкою.

Назва	Діаметр DNy мм	Діаметр DN мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Горловина з розвантажувальною плитою ГР-6 Plast	1200	650	100	450
Горловина з розвантажувальною плитою ГР-8 Plast	1400	800	125	750

СИСТЕМА THOR - максимальна міцність та надійність

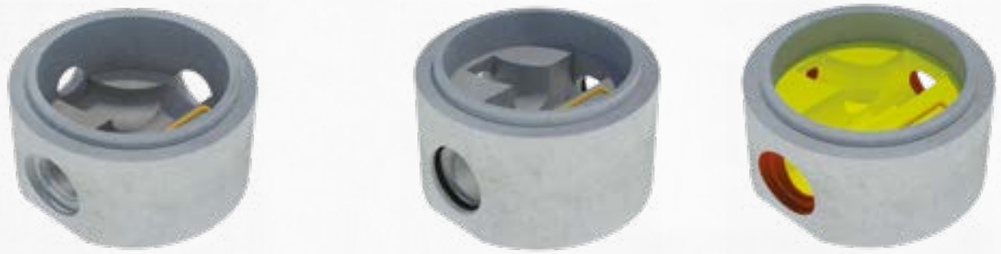
3.6 СИСТЕМА THOR

- Система THOR - максимальна міцність та надійність
- розрахований на навантаження від автомобільного транспорту НК-100 (не потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6)
- герметичні з'єднання елементів колодязя з рахунок клиноподібного гумового ущільнювача
- герметичне з'єднання колодязь-труба
- глибина закладання до 20 м



3.6.1 Днище лоткове

Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове THOR_* 1ДЛ-10._**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове THOR _* 1ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове THOR _* 1ДЛ-15._**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове THOR _* 1ДЛ-20._**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове THOR_* 1ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR _* 1ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR _* 1ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

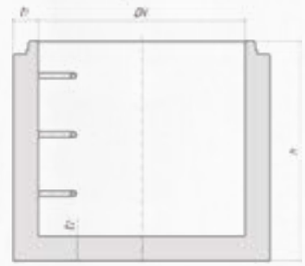
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ

Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове THOR _* 2ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове THOR _* 2ДЛ-15._**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове THOR _* 2ДЛ-20._**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове THOR_* 2ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR _* 2ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR _* 2ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

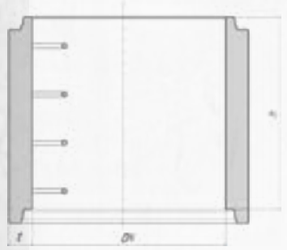
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.6.2 Кільце з днищем



Назва		Діаметр внутрішній мм	Вид днища	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-10.3	1000	з пласким днищем	1300	150	150	370	800
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-10.5	1000	з пласким днищем	1300	150	150	570	1070
Кільце зі сферичним днищем	THOR КСГ-ДС-10.10	1000	зі сферичним днищем	1300	150	150	1070	1720
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-10.10	1000	з пласким днищем	1300	150	150	1070	1740
Кільце зі сферичним днищем	THOR КСГ-ДС-10.15	1000	зі сферичним днищем	1300	150	150	1570	2400
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-10.15	1000	з пласким днищем	1300	150	150	1570	2420
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-12.5	1200	з пласким днищем	1500	150	150	580	1350
Кільце зі сферичним днищем	THOR КСГ-ДС-12.10	1200	зі сферичним днищем	1500	150	150	1080	2120
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-12.10	1200	з пласким днищем	1500	150	150	1080	2140
Кільце зі сферичним днищем	THOR КСГ-ДС-12.15	1200	зі сферичним днищем	1500	150	150	1580	2920
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-12.15	1200	з пласким днищем	1500	150	150	1580	2940
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-15.5	1500	з пласким днищем	1800	150	150	590	1810
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-15.10	1500	з пласким днищем	1800	150	150	1090	2780
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-15.15	1500	з пласким днищем	1800	150	150	1590	3750
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-20.5	2000	з пласким днищем	2422	211	200	590	3730
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-20.10	2000	з пласким днищем	2422	211	200	1090	5560
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-20.15	2000	з пласким днищем	2422	211	200	1590	7390
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-24.5	2400	з пласким днищем	2900	250	250	590	5890
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-24.10	2400	з пласким днищем	2900	250	250	1090	8490
Кільце з пласким днищем	THOR КСГ-ДП-24.15	2400	з пласким днищем	2900	250	250	1590	11090

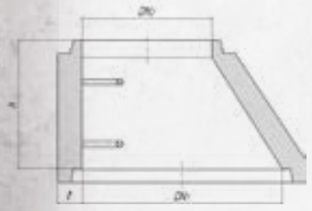
3.6.3 Кільце



Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-10.2,5	1000	1300	150	250	340
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-10.5	1000	1300	150	500	680
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-10.10	1000	1300	150	1000	1350
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-10.15	1000	1300	150	1500	2030
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-12.2,5	1200	1500	150	250	400
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-12.5	1200	1500	150	500	790
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-12.10	1200	1500	150	1000	1380
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-12.15	1200	1500	150	1500	1590
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-15.2,5	1500	1800	150	250	490
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-15.5	1500	1800	150	500	970
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-15.10	1500	1800	150	1000	1940
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-15.15	1500	1800	150	1500	2910
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-20.2,5	2000	2422	211	250	920
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-20.5	2000	2422	211	500	1830
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-20.10	2000	2422	211	1000	3660
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-20.15	2000	2422	211	1500	5490
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-24.5	2400	2900	250	500	2600
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-24.10	2400	2900	250	1000	5200
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-24.15	2400	2900	250	1500	7800
Кільце з герметичним з'єднанням THOR КСГ-30._*	3000	дані доступні під замовлення			

* Підставити висоту в дм.

3.6.4 Кільце конічне

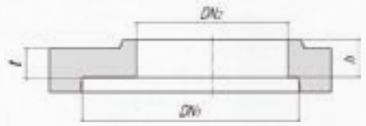


Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Висота h повна min мм
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR ККГ-10.6	1000	650	600	150	710
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR ККГ-12.6	1200	650	600	150	950
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR ККГ-15.10	1500	650	1000	150	1200
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR ККГ-20_*	2000	дані доступні під замовлення			

* Підставити висоту в дм.

3.6.5 Плита перекриття

Замість конусної горловини колодязь можна закінчити плитою перекриття . Плита перекриття зазвичай виготовляється з отвором DN 650 або DN 800 для переходу до опірного кільця. При використанні під автомобільною дорогою плита повинна мати мінімальну відстань до дорожнього одягу в 300 мм.



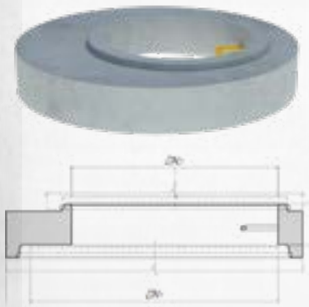
Починаючи з діаметрів 1500 можливо виготовлення плит з додатковим отвором

Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	THOR ППГ-10	1000		без отвору	180	170	660
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-10-3	1000	300	ексцентричне	180	170	640
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-10-4	1000	420	ексцентричне	180	170	610
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-10-5	1000	500	ексцентричне	180	170	590
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-10-6,5	1000	650	ексцентричне	180	170	530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-10-6,5	1000	650	по центру	180	170	530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	THOR ППГ-12	1200		без отвору	180	180	880
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-12-6,5	1200	650	ексцентричне	180	180	750
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-12-6,5	1200	650	по центру	180	180	750
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-12-8	1200	800	ексцентричне	180	180	680
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-12-8	1200	800	по центру	180	180	680
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-15-6,5	1500	650	ексцентричне	200	190	1230
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-15-6,5	1500	650	по центру	200	190	1080
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-15-6,5-6,5	1500	650	два отвори	200	190	1230
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-15-8	1500	800	ексцентричне	200	190	1150
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-15-8	1500	800	по центру	200	190	920
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-15-8-8	1500	800	два отвори	200	190	1150
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-20-6,5	2000	650	ексцентричне	250	205	2920
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-20-6,5	2000	650	по центру	250	205	2730
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-20-6,5-6,5	2000	650	два отвори	250	205	2920
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-20-8	2000	800	ексцентричне	250	205	2820
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-20-8	2000	800	по центру	250	205	2530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-20-8-8	2000	800	два отвори	300	205	2820
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-24-6,5	2400	650	ексцентричне	300	220	5080
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-24-6,5	2400	650	по центру	300	220	4780
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-24-6,5-6,5	2400	650	два отвори	300	220	5010
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-24-8	2400	800	ексцентричне	300	220	4890
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-24-8	2400	800	по центру	300	220	4530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-24-8-8	2400	800	два отвори	300	220	4890
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-30-6,5	3000	650	ексцентричне	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-30-6,5	3000	650	по центру	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-30-6,5-6,5	3000	650	два отвори	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR ППГ-30-8	3000	800	ексцентричне	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR ППГ-Ц-30-8	3000	800	по центру	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR ППГ-30-8-8	3000	800	два отвори	350	290	9270

3.6.6 Плита перехідна

Плита перехідна з меншого діаметру до більшого.

Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-10-12	1000	1200	250	220	500



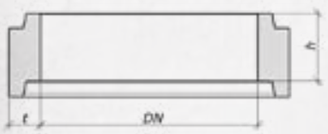
Плита перехідна з більшого діаметру на меньший.

Назва	Діаметр d1 мм	Діаметр d2 м	Висота h повна min мм
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-12-10	1200	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-15-10	1500	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-15-12	1500	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-20-10	2000	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-20-12	2000	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-24-10	2400	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-24-12	2400	1200	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-30-10	3000	1000	250
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR ПРГ-30-12	3000	1200	250

3.6 .7 Кільце юстувальне

Функція юстувальних кілець полягає в забезпеченні гнучкої адаптації до місцевості та можливості для подальшого коригування. Кільця для юстування зазвичай мають внутрішній діаметр 650 мм. Висота горловини повинна бути обмежена, щоб доступ до колодязів не був складним.

Фальцеве з'єднання гарантує, щоб юстовані кільця не зміщувалися в період будівництва або в процесі експлуатації.



Кільце юстувальне

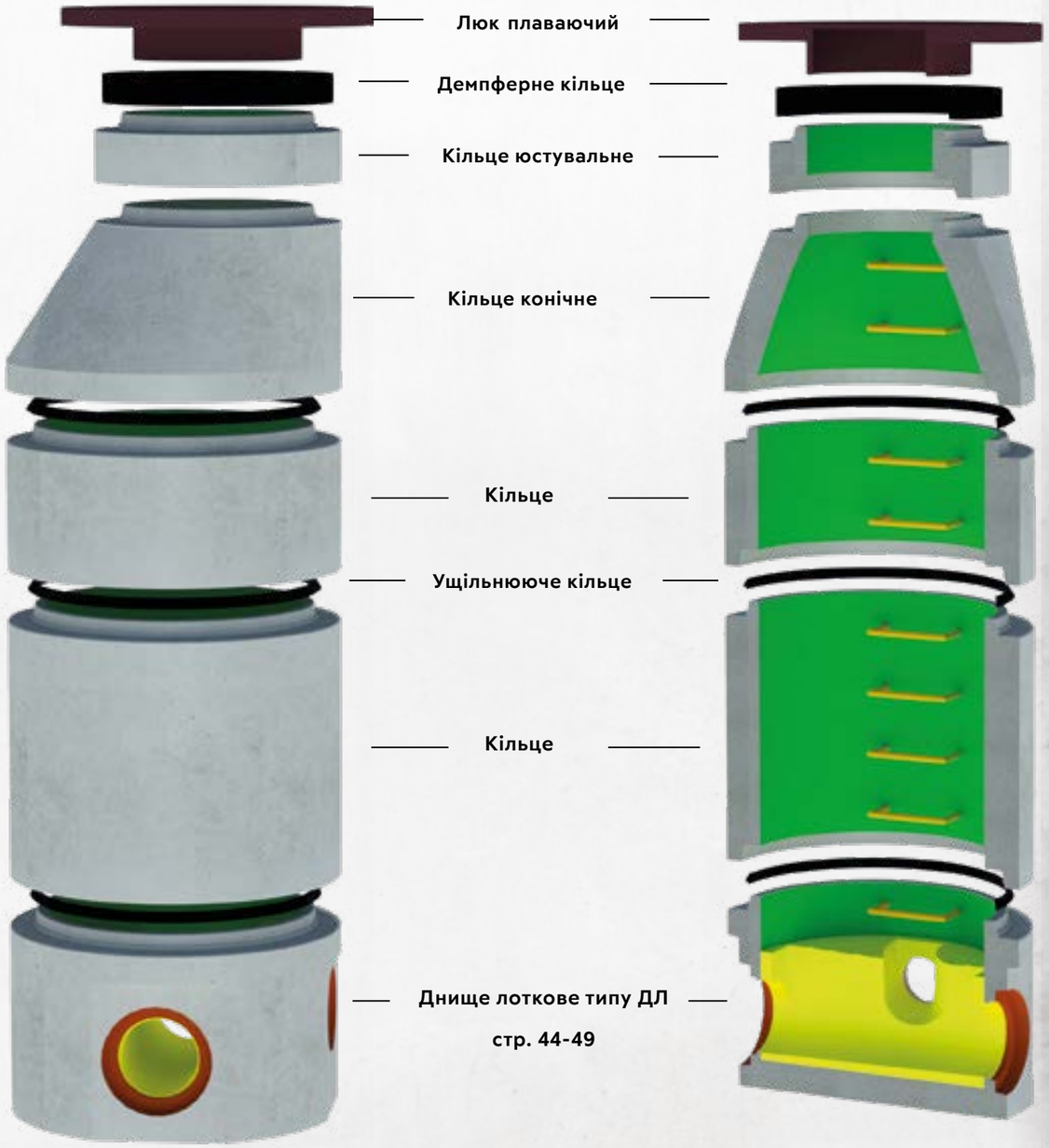
Назва	Діаметр d мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Кільце юстувальне THOR КСЮ-6,5.1	650	100	90	60
Кільце юстувальне THOR КСЮ-6,5.2	650	200	90	115
Кільце юстувальне THOR КСЮ-6,5.3	650	300	90	160
Кільце юстувальне THOR КСЮ-6,5.5	650	500	90	260
Кільце юстувальне THOR КСЮ-6,5-7.2	650/700	200	90	120
Кільце юстувальне THOR КСЮ-6,5.10	650	1000	90	520
Кільце юстувальне THOR КСЮ-8.1	800	100	90	75
Кільце юстувальне THOR КСЮ-8.2	800	200	90	95
Кільце юстувальне THOR КСЮ-8.5	800	500	90	320

*Бетонна кришка-люк фальцева - див. ст. 57.
** Демпферне кільце - див. ст. 57.
*** Комплекти горловин колодязів - див. ст. 58-59.

СИСТЕМА THOR PLAST - максимальна міцність надійність та корозійна стійкість

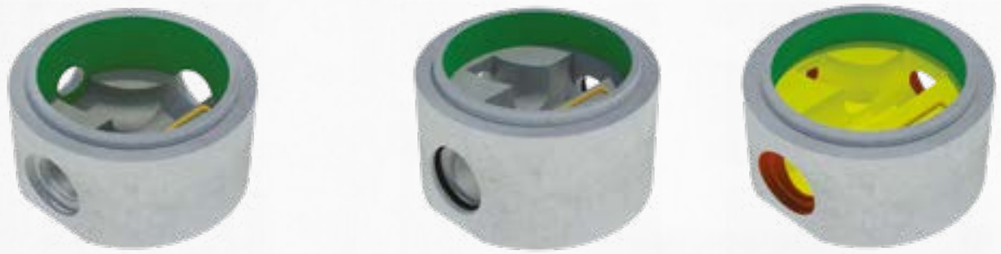
3.7 СИСТЕМА THOR PLAST

- Система THOR Plast - максимальна міцність, надійність та корозійна стійкість
- герметичні з'єднання елементів колодязя за рахунок клиноподібного гумового ущільнювача
- розрахований на навантаження від автомобільного транспорту F-900
- плаваючий люк завжди в рівень з асфальном
- герметичне з'єднання днище -труба
- глибина закладання до 20м
- демпферне кільце захищає колодязь



3.7.1 Днище лоткове Plast

Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове THOR Plast__* 1ДЛ-10.__**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове THOR Plast __* 1ДЛ-12.__**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове THOR Plast__* 1ДЛ-15.__**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове THOR Plast__* 1ДЛ-20.__**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове THOR Plast__* 1ДЛ-24.__**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR Plast __* 1ДЛ-30.__**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR Plast__* 1ДЛ-32.__**	3200	дані доступні за замовленням				

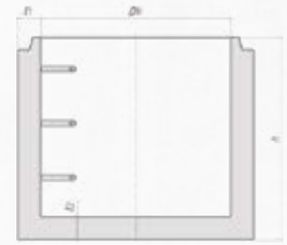
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ

Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове THOR Plast__* 2ДЛ-12.__**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове THOR Plast __* 2ДЛ-15.__**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове THOR Plast __* 2ДЛ-20.__**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове THOR Plast__* 2ДЛ-24.__**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR Plast __* 2ДЛ-30.__**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове THOR Plast__* 2ДЛ-32.__**	3200	дані доступні за замовленням				

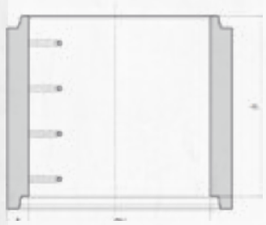
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.7.2 Кільце з днищем



Назва		Діаметр внутрішній мм	Вид днища	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-10.3	1000	з пласким днищем	1300	150	150	370	800
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-10.5	1000	з пласким днищем	1300	150	150	570	1070
Кільце зі сферичним днищем	THOR Plast КСГ-ДС-10.10	1000	зі сферичним днищем	1300	150	150	1070	1720
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-10.10	1000	з пласким днищем	1300	150	150	1070	1740
Кільце зі сферичним днищем	THOR Plast КСГ-ДС-10.15	1000	зі сферичним днищем	1300	150	150	1570	2400
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-10.15	1000	з пласким днищем	1300	150	150	1570	2420
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-12.5	1200	з пласким днищем	1500	150	150	580	1350
Кільце зі сферичним днищем	THOR Plast КСГ-ДС-12.10	1200	зі сферичним днищем	1500	150	150	1080	2120
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-12.10	1200	з пласким днищем	1500	150	150	1080	2140
Кільце зі сферичним днищем	THOR Plast КСГ-ДС-12.15	1200	зі сферичним днищем	1500	150	150	1580	2920
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-12.15	1200	з пласким днищем	1500	150	150	1580	2940
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-15.5	1500	з пласким днищем	1800	150	150	590	1810
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-15.10	1500	з пласким днищем	1800	150	150	1090	2780
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-15.15	1500	з пласким днищем	1800	150	150	1590	3750
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-20.5	2000	з пласким днищем	2422	211	200	590	3730
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-20.10	2000	з пласким днищем	2422	211	200	1090	5560
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-20.15	2000	з пласким днищем	2422	211	200	1590	7390
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-24.5	2400	з пласким днищем	2900	250	250	590	5890
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-24.10	2400	з пласким днищем	2900	250	250	1090	8490
Кільце з пласким днищем	THOR Plast КСГ-ДП-24.15	2400	з пласким днищем	2900	250	250	1590	11090

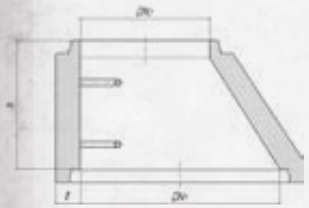
3.7.3 Кільце Plast



Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-10.2,5	1000	1300	150	250	340
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-10.5	1000	1300	150	500	680
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-10.10	1000	1300	150	1000	1350
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-10.15	1000	1300	150	1500	2030
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-12.2,5	1200	1500	150	250	400
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-12.5	1200	1500	150	500	790
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-12.10	1200	1500	150	1000	1380
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-12.15	1200	1500	150	1500	1590
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-15.2,5	1500	1800	150	250	490
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-15.5	1500	1800	150	500	970
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-15.10	1500	1800	150	1000	1940
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-15.15	1500	1800	150	1500	2910
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-20.2,5	2000	2422	211	250	920
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-20.5	2000	2422	211	500	1830
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-20.10	2000	2422	211	1000	3660
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-20.15	2000	2422	211	1500	5490
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-24.5	2400	2900	250	500	2600
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-24.10	2400	2900	250	1000	5200
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-24.15	2400	2900	250	1500	7800
Кільце з герметичним з'єднанням THOR Plast КСГ-30_*	3000	Дані доступні за замовленням			

* Підставити висоту в дм.

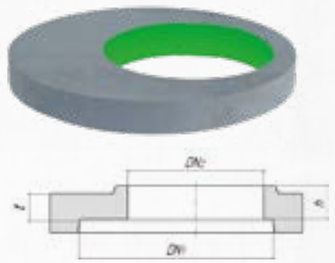
3.7.4 Кільце конічне Plast



Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Висота h повна min мм
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR Plast ККГ-10.6	1000	650	600	150	**710**
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR Plast ККГ-12.6	1200	650	600	150	**950**
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR Plast ККГ-15.10	1500	650	1000	150	**1200**
Кільце конічне з герметичним з'єднанням THOR Plast ККГ-20_*	2000	Дані доступні за замовленням			

* Підставити висоту в дм.

3.7.5 Плита перекриття Plast



Замість конусної горловини колодязь можна закінчити плитою перекриття . Плита перекриття зазвичай виготовляється з отвором DN 650 або DN 800 для переходу до опірного кільця. При використанні під автомобільною дорогою плита повинна мати мінімальну відстань до дорожнього одягу в 300 мм.

Починаючи з діаметрів 1500 можливо виготовлення плит з додатковим отвором

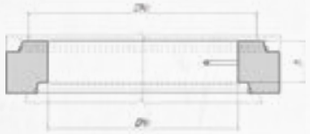
Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	THOR Plast ППГ-10	1000		без отвору	180	170	660
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-10-3	1000	300	ексцентричне	180	170	640
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-10-4	1000	420	ексцентричне	180	170	610
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-10-5	1000	500	ексцентричне	180	170	590
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-10-6,5	1000	650	ексцентричне	180	170	530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-10-6,5	1000	650	по центру	180	170	530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням без отвору	THOR Plast ППГ-12	1200		без отвору	180	180	880
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-12-6,5	1200	650	ексцентричне	180	180	750
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-12-6,5	1200	650	по центру	180	180	750
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-12-8	1200	800	ексцентричне	180	180	680
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-12-8	1200	800	по центру	180	180	680
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-15-6,5	1500	650	ексцентричне	200	190	1230
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-15-6,5	1500	650	по центру	200	190	1080
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-15-6,5-6,5	1500	650	два отвори	200	190	1230
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-15-8	1500	800	ексцентричне	200	190	1150
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-15-8	1500	800	по центру	200	190	920
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-15-8-8	1500	800	два отвори	200	190	1150
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-20-6,5	2000	650	ексцентричне	250	205	2920
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-20-6,5	2000	650	по центру	250	205	2730
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-20-6,5-6,5	2000	650	два отвори	250	205	2920
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-20-8	2000	800	ексцентричне	250	205	2820
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-20-8	2000	800	по центру	250	205	2530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-20-8-8	2000	800	два отвори	300	205	2820
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-24-6,5	2400	650	ексцентричне	300	220	5080
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-24-6,5	2400	650	по центру	300	220	4780
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-24-6,5-6,5	2400	650	два отвори	300	220	5010
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-24-8	2400	800	ексцентричне	300	220	4890
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-24-8	2400	800	по центру	300	220	4530
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-24-8-8	2400	800	два отвори	300	220	4890
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-30-6,5	3000	650	ексцентричне	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-30-6,5	3000	650	по центру	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-30-6,5-6,5	3000	650	два отвори	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором	THOR Plast ППГ-30-8	3000	800	ексцентричне	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з отвором по центру	THOR Plast ППГ-Ц-30-8	3000	800	по центру	350	290	9270
Плита перекриття з герметичним з'єднанням з двома отворами	THOR Plast ППГ-30-8-8	3000	800	два отвори	350	290	9270

3.7 СИСТЕМА THOR PLAST

3.7.6 Плита перехідна Plast

Плита перехідна з меншого діаметру до більшого.

Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Тов-щина стінки t мм	Вага кг
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-10-12	1000	1200	250	220	500



Плита перехідна з більшого діаметру на меньший.

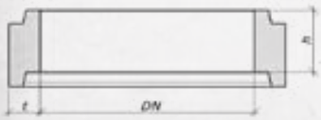
Назва	Діаметр d1 мм	Діаметр d2 м	Висота h повна min мм
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-12-10	1200	1000	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-15-10	1500	1000	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-15-12	1500	1200	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-20-10	2000	1000	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-20-12	2000	1200	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-24-10	2400	1000	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-24-12	2400	1200	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-30-10	3000	1000	**250**
Плита перехідна з герметичним з'єднанням THOR Plast ПРГ-30-12	3000	1200	**250**

3.7.7 Кільце юстувальне Plast

Функція юстувальних кілець полягає в забезпеченні гнучкої адаптації до місцевості та можливості для подальшого коригування. Кільця для юстування зазвичай мають внутрішній діаметр 650 мм. Висота горловини повинна бути обмежена, щоб доступ до колодязів не був складним.

Фальцеве з'єднання гарантує, щоб юстовані кільця не зміщувалися в період будівництва або в процесі експлуатації.

Кільце юстувальне

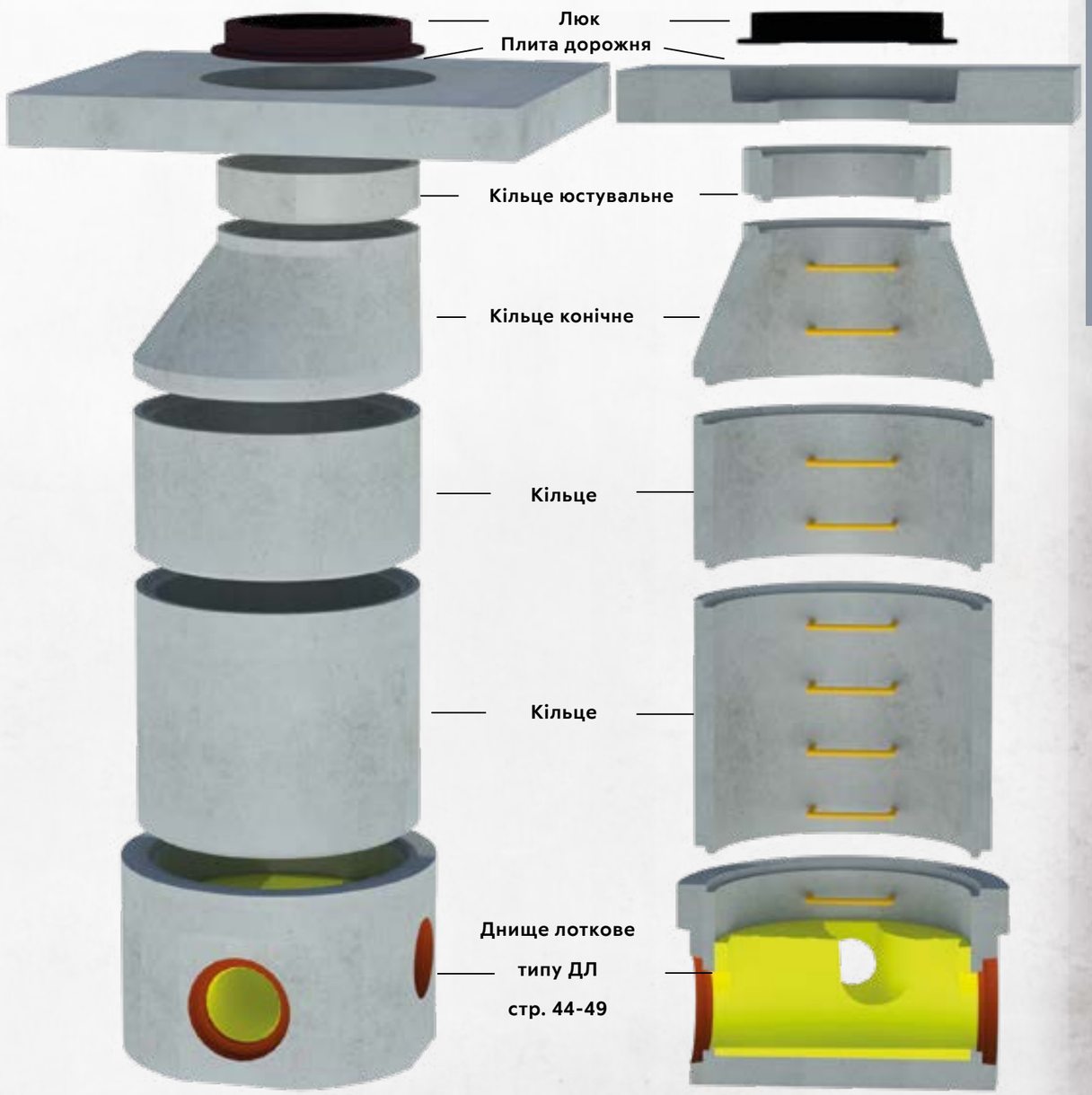


Назва	Діаметр d мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-6,5.1	650	100	90	60
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-6,5.2	650	200	90	115
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-6,5.3	650	300	90	160
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-6,5.5	650	500	90	260
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-6,5-7.2	650/700	200	90	120
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-6,5.10	650	1000	90	520
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-8.1	800	100	90	75
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-8.2	800	200	90	95
Кільце юстувальне THOR Plast КСЮ-8.5	800	500	90	320

*Бетонна кришка-люк фальцева - див. ст. 57.
** Демпферне кільце - див. ст. 57.
*** Комплекти горловин колодязів - див. ст. 58-59.

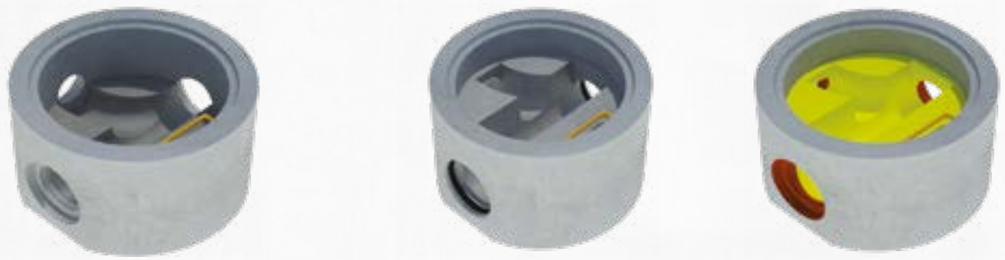
СИСТЕМА SOVA - фальцеве з'єднання елементів

- потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6 від навантажень автомобільного транспорту
- фальцеве з'єднання елементів
- глибина закладання до 5м



3.8.1 Днище лоткове

Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове SOVA_* 1ДЛ-10._**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове SOVA _* 1ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове SOVA_* 1ДЛ-15._**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове SOVA_* 1ДЛ-20._**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове SOVA_* 1ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA _* 1ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA_* 1ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ

Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове SOVA_* 2ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове SOVA _* 2ДЛ-15._**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове SOVA _* 2ДЛ-20._**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове SOVA_* 2ДЛ-24._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA _* 2ДЛ-30._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA_* 2ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

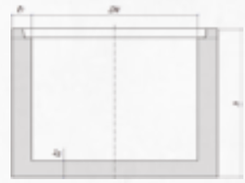
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.8.2 Кільце з днищем

Колодязні кільця з днищем - це монолітний залізобетонний виріб, який поєднує в собі стіновое кільце і плиту днища.

Кільця з днищем використовуються при монтажі оглядових, каналізаційних та водовідвідних колодязів. За рахунок простоти монтажу дуже великим попитом користуються в приватному секторі, перш за все для створення септиків.

Основне призначення колодязних кілець з днищем - це створення колодязів і свердловин для приватних будинків. Їх часто використовують в будівництві комунікаційних систем: каналізація, газопровід, дренаж, водопровід. Вони використовуються для зведення тунелів для ліній телефонних, теплових та електричних мереж. У заміських будинках залізобетонні кільця з днищем використовують для створення очисних споруд - септиків.



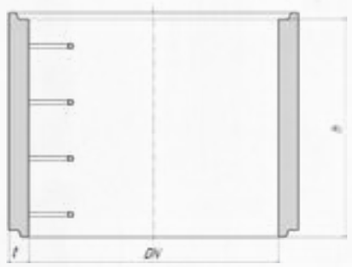
Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце з пласким днищем SOVA КС 7.3 ПН	700	840	70	80	290	200
Кільце з пласким днищем SOVA КС 7.6 ПН	700	840	70	80	590	330
Кільце з пласким днищем SOVA КС 7.9 ПН	700	840	70	80	890	450
Кільце з пласким днищем SOVA КС 10.2,5 ПН	1000	1160	80	100	240	360
Кільце з пласким днищем SOVA КС 10.5 ПН	1000	1160	80	100	490	530
Кільце з пласким днищем SOVA КС 10.10 ПН	1000	1160	80	100	990	870
Кільце з пласким днищем SOVA КС 15.2,5 ПН	1500	1660	80	120	240	800
Кільце з пласким днищем SOVA КС 15.5 ПН	1500	1660	80	120	490	1080
Кільце з пласким днищем SOVA КС 15.10 ПН	1500	1660	80	120	990	1640
Кільце з пласким днищем SOVA КС 20.5 ПН	2000	2200	100	120	490	1750
Кільце з пласким днищем SOVA КС 20.10 ПН	2000	2200	100	120	990	2570
Кільце з пласким днищем SOVA КС 20.15 ПН	2000	2200	100	120	1490	3400
Кільце з пласким днищем SOVA КС 20.20 ПН	**2000**	**2200**	**100**	**120**	**1990**	**4220**
Кільце з пласким днищем SOVA КС 24.5 ПН	**2400**	**2240**	**120**	**140**	**490**	**2750**
Кільце з пласким днищем SOVA КС 24.10 ПН	2400	2240	120	140	990	3930
Кільце з пласким днищем SOVA КС 24.15 ПН	2400	2240	120	140	1490	5120
Кільце з пласким днищем SOVA КС 24.20 ПН	2400	2240	120	140	1990	6310

* Можливе виготовлення кілець висотою 290, 590 та 890 мм

3.8.3 Кільце

Ці залізобетонні вироби призначені для будівництва водопровідних і каналізаційних колодязів.

Найчастіше їх використовують для спорудження колодязів таких типів як водопровідний колодязь, каналізаційний колодязь (вигрібна яма), газопровідні, оглядові колодязі. Для різних типів колодязів застосовуються різні бетонні кільця, з різним діаметром, масою і висотою.

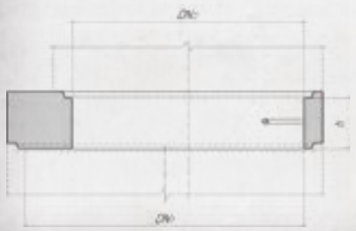


Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнійшній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце SOVA КС 10.2,5	1000	1160	80	250	160
Кільце SOVA КС 10.5	1000	1160	80	490	330
Кільце SOVA КС 10.10	1000	1160	80	990	670
Кільце SOVA КС 15.2,5	1500	1660	80	250	270
Кільце SOVA КС 15.5	1500	1660	80	490	550
Кільце SOVA КС 15.10	1500	1660	80	990	1110
Кільце SOVA КС 20.5	2000	2200	100	490	810
Кільце SOVA КС 20.10	2000	2200	100	990	1630
Кільце SOVA КС 20.15	2000	2200	100	1490	2460
Кільце SOVA КС 20.20	2000	2200	100	1990	3280
Кільце SOVA КС 24.5	2400	2640	120	490	1160
Кільце SOVA КС 24.10	2400	2640	120	990	2350
Кільце SOVA КС 24.15	2400	2640	120	1490	3540
Кільце SOVA КС 24.20	2400	2640	120	1990	4720

* Можливе виготовлення кілець висотою 290, 590 та 890 мм

3.8.4 Плита перехідна

Плита перехідна з більшого діаметру на меньший.



Назва	Діаметр d1 мм	Діаметр d2 м	Висота h повна min мм
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA ПР-12-10	1200	1000	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA ПР-15-12	1500	1200	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA ПР-20-15	2000	1500	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA ПР-24-20	2400	2000	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA ПР-30-24	3000	2400	250

3.8.5 Плита перекриття

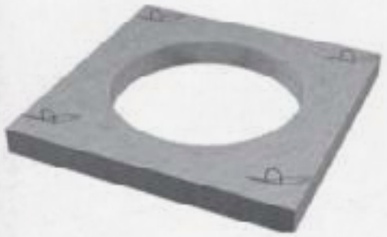
Основне завдання, яке виконує плита перекриття - це запобігання потрапляння бруду, сміття і нечистот всередину, а також підтримання його герметичності. На відміну від кришок, використовуваних для інших конструкцій і пристроїв, криничний варіант являє собою плиту перекриття з круглим отвором під люк. По діаметру ця плита повинна точно збігатися з колодязні кільця

Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття без отвору	SOVA ПП 10	1000		без отвору	130	170	480
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 10.3	1000	300	ексцентричне	130	170	445
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 10.4	1000	420	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 10.5	1000	500	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 10.6,5	1000	650	ексцентричне	130	170	335
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 10.6,5	1000	650	по центру	130	170	335
Плита перекриття без отвору	SOVA ПП 12	1200		без отвору	140	180	580
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 12.6,5	1200	650	ексцентричне	140	180	535
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 12.8	1200	800	ексцентричне	140	180	485
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 12.8	1200	800	по центру	140	180	485
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 15.6,5	1500	650	ексцентричне	150	190	1000
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 15.6,5	1500	650	по центру	150	190	1000
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 15.8	1500	800	ексцентричне	150	190	850
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 15.8	1500	800	по центру	150	190	850
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 20.6,5	2000	650	ексцентричне	165	205	1730
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 20.6,5	2000	650	по центру	165	205	1750
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 20.8	2000	800	ексцентричне	165	205	1680
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 20.8	2000	800	по центру	165	205	1680
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 24.6,5	2400	650	ексцентричне	180	220	3330
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 24.6,5	2400	650	по центру	180	220	3330
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 24.8	2400	800	ексцентричне	180	220	3280
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 24.8	2400	800	по центру	180	220	3280
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 30.6,5	3000	650	ексцентричне	250	290	6300
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 30.6,5	**3000**	**650**	**по центру**	**250**	**290**	**6300**
Плита перекриття з отвором	SOVA ПП 30.8	**3000**	**800**	**ексцентричне**	**250**	**290**	**6205**
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 30.8	**3000**	**800**	**по центру**	**250**	**290**	**6205**
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA ПП-Ц 30.8	3000	800	по центру	250	290	6205

3.8.6 Горловина

Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Горловина циліндрична SOVA КС 7.3	700	840	70	80	290	200
Горловина циліндрична SOVA КС 7.6	700	840	70	80	590	330
Горловина циліндрична SOVA КС 7.9	700	840	70	80	890	450

3.8.7 Плита опірна

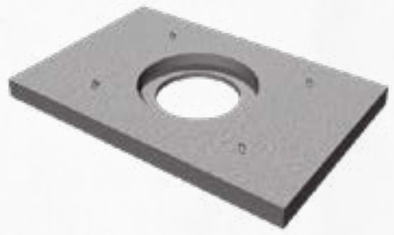


Опірні плити використовуються для з'єднання кілець різних діаметрів при будівництві колодязів та зменшення навантаження на колодязь на автомобільних магістралях.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита опірна SOVA ПО-15.7	1450	1500	120	700	550
Плита опірна SOVA ПО-18.7	1750	1500	160	700	900
Плита опірна SOVA ПО-23.7	2300	1500	200	700	1530
Плита опірна SOVA ПО-17.6	1700	1500	150	630	930
Плита опірна SOVA ПО-17.7	1700	1500	150	700	880
Плита опірна SOVA ПО-17.10	1700	1500	150	1000	800

*Бетонна кришка-люк фальцева - див. ст. 57.
** Демпферне кільце - див. ст. 57.
*** Комплекти горловин колодязів - див. ст. 58-59.

3.8.8 Плита дорожня з нішею під люк



Дорожня плита застосовується в будівництві залізобетонних водовідвідних та каналізаційних колодязів. Плита колодязя має монтажні петлі для перевезення і монтажу. Плита встановлюється зверху на кільце. Приненяется при будівництві колодязів на автомобільних дорогах і автомагістралях.

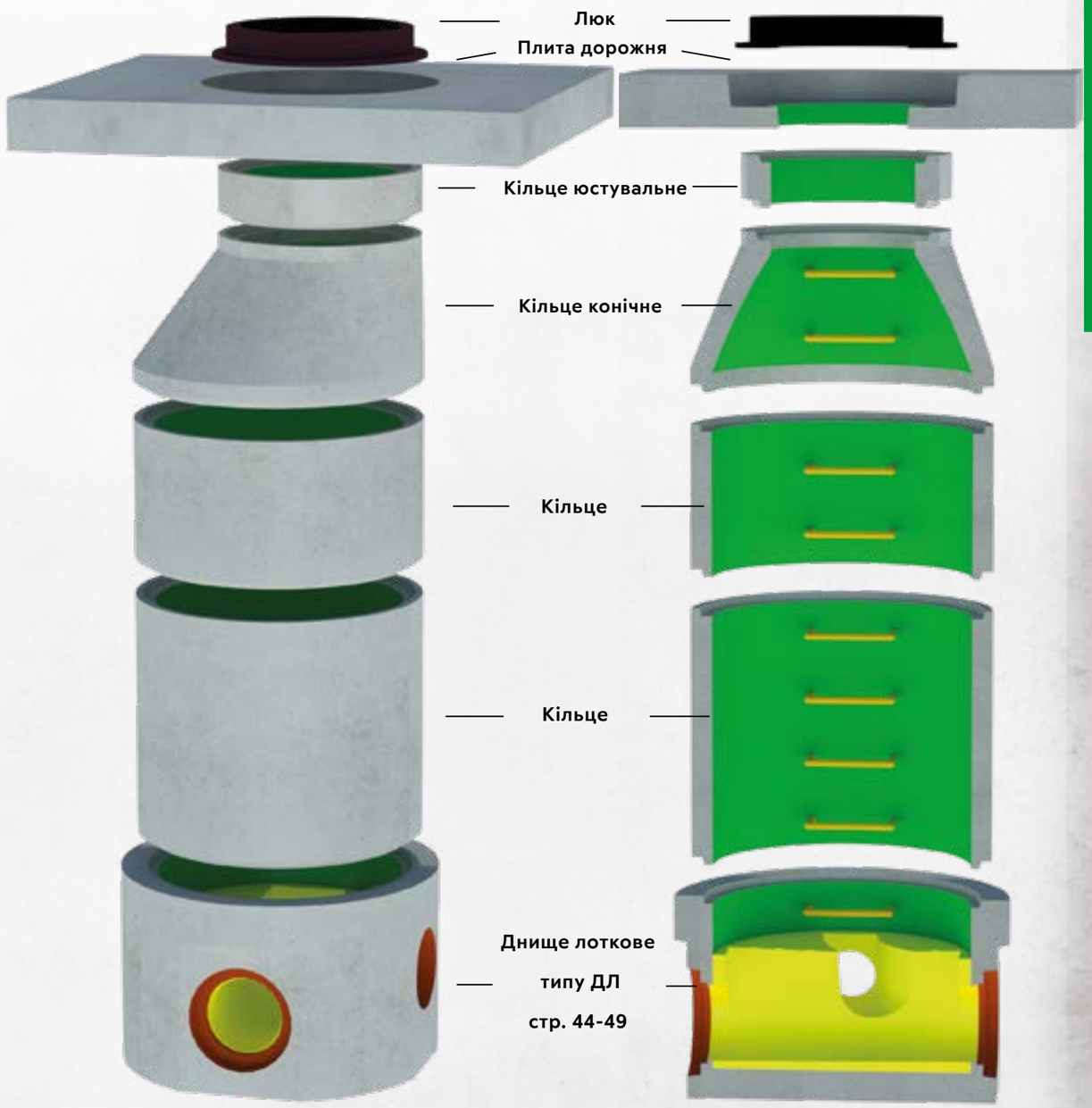
Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита дорожня з нішею під люк SOVA ПД 6	2500	1750	220	700	2100
Плита дорожня з нішею під люк SOVA ПД 6.17,5	1750	1750	220	700	1425
Плита дорожня з нішею під люк SOVA ПД 10	2800	2000	220	700	2475

3.8.9 Кільце опірне

Назва	Отвір d1 мм	Висота h мм	Зовн. діам. d2 мм	Вага кг
Кільце опірне SOVA КО 6	580	70	840	50
Кільце опірне SOVA КО 6 1/2 (сегмент)	580	70	840	25
Кільце опірне SOVA КО 6 1/4 (сегмент)	580	70	840	12,5

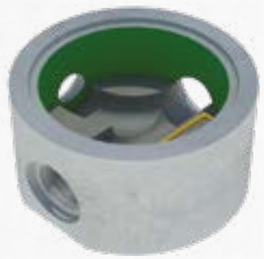
СИСТЕМА SOVA PLAST - висока корозійна стійкість

- Система SOVA Plast - висока корозійна стійкість
- потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6 від навантажень автомобільного транспорту
- фальцеве з'єднання елементів
- глибина закладання до 5м



3.9.1 Днище лоткове Plast

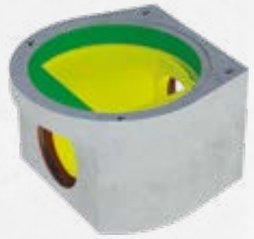
Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове SOVA Plast__* 1ДЛ-10.__**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове SOVA Plast__* 1ДЛ-12.__**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове SOVA Plast__* 1ДЛ-15.__**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове SOVA Plast__* 1ДЛ-20.__**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове SOVA Plast__* 1ДЛ-24.__**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA Plast __* 1ДЛ-30.__**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA Plast __* 2ДЛ-32.__**	3200	дані доступні за замовленням				

* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове SOVA Plast__* 2ДЛ-12.__**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове SOVA Plast __* 2ДЛ-15.__**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове SOVA Plast __* 2ДЛ-20.__**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове SOVA Plast__* 2ДЛ-24.__**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA Plast __* 2ДЛ-30.__**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA Plast __* 2ДЛ-32.__**	3200	дані доступні за замовленням				

* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.9.2 Кільце з днищем Plast

Бетон руйнується під впливом вологи, особливо при зміні температури в холодний сезон. Мікротріщини зменшують міцність кільця і колодязя в цілому, саме з них може початися поширення грибка або цвілі. Крім того, стики бетонних кілець навіть з фальцевим з'єднанням необхідно герметизувати будівельними сумішами або бітумом, тому є ризик нерівномірного розподілу герметика і появи свищів. Кільця футеровані пластиком вирішують ці проблеми.

- Кільця зварюються між собою екструзійним зварюванням, яке виключає ймовірність протікання.
- Пластик морозостійкий і добре «тримає» деформації при навантаженнях.
- На поверхні полімеру не виникає біологічних поразок, які викликають грибки і цвіль.
- Колодязь легко чистити - футеровка стійка до абразивних впливів.
- Матеріали екологічно безпечні, нетоксичні і придатні для джерел питної води

Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 7.3 ПН	700	840	70	80	290	200
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 7.6 ПН	700	840	70	80	590	330
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 7.9 ПН	700	840	70	80	890	450
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 10.2,5 ПН	1000	1160	80	100	240	360
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 10.5 ПН	1000	1160	80	100	490	530
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 10.10 ПН	1000	1160	80	100	990	870
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 15.2,5 ПН	1500	1660	80	120	240	800
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 15.5 ПН	1500	1660	80	120	490	1080
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 15.10 ПН	1500	1660	80	120	990	1640
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 20.5 ПН	2000	2200	100	120	490	1750
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 20.10 ПН	2000	2200	100	120	990	2570
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 20.15 ПН	2000	2200	100	120	1490	3400
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 20.20 ПН	**2000**	**2200**	**100**	**120**	**1990**	**4220**
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 24.5 ПН	**2400**	**2240**	**120**	**140**	**490**	**2750**
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 24.10 ПН	2400	2240	120	140	990	3930
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 24.15 ПН	2400	2240	120	140	1490	5120
Кільце з пласким днищем SOVA Plast КС 24.20 ПН	2400	2240	120	140	1990	6310

3.9.3 Кільце Plast

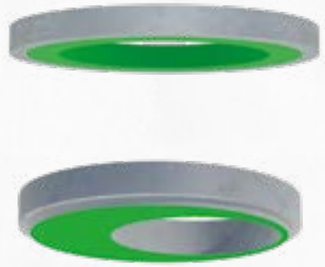
Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце SOVA Plast КС 10.2,5	1000	1160	80	250	160
Кільце SOVA Plast КС 10.5	1000	1160	80	490	330
Кільце SOVA Plast КС 10.10	1000	1160	80	990	670
Кільце SOVA Plast КС 15.2,5	1500	1660	80	290	270
Кільце SOVA Plast КС 15.5	1500	1660	80	490	550
Кільце SOVA Plast КС 15.10	1500	1660	80	990	1110
Кільце SOVA Plast КС 20.5	2000	2200	100	490	810
Кільце SOVA Plast КС 20.10	2000	2200	100	990	1630
Кільце SOVA Plast КС 20.15	2000	2200	100	1490	2460
Кільце SOVA Plast КС 20.20	2000	2200	100	1990	3280
Кільце SOVA Plast КС 24.5	2400	2640	120	490	1160
Кільце SOVA Plast КС 24.10	2400	2640	120	990	2350
Кільце SOVA Plast КС 24.15	2400	2640	120	1490	3540
Кільце SOVA Plast КС 24.20	2400	2640	120	1990	4720

3.9.4 Плита перехідна Plast

Плита перехідна з більшого діаметру на меньший.

Назва	Діаметр d1 мм	Діаметр d2 м	Висота h повна min мм
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA Plast ПР-12-10	1200	1000	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA Plast ПР-15-12	1500	1200	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA Plast ПР-20-15	2000	1500	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA Plast ПР-24-20	2400	2000	250
Плита перехідна з більшого діаметру на менший SOVA Plast ПР-30-24	3000	2400	250

3.9.5 Плита перекриття Plast

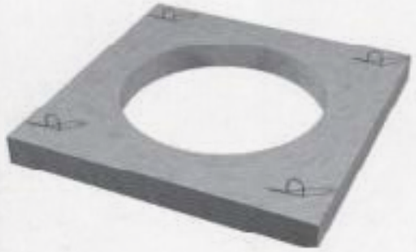


Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття без отвору	SOVA Plast ПП 10	1000		без отвору	130	170	480
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 10.3	1000	300	ексцентричне	130	170	445
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 10.4	1000	420	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 10.5	1000	500	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 10.6,5	1000	650	ексцентричне	130	170	335
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 10.6,5	1000	650	по центру	130	170	335
Плита перекриття без отвору	SOVA Plast ПП 12	1200		без отвору	140	180	580
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 12.6,5	1200	650	ексцентричне	140	180	535
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 12.8	1200	800	ексцентричне	140	180	485
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 12.8	1200	800	по центру	140	180	485
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 15.6,5	1500	650	ексцентричне	150	190	1000
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 15.6,5	1500	650	по центру	150	190	1000
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 15.8	1500	800	ексцентричне	150	190	850
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 15.8	1500	800	по центру	150	190	850
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 20.6,5	2000	650	ексцентричне	165	205	1730
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 20.6,5	2000	650	по центру	165	205	1750
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 20.8	2000	800	ексцентричне	165	205	1680
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 20.8	2000	800	по центру	165	205	1680
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 24.6,5	2400	650	ексцентричне	180	220	3330
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 24.6,5	2400	650	по центру	180	220	3330
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 24.8	2400	800	ексцентричне	180	220	3280
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 24.8	2400	800	по центру	180	220	3280
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 30.6,5	3000	650	ексцентричне	250	290	6300
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 30.6,5	**3000**	**650**	**по центру**	**250**	**290**	**6300**
Плита перекриття з отвором	SOVA Plast ПП 30.8	**3000**	**800**	**ексцентричне**	**250**	**290**	**6205**
Плита перекриття з отвором по центру	SOVA Plast ПП-Ц 30.8	3000	800	по центру	250	290	6205

3.9.6 Горловина Plast

Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Горловина циліндрична SOVA Plast КС-7.3	700	840	70	80	290	200
Горловина циліндрична SOVA Plast КС-7.6	700	840	70	80	590	330
Горловина циліндрична SOVA Plast КС-7.9	700	840	70	80	890	450

3.9.7 Плита опірна Plast

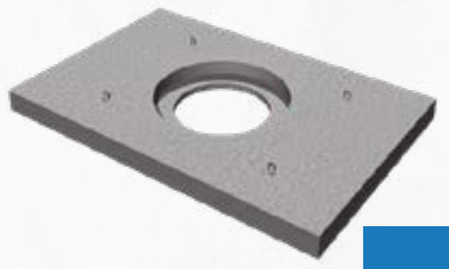


Опірні плити використовуються для з'єднання кілець різних діаметрів при будівництві колодязів та зменшення навантаження на колодязь на автомобільних магістралях.

Довжина мм	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита опірна SOVA Plast ПО-15.7	1450	1500	120	700	550
Плита опірна SOVA Plast ПО-18.7	1750	1500	160	700	900
Плита опірна SOVA Plast ПО-23.7	2300	1500	200	700	1530
Плита опірна SOVA Plast ПО-17.6	1700	1500	150	630	930
Плита опірна SOVA Plast ПО-17.7	1700	1500	150	700	880
Плита опірна SOVA Plast ПО-17.10	1700	1500	150	1000	800

*Бетонна кришка-люк фальцева - див. ст. 57.
** Демпферне кільце - див. ст. 57.
*** Комплекти горловин колодязів - див. ст. 58-59.

3.9.8 Плита дорожня з нішею під люк Plast



Дорожня плита застосовується в будівництві залізобетонних водовідвідних та каналізаційних колодязів. Плита колодязя має монтажні петлі для перевезення і монтажу. Плита встановлюється зверху на кільце. Пріменаяется при будівництві колодязів на автомобільних дорогах і автомагістралях.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита дорожня з нішею під люк SOVA Plast ПД-6	2500	1750	220	700	2100
Плита дорожня з нішею під люк SOVA Plast ПД-6.17,5	1750	1750	220	700	1425
Плита дорожня з нішею під люк SOVA Plast ПД-10	2800	2000	220	700	2475

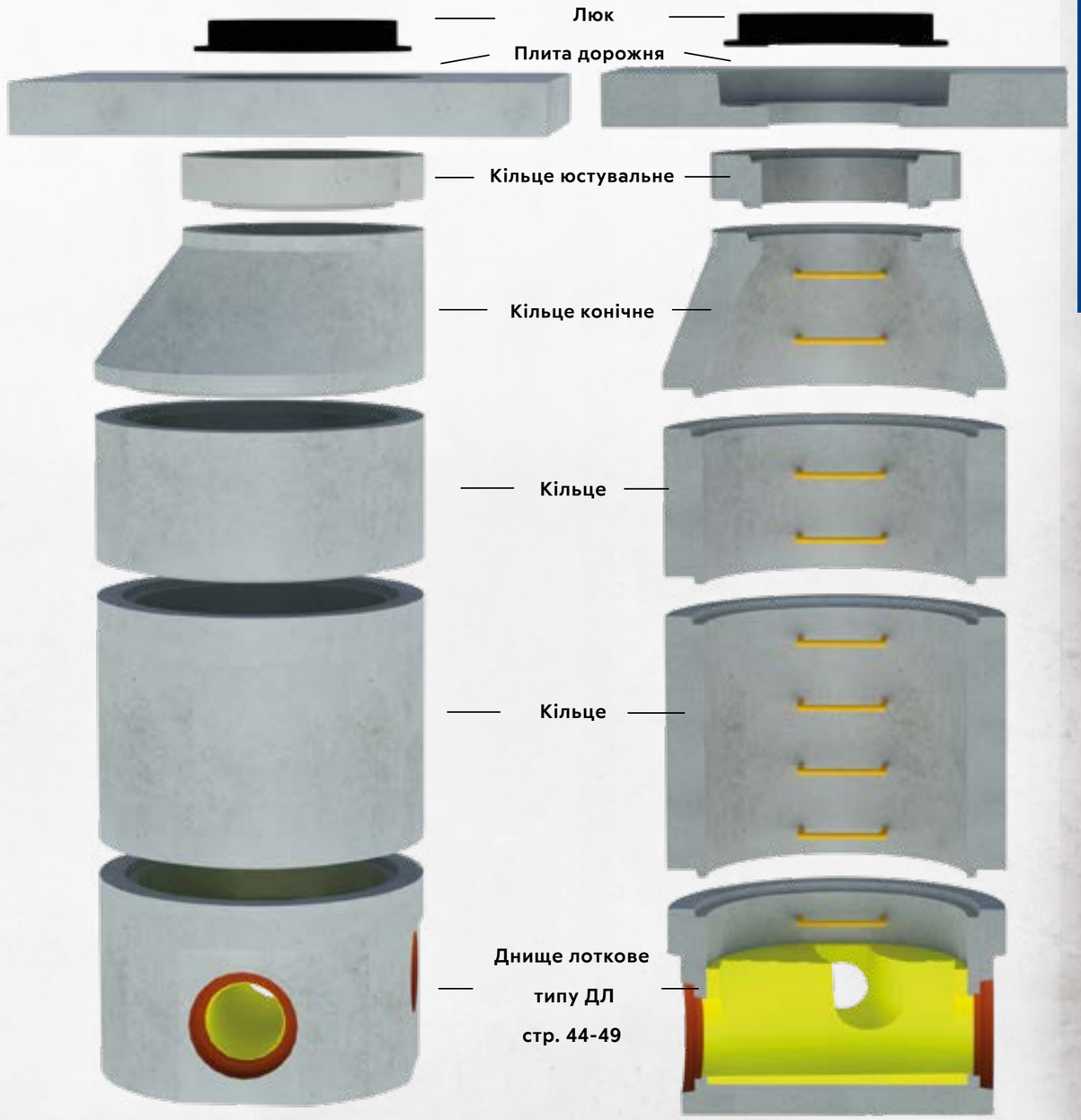
3.9.9 Кільце опірне Plast

Назва	Отвір d1 мм	Висота h мм	Зовн. діам. d2 мм	Вага кг
Кільце опірне SOVA Plast КО-6	580	70	840	50
Кільце опірне SOVA Plast КО-6 1/2 (сегмент)	580	70	840	25
Кільце опірне SOVA Plast КО-6 1/4 (сегмент)	580	70	840	12,5

СИСТЕМА FREJA - для глибин закладання до 20 м

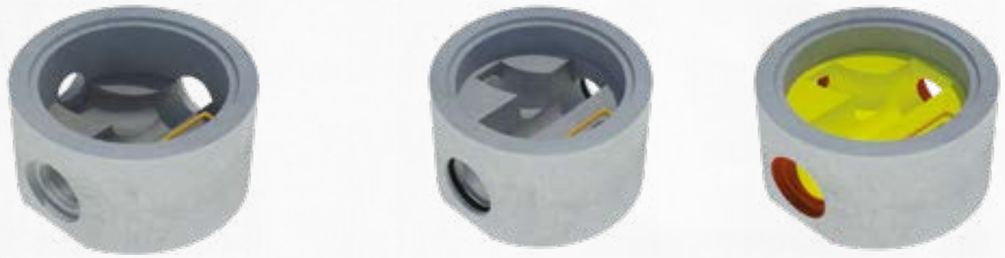
3.10. СИСТЕМА КОЛОДЯЗІВ FREJA

- Система FREJA - для глибин закладання до 20 м
- потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6 від навантажень автомобільного транспорту
- фальцеве з'єднання елементів
- глибина закладання до 20 м



3.10.1 Днище лоткове

Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове FREJA_* 1ДЛ-10._**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове FREJA _* 1ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове FREJA_* 1ДЛ-15._**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове FREJA_* 1ДЛ-20._**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове FREJA _* 1ДЛ-12._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове FREJA _* 1ДЛ-15._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA_* 1ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ

Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове FREJA _* 2ДЛ-12._**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове FREJA _* 2ДЛ-15._**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове FREJA _* 2ДЛ-20._**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове FREJA _* 2ДЛ-12._**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове FREJA _* 2ДЛ-15._**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове SOVA_* 2ДЛ-32._**	3200	дані доступні за замовленням				

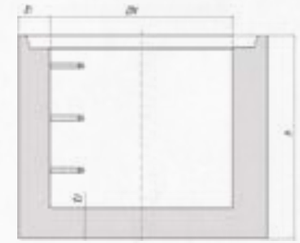
* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

3.10.2 Кільце з днищем

Колодязні кільця з днищем - це монолітний залізобетонний виріб, який поєднує в собі стеновое кільце і плиту днища.

Кільця з днищем використовуються при монтажі оглядових, каналізаційних та водовідвідних колодязів. За рахунок простоти монтажу дуже великим попитом користуються в приватному секторі, перш за все для створення септиків.

Основне призначення колодязних кілець з днищем - це створення колодязів і свердловин для приватних будинків. Їх часто використовують в будівництві комунікаційних систем: каналізація, газопровід, дренаж, водопровід. Вони використовуються для зведення тунелів для ліній телефонних, теплових та електричних мереж. У заміських будинках залізобетонні кільця з днищем використовують для створення очисних споруд - септиків.

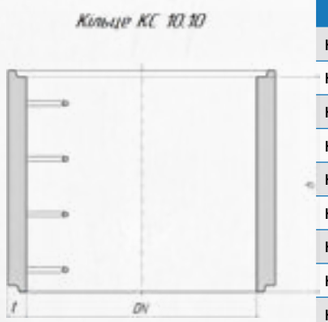


Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце з пласким днищем FREJA КС 10.5 ПН	1000	1300	150	100	490	860
Кільце з пласким днищем FREJA КС 10.6 ПН	1000	1300	150	100	590	1000
Кільце з пласким днищем FREJA КС 10.9 ПН	1000	1300	150	100	890	1400
Кільце з пласким днищем FREJA КС 10.10 ПН	1000	1300	150	100	990	1540
Кільце з пласким днищем FREJA КС 15.5 ПН	1500	1800	150	120	490	1480
Кільце з пласким днищем FREJA КС 15.6 ПН	1500	1800	150	120	590	1680
Кільце з пласким днищем FREJA КС 15.9 ПН	1500	1800	150	120	890	2260
Кільце з пласким днищем FREJA КС 15.10 ПН	1500	1800	150	120	990	2450
Кільце з пласким днищем FREJA КС 15.15 ПН	1500	1800	150	120	1490	3420
Кільце з пласким днищем FREJA КС 15.18 ПН	1500	1800	150	120	1790	4010
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.6 ПН	2000	2422	211	250	590	5220
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.9 ПН	2000	2422	211	250	890	5220
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.10 ПН	2000	2422	211	250	990	5590
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.12 ПН	2000	2422	211	250	1190	6320
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.15 ПН	2000	2422	211	250	1490	7420
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.18 ПН	2000	2422	211	250	1790	8520
Кільце з пласким днищем FREJA КС 20.20 ПН	2000	2422	211	250	1990	9250
Кільце з пласким днищем FREJA КС 24.10 ПН	2400	2900	250	140	990	6730
Кільце з пласким днищем FREJA КС 24.12 ПН	2400	2900	250	140	1190	7770
Кільце з пласким днищем FREJA КС 24.15 ПН	2400	2900	250	140	1490	9330
Кільце з пласким днищем FREJA КС 24.18 ПН	2400	2900	250	140	1790	10890
Кільце з пласким днищем FREJA КС 24.20 ПН	2400	2900	250	140	1990	11930
Кільце з пласким днищем FREJA КС 30.5 ПН	3000	3400	200	190	490	5820
Кільце з пласким днищем FREJA КС 30.6 ПН	3000	3400	200	190	590	6320
Кільце з пласким днищем FREJA КС 30.10 ПН	3000	3400	200	190	990	8380
Кільце з пласким днищем FREJA КС 30.15 ПН	3000	3400	200	190	1490	10840

3.10.3 Кільце

Ці залізобетонні вироби призначені для будівництва водопровідних і каналізаційних колодязів.

Найчастіше їх використовують для спорудження колодязів таких типів як водопровідний колодязь, каналізаційний колодязь (вигрібна яма), газопровідні, оглядові колодязі. Для різних типів колодязів застосовуються різні бетонні кільця, з різним діаметром, масою і висотою.



Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце FREJA КС 10.5	1000	1300	150	490	660
Кільце FREJA КС 10.6	1000	1300	150	590	800
Кільце FREJA КС 10.9	1000	1300	150	890	1210
Кільце FREJA КС 10.10	1000	1300	150	990	1340
Кільце FREJA КС 15.5	1500	1800	150	490	950
Кільце FREJA КС 15.6	1500	1800	150	590	1150
Кільце FREJA КС 15.9	1500	1800	150	890	1730
Кільце FREJA КС 15.10	1500	1800	150	990	1920
Кільце FREJA КС 15.15	1500	1800	150	1490	2890
Кільце FREJA КС 15.18	1500	1800	150	1790	3480
Кільце FREJA КС 20.6	2000	2422	211	590	2160
Кільце FREJA КС 20.9	2000	2422	211	890	3260
Кільце FREJA КС 20.12	2000	2422	211	1190	4360
Кільце FREJA КС 20.15	2000	2422	211	1490	5460
Кільце FREJA КС 20.18	2000	2422	211	1790	6560
Кільце FREJA КС 20.20	2000	2422	211	1990	7290
Кільце FREJA КС 24.10	2400	2900	250	990	5150
Кільце FREJA КС 24.12	2400	2900	250	1190	6190
Кільце FREJA КС 24.15	2400	2900	250	1490	7750
Кільце FREJA КС 24.18	2400	2900	250	1790	9310
Кільце FREJA КС 24.20	2400	2900	250	1990	10350
Кільце FREJA КС 30.5	3000	3400	200	490	2550
Кільце FREJA КС 30.6	3000	3400	200	590	3070
Кільце FREJA КС 30.10	3000	3400	200	990	5150
Кільце FREJA КС 30.15	3000	3400	200	1490	7750

3.10.4 Плита перехідна

Плита перехідна з меньшого діаметру до більшого

Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Плита перехідна з меншого діаметру на більший FREJA ПР-10-12	1000	1200	140	220	280

3.10.5 Плита перекриття

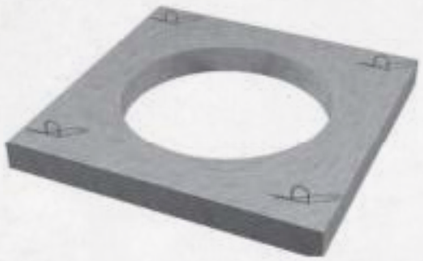
Основне завдання, яке виконує плита перекриття - це запобігання потрапляння бруду, сміття і нечистот всередину, а також підтримання його герметичності. На відміну від кришок, використовуваних для інших конструкцій і пристроїв, криничний варіант являє собою плиту перекриття з круглим отвором під люк. По діаметру ця плита повинна точно збігатися з колодязні кільця

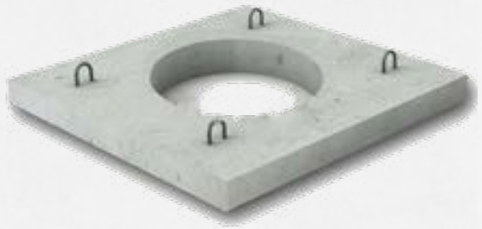
Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття без отвору	FREJA ПП 10	1000		без отвору	130	170	480
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 10.3	1000	300	ексцентричне	130	170	445
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 10.4	1000	420	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 10.5	1000	500	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 10.6,5	1000	650	ексцентричне	130	170	335
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 10.6,5	1000	650	по центру	130	170	335
Плита перекриття без отвору	FREJA ПП 12	1200		без отвору	140	180	580
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 12.6,5	1200	650	ексцентричне	140	180	535
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 12.6,5	1200	650	по центру	140	180	550
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 12.8	1200	800	ексцентричне	140	180	485
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 12.8	1200	800	по центру	140	180	485
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 15.6,5	1500	650	ексцентричне	150	190	1000
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 15.6,5	1500	650	по центру	150	190	1000
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 15.8	1500	800	ексцентричне	150	190	850
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 15.8	1500	800	по центру	150	190	850
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 20.6,5	2000	650	ексцентричне	165	205	1730
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 20.6,5	2000	650	по центру	165	205	1750
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 20.8	2000	800	ексцентричне	165	205	1680
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 20.8	2000	800	по центру	165	205	1680
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 24.6,5	2400	650	ексцентричне	180	220	3330
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 24.6,5	2400	650	по центру	180	220	3330
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 24.8	2400	800	ексцентричне	180	220	3280
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 24.8	2400	800	по центру	180	220	3280
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 30.6,5	3000	650	ексцентричне	250	290	6300
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-Ц 30.6,5	3000	650	по центру	250	290	6300
Плита перекриття з отвором	FREJA ПП 30.8	3000	800	ексцентричне	250	290	6205
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA ПП-30.8	3000	800	по центру	250	290	6205

3.10.6 Горловина

Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Горловина циліндрична FREJA КС 7.3	700	840	70	80	290	200
Горловина циліндрична FREJA КС 7.6	700	840	70	80	590	330
Горловина циліндрична FREJA КС 7.9	700	840	70	80	890	450

3.10.7 Плита опірна

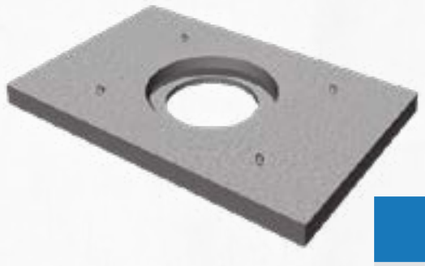




Опірні плити використовуються для з'єднання кілець різних діаметрів при будівництві колодязів та зменшення навантаження на колодязь на автомобільних магістралях.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита опірна FREJA ПО-15.7	1450	1500	120	700	550
Плита опірна FREJA ПО-18.7	1750	1500	160	700	900
Плита опірна FREJA ПО-23.7	2300	1500	200	700	1530
Плита опірна FREJA ПО-17.6	1700	1500	150	630	930
Плита опірна FREJA ПО-17.7	1700	1500	150	700	880
Плита опірна FREJA ПО-17.10	1700	1500	150	1000	800

3.10.8 Плита дорожня з нішею під люк



Дорожня плита застосовується в будівництві залізобетонних водовідвідних та каналізаційних колодязів. Плита колодязя має монтажні петлі для перевезення і монтажу. Плита встановлюється зверху на кільце. Пріменаяется при будівництві колодязів на автомобільних дорогах і автомагістралях.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита дорожня з нішею під люк FREJA ПД-6	2500	1750	220	700	2100
Плита дорожня з нішею під люк FREJA ПД-6.17,5	1750	1750	220	700	1425
Плита дорожня з нішею під люк FREJA ПД-10	2800	2000	220	700	2475

3.10.9 Кільце опірне

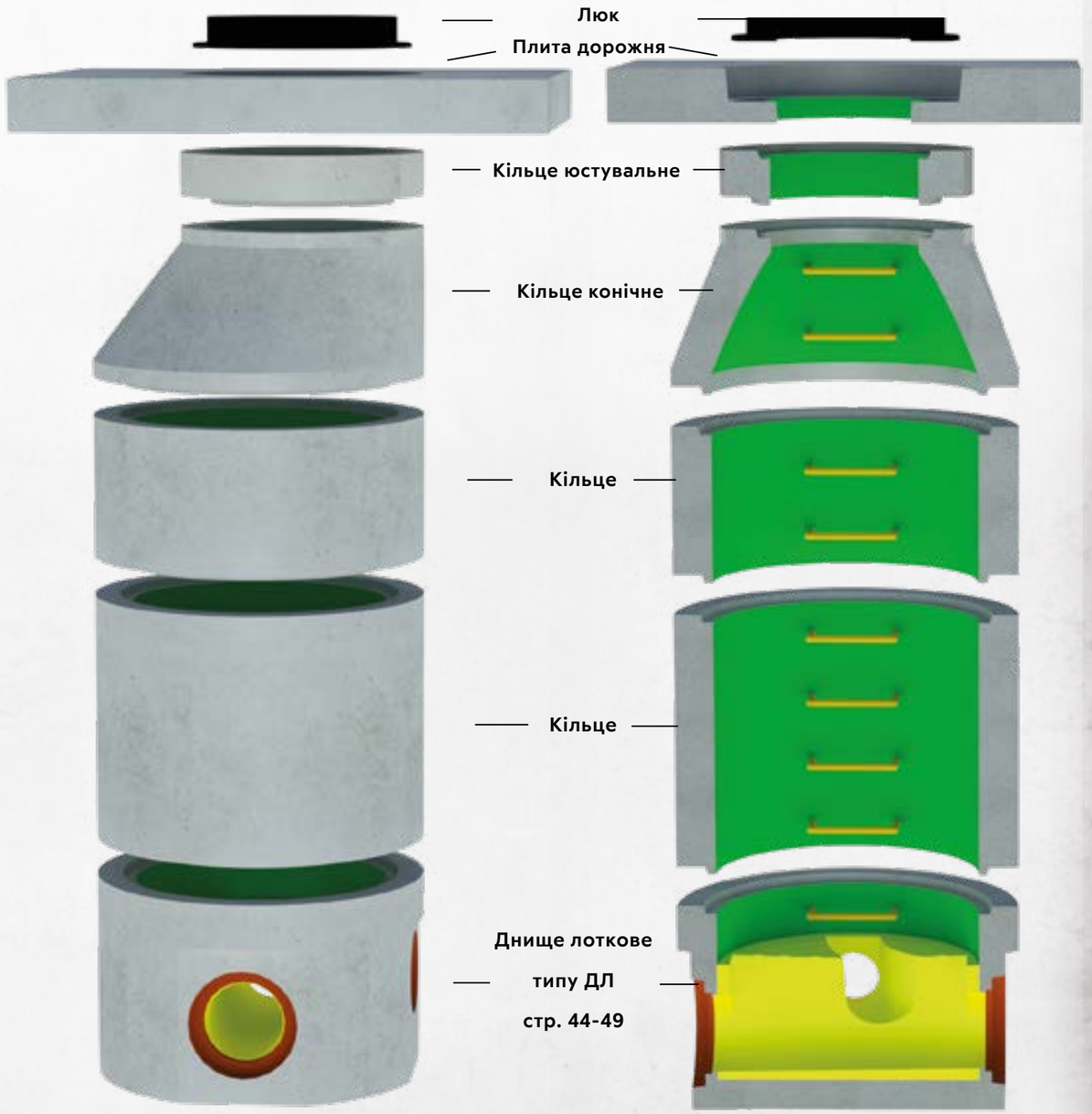
Назва	Отвір d1 мм	Висота h мм	Зовн. діам. d2 мм	Вага кг
Кільце опірне FREJA КО-6	580	70	840	50
Кільце опірне FREJA КО-6 1/2 (сегмент)	580	70	840	25
Кільце опірне FREJA КО-6 1/4 (сегмент)	580	70	840	12.5

*Бетонна кришка-люк фальцева - див. ст. 57.
** Демпферне кільце - див. ст. 57.
*** Комплекти горловин колодязів - див. ст. 58-59.

СИСТЕМА FREJA PLAST -
для глибин закладання до 20 м, має високу корозійну стійкість

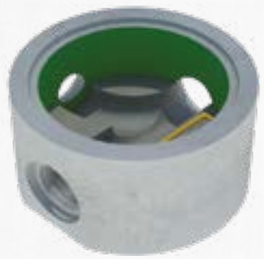
3.11. СИСТЕМА КОЛОДЯЗІВ FREJA PLAST

- Система FREJA Plast - для глибин закладання до 20 м, має високу корозійну стійкість
- потребує захисту розвантажувальною плитою типу ПД-6 від навантажень автомобільного транспорту
- фальцеве з'єднання елементів



3.11.1 Днище лоткове Plast

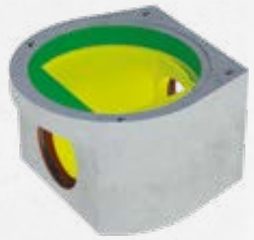
Днище лоткове типу 1ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове FREJA Plast__* 1ДЛ-10.__**	1000	1300	150	650	1650	315
Днище лоткове FREJA Plast__* 1ДЛ-12.__**	1200	1500	150	650	2500	400
Днище лоткове FREJA Plast__* 1ДЛ-15.__**	1500	1800	150	800	2500	600
Днище лоткове FREJA Plast__* 1ДЛ-20.__**	2000	2422	211	1200	2500	800
Днище лоткове FREJA Plast__* 1ДЛ-24.__**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове FREJA Plast__* 1ДЛ-30.__**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове FREJA Plast __* 1ДЛ-32.__**	3200	дані доступні за замовленням				

* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставити висоту в дм.

Днище лоткове типу 2ДЛ



Назва	Діаметр внутр. мм	Діаметр зовн. мм	Товщина стінки мм	Висота h повна min мм	Висота h повна max мм	Максимальний діаметр труб мм
Днище лоткове FREJA Plast__* 2ДЛ-12.__**	1200	1500	150	650	2500	600
Днище лоткове FREJA Plast __* 2ДЛ-15.__**	1500	1800	150	1200	2500	800
Днище лоткове FREJA Plast __* 2ДЛ-20.__**	2000	2400	200	2100	2500	1400
Днище лоткове FREJA Plast__* 2ДЛ-24.__**	2400	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове FREJA Plast__* 2ДЛ-30.__**	3000	дані доступні за замовленням				
Днище лоткове FREJA Plast __* 2ДЛ-32.__**	3200	дані доступні за замовленням				

* Підставити тип днища - Standart, Unolit або Ecostep.
** Підставиту висоту в дм.

3.11.2 Кільце з днищем Plast

Бетон руйнується під впливом вологи, особливо при зміні температури в холодний сезон. Мікротріщини зменшують міцність кільця і колодязя в цілому, саме з них може початися поширення грибка або цвілі. Крім того, стики бетонних кілець навіть з фальцевим з'єднанням необхідно герметизувати будівельними сумішами або бітумом, тому є ризик нерівномірного розподілу герметика і появи свищів. Кільця футеровані пластиком вирішують ці проблеми.

- Кільця зварюються між собою екструзійної зварюванням, яка виключає ймовірність течі.
- Пластик морозостійкий і добре «тримає» деформації при навантаженнях.
- На поверхні полімеру не виникає біологічних поразок, які викликають грибки і цвіль.
- Колодязь легко чистити - футеровка стійка до абразивних впливів.
- Матеріали екологічно безпечні, нетоксичні і придатні для джерел питної води

Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 10.5 ПН	1000	1300	150	100	490	860
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 10.6 ПН	1000	1300	150	100	590	1000
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 10.9 ПН	1000	1300	150	100	890	1400
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 10.10 ПН	1000	1300	150	100	990	1540
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 15.5 ПН	1500	1800	150	120	490	1480
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 15.6 ПН	1500	1800	150	120	590	1680
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 15.9 ПН	1500	1800	150	120	890	2260
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 15.10 ПН	1500	1800	150	120	990	2450
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 15.15 ПН	1500	1800	150	120	1490	3420
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 15.18 ПН	1500	1800	150	120	1790	4010
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.6 ПН	2000	2422	211	250	590	5220
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.9 ПН	2000	2422	211	250	890	5220
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.10 ПН	2000	2422	211	250	990	5590
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.12 ПН	2000	2422	211	250	1190	6320
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.15 ПН	2000	2422	211	250	1490	7420
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.18 ПН	2000	2422	211	250	1790	8520
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 20.20 ПН	2000	2422	211	250	1990	9250
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 24.10 ПН	2400	2900	250	140	990	6730
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 24.12 ПН	2400	2900	250	140	1190	7770
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 24.15 ПН	2400	2900	250	140	1490	9330
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 24.18 ПН	2400	2900	250	140	1790	10890
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 24.20 ПН	2400	2900	250	140	1990	11930
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 30.5 ПН	3000	400	200	190	490	5820
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 30.6 ПН	3000	400	200	190	590	6320
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 30.10 ПН	3000	400	200	190	990	8380
Кільце з пласким днищем FREJA Plast КС 30.15 ПН	3000	400	200	190	1490	10840

3.11.3 Кільце Plast

Назва	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Робоча висота h мм	Вага кг
Кільце FREJA Plast КС 10.5	1000	1300	150	490	660
Кільце FREJA Plast КС 10.6	1000	1300	150	590	800
Кільце FREJA Plast КС 10.9	1000	1300	150	890	1210
Кільце FREJA Plast КС 10.10	1000	1300	150	990	1340
Кільце FREJA Plast КС 15.5	1500	1800	150	490	950
Кільце FREJA Plast КС 15.6	1500	1800	150	590	1150
Кільце FREJA Plast КС 15.9	1500	1800	150	890	1730
Кільце FREJA Plast КС 15.10	1500	1800	150	990	1920
Кільце FREJA Plast КС 15.15	1500	1800	150	1490	2890
Кільце FREJA Plast КС 15.18	1500	1800	150	1790	3480
Кільце FREJA Plast КС 20.6	2000	2422	211	590	2160
Кільце FREJA Plast КС 20.9	2000	2422	211	890	3260
Кільце FREJA Plast КС 20.12	2000	2422	211	1190	4360
Кільце FREJA Plast КС 20.15	2000	2422	211	1490	5460
Кільце FREJA Plast КС 20.18	2000	2422	211	1790	6560
Кільце FREJA Plast КС 20.20	2000	2422	211	1990	7290
Кільце FREJA Plast КС 24.10	2400	2900	250	990	5150
Кільце FREJA Plast КС 24.12	2400	2900	250	1190	6190
Кільце FREJA Plast КС 24.15	2400	2900	250	1490	7750
Кільце FREJA Plast КС 24.18	2400	2900	250	1790	9310
Кільце FREJA Plast КС 24.20	2400	2900	250	1990	10350
Кільце FREJA Plast КС 30.5	3000	3400	200	490	2550
Кільце FREJA Plast КС 30.6	3000	3400	200	590	3070
Кільце FREJA Plast КС 30.10	3000	3400	200	990	5150
Кільце FREJA Plast КС 30.15	3000	3400	200	1490	7750

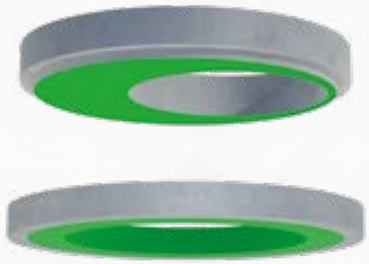
Кільце КС 10.10

3.11.4 Плита перехідна Plast

Плита перехідна з меньшого діаметру до більшого.

Назва	Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
Плита перехідна з меншого діаметру на більший FREJA Plast ПР-10-12	1000	1200	140	220	280

3.11.5 Плита перекриття Plast

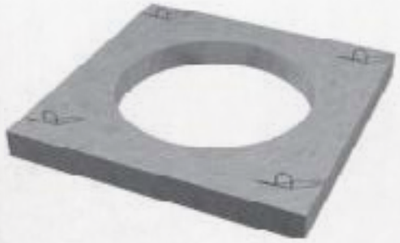


Назва		Діаметр D1 мм	Діаметр D2 мм	Розташування отвору	Товщина t мм	Висота h мм	Вага кг
Плита перекриття без отвору	FREJA Plast ПП 10	1000		без отвору	130	170	480
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 10.3	1000	300	ексцентричне	130	170	445
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 10.4	1000	420	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 10.5	1000	500	ексцентричне	130	170	350
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 10.6,5	1000	650	ексцентричне	130	170	335
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 10.6,5	1000	650	по центру	130	170	335
Плита перекриття без отвору	FREJA Plast ПП 12	1200		без отвору	140	180	580
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 12.6,5	1200	650	ексцентричне	140	180	535
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 12.6,5	1200	650	по центру	140	180	550
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 12.8	1200	800	ексцентричне	140	180	485
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 12.8	1200	800	по центру	140	180	485
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 15.6,5	1500	650	ексцентричне	150	190	1000
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 15.6,5	1500	650	по центру	150	190	1000
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 15.8	1500	800	ексцентричне	150	190	850
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 15.8	1500	800	по центру	150	190	850
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 20.6,5	2000	650	ексцентричне	165	205	1730
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 20.6,5	2000	650	по центру	165	205	1750
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 20.8	2000	800	ексцентричне	165	205	1680
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 20.8	2000	800	по центру	165	205	1680
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 24.6,5	2400	650	ексцентричне	180	220	3330
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 24.6,5	2400	650	по центру	180	220	3330
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 24.8	2400	800	ексцентричне	180	220	3280
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 24.8	2400	800	по центру	180	220	3280
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 30.6,5	3000	650	ексцентричне	250	290	6300
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 30.6,5	3000	650	по центру	250	290	6300
Плита перекриття з отвором	FREJA Plast ПП 30.8	3000	800	ексцентричне	250	290	6205
Плита перекриття з отвором по центру	FREJA Plast ПП-Ц 30.8	3000	800	по центру	250	290	6205

3.11.6 Горловина Plast

Назва	Діаметр внутрішній d мм	Діаметр зовнішній мм	Товщина стінки t мм	Товщина днища мм	Повна висота h мм	Вага кг
Горловина циліндрична FREJA Plast КС 7.3	700	840	70	80	290	200
Горловина циліндрична FREJA Plast КС 7.6	700	840	70	80	590	330
Горловина циліндрична FREJA Plast КС 7.9	700	840	70	80	890	450

3.11.7 Плита опірна Plast

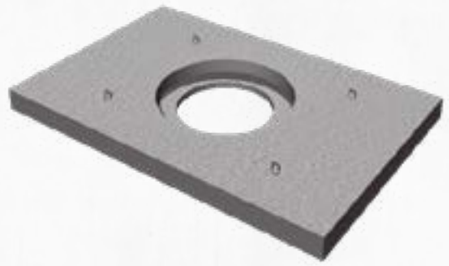


Опірні плити використовуються для з'єднання кілець різних діаметрів при будівництві колодязів та зменшення навантаження на колодязь на автомобільних магістралях.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита опірна FREJA Plast ПО-15.7	1450	1500	120	700	550
Плита опірна FREJA Plast ПО-18.7	1750	1500	160	700	900
Плита опірна FREJA Plast ПО-23.7	2300	1500	200	700	1530
Плита опірна FREJA Plast ПО-17.6	1700	1500	150	630	930
Плита опірна FREJA Plast ПО-17.7	1700	1500	150	700	880
Плита опірна FREJA Plast ПО-17.10	1700	1500	150	1000	800

*Бетонна кришка-люк фальцева - див. ст. 57.
** Демпферне кільце - див. ст. 57.
*** Комплекти горловин колодязів - див. ст. 58-59.

3.11.8 Плита дорожня з нішею під люк Plast



Дорожня плита застосовується в будівництві залізобетонних водовідвідних та каналізаційних колодязів. Плита колодязя має монтажні петлі для перевезення і монтажу. Плита встановлюється зверху на кільце. Пріменаяется при будівництві колодязів на автомобільних дорогах і автомагістралях.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Діаметр отвору d мм	Вага кг
Плита дорожня з нішею під люк FREJA Plast ПД 6	2500	1750	220	700	2100
Плита дорожня з нішею під люк FREJA Plast ПД 6.17,5	1750	1750	220	700	1425
Плита дорожня з нішею під люк FREJA Plast ПД 10	2800	2000	220	700	2475

3.11.9 Кільце опірне Plast

Назва	Отвір d1 мм	Висота h мм	Зовн. діам. d2 мм	Вага кг
Кільце опірне FREJA Plast КО-6	580	70	840	50
Кільце опірне FREJA Plast КО-6 1/2 (сегмент)	580	70	840	25
Кільце опірне FREJA Plast КО-6 1/4 (сегмент)	580	70	840	12.5

3.12.1. Дощоприймач зі сферичний днищем

Дощоприймальний колодязь може складатися з елементів колодязя діаметром DN ≥ 650мм. Для забезпечення задовільної роботи об'єм пастки для піску повинен бути не менше 0,8 м3. На практиці це означає, що необхідно використовувати елементи колодязя діаметром DN ≥ 1000 мм.

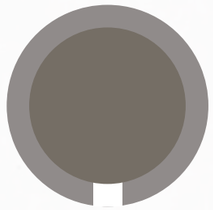
Дощоприймальний колодязь використовується на приватних та комунальних технічних об'єктах. Дощоприймальний колодязь має міцну конструкцію і витримує великі навантаження. Нижня частина обладнана сферичним днищем, що дозволяє на 100% спорожнювати дощоприймальний колодязь.

Дощоприймальний колодязь з кульковим дном і виїмками поставляються у вигляді збірних колодязьних секцій DN 650 і DN 1000. Кількість і розмір виїмок вибираєте самі. Всі виїмки пристосовані до використання труб ПВХ. Різниця по висоті між входом і виходом становить приблизно 5 см. Верхня плита підбирається індивідуально.

3.12.2. Піскоуловлювач

Вихід

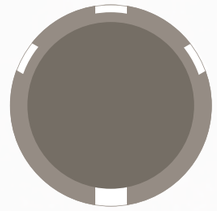
Принциповий ескіз для вбудованого пінопластерольного сердечника - суцільний



Піскоуловлювач тип 1 з вихідним отвором

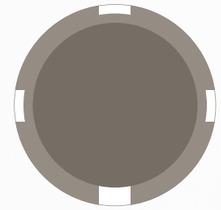
Принциповий ескіз для вбудованого пінопластерольного сердечника - бесперервний

Принциповий ескіз для вбудованого пінопластерольного сердечника - вибивний



Піскоуловлювач тип 2 з вхідним та вихідним отворами

Принциповий ескіз для вбудованих пінопластерольних сердечників - бесперервні та вибивні



Піскоуловлювачач тип 3 з вхідним та вихідним отворами

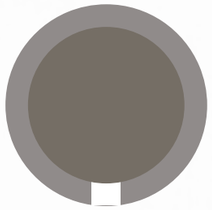
Принциповий ескіз для вбудованих пінопластерольних сердечників - бесперервні та вибивні

3D модель піскоуловлювача з водовідводом з ПП труби

ТИП 1

Піскоуловлювач зі сферичним дном та вбудованим сердечником з пінопласту для вихідного отвору.
Кільця, кришки та патрубки поставляються окремо.

Піскоуловлювач D 650-160/1

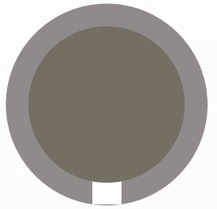


Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага кг
650	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 186/160	100	953

* Також виготовляється з висотою 1070 мм - за запитом.

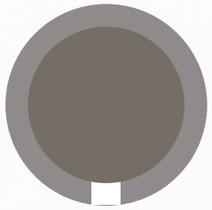
Закрийте стик при використанні прокладки додаткової товщини.

Піскоуловлювач D 1000-160/1



Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага кг
1000	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 186/160		1980

Піскоуловлювач D 1000-200/1

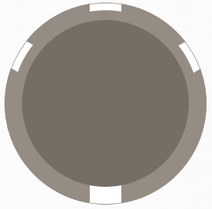


Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага, кг
1000	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 226/200		1980

ТИП 2

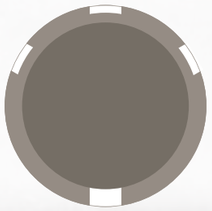
Піскоуловлювач зі сферичним дном з вбудованими пінопластовими сердечниками для вхідних та вихідних отворів.
Кільця, кришки та патрубки поставляються окремо.

Піскоуловлювач D 1000-160/4



Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага, кг
1000	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 186/160		1980

Піскоуловлювач D 1000-200/4



Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага, кг
1000	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 226/200		1980

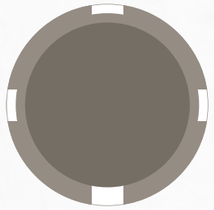
3.12. ДОЩОПРИЙМАЛЬНІ КОЛОДЯЗІ

ТИП 3

Піскоуловлювач зі сферичним днищем з вбудованими пінопластовими сердечниками для вхідних та вихідних отворів.
Кільця, кришки та патрубки поставляються окремо.

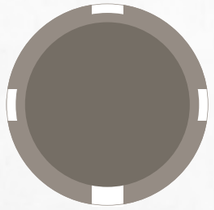
Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага, кг
1000	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем		1980
		В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 186/160		

Піскоуловлювач D 1000-160/4



Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Опис	Товщина стінки t мм	Вага, кг
1000	1580	Піскоуловлювач зі сферичним днищем		1980
		В тому числі з пінопластерольною вихідною пробкою DN 226/200		

Піскоуловлювач D 1000-200/4



ТИП 4

Піскоуловлювач зі сферичним днищем без вхідних та вихідних отворів.

Внутрішній діаметр D мм	Висота мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
650	1570	100	953
1000	1580	100	1980

Піскоуловлювач зі сферичним днищем без отворів

3.12.3 Дощоприймач допоміжний

Дощоприймач допоміжний

Нижня частина допоміжного водостоку забезпечена вбудованою серцевиною з пінопласту, яку можна легко зняти

Поглиблення адаптоване для використання прокладки AR d=160 мм або d=200 мм ПВХ.

Внутрішній діаметр D мм	Опис	DN1/ DN2 мм	Висота h мм	Товщина стінки t мм	Вага кг
650	Допоміжний дощоприймач зі сферичним дном	186/ 160	570	60	455
	З вибивною пінопластерольною пробкою				
650	Допоміжний дощоприймач зі сферичним дном	226/ 200	570	90	455
	З вибивною пінопластерольною пробкою				
Верхня частина колодязя, прокладка і люк поставляються окремо.					

3.13. ЛИТВО

Люки оглядових колодязів використовуються для забезпечення доступу до комунікацій. Виготовляються із чавуну, композиту та пластику, витримують великі механічні навантаження, мають гарний дизайн та виступають альтернативою для традиційних люків.

3.13.1. Класи навантаження каналізаційних люків

Група 1-15 кН	**A15**	**Група 4-400 кН**	**D400**
Пішохідна та велосипедна зона		Дорожні магістралі	
Група 2-125 кН	**B125**	**Група 5-600 кН**	**E600**
Автостоянки, тротуари і проїжджа частина міських парків		Місця з великою кількістю навантаження, такі як портові зони	
Група 3 -250 кН	**C250**	**Група 6-900 кН**	**F900**
Міські автомобільні дороги з інтенсивним рухом		Місця з великою кількістю навантаження, такі як зони аеропорта	

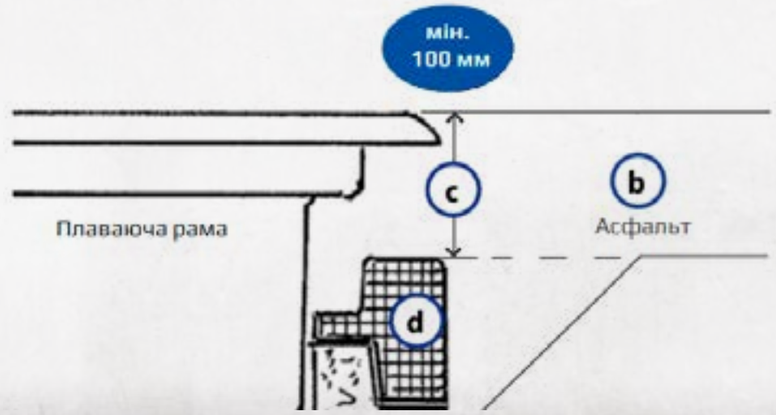
3.13.2. Монтаж плаваючих люків

a. Грунт (основа) - потребує гарного ущільнення.

b. Шар асфальту - повинен мати контакт з основою!

c. Рама з «коліном» повинна розташовуватися мінімум за 100 мм до асфальту.

d. Демпферне кільце - це допоміжний виріб, який запобігає руйнуванню коліна бетонних елементів, особливо в період будівництва.



3.13.3. Кришки та рами

Кришки та рами DN650 - D400

Номенклатура	Вага, кг
Плаваюча рама стандарт АВ65 - D400	52
Кришка-решітка стандартна АВ65-D400	46
Решітка стандарт АВ65 - D400	38

Кришки та рами DN650 - F900

Рама	Кришка	Діаметр	Вага кг
Плаваюча рама АВ65 - F900	Кришка-решітка АВ65 - F900	650	114
Плаваюча рама АВ65 - F900	Кришка АВ65 - F900	650	118

Кришки та рами DN800 - D400

Рама	Кришка	Діаметр	Вага кг
Плаваюча рама АВ80 - D400	Кришка АВ80 - F400	800	111

Кришки та рами DN800 - F900

Рама	Кришка	Діаметр	Вага кг
Плаваюча рама АВ80 - D900	Кришка АВ80 - F900	800	152

3.13.4. Дощоприймачі

Дощоприймач

Номенклатура	Діаметр	Вага кг
Плаваючий дощоприймач з квадратною кришкою, діагональними ребрами та замком АВ150-2	150	39
Плаваючий дощоприймач з квадратною кришкою, діагональними ребрами та замком АВ200-2	200	40
Плаваючий дощоприймач з квадратною кришкою, діагональними ребрами та замком АВ300-2	300	46
Плаваючий дощоприймач з квадратною кришкою, діагональними ребрами та замком АВ400-2	400	60

3.13.4. Дощоприймачі

Дощоприймач прибордюрний

Номенклатура	Діаметр	Вага кг
Дощоприймач прибордюрний АВ65 - DP	650	90

Купольні решітки

Номенклатура	Діаметр мм	Діаметр	Вага кг
Купольна решітка АВ30-RK	300	120	8
Купольна решітка АВ40-RK	400	120	16
Купольна решітка - низька АВ65.12-RK	650	120	32
Купольна решітка - висока АВ65.20-RK	650	200	25

3.14.5. Захвати та монтажні аксесуари

Захвати для кулькових анкерів

Люки оглядових колодязів використовуються для забезпечення доступу до комунікацій. Виготовляються із чавуну, композиту та пластику, витримують великі механічні навантаження, мають гарний дизайн та виступають альтернативою для традиційних люків.

Номенклатура	Артикул	Захват	Підходить до анкерів
Захват для кулькового анкера	ZKA-1,3	1-1,3	1,3 т
Захват для кулькового анкера	ZKA-2,5	2	2,5 т
Захват для кулькового анкера	ZKA-5	3-5	4,0/5,0 т
Захват для кулькового анкера	ZKA-10	6-10	7,5/10,0 т
Захват для кулькового анкера	ZKA-20	11-20	15,0/20,0 т

IV. ВОДО- та ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

4.1 Колодязь водопровідний Абетон 116

4.2 Буріння отворів 116

4.3 Змазка для ущільнювачів..... 116

4.4 Гумовий ущільнювач 117

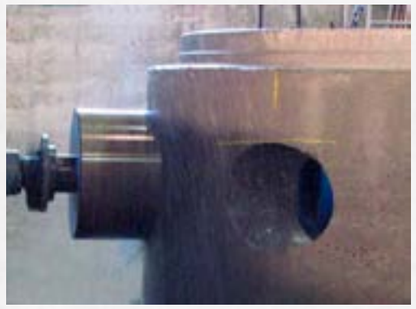
4.5 Камери теплових мереж Абетон 118

4.1 КОЛОДЯЗЬ ВОДОПРОВІДНИЙ АБЕТОН

Залізобетонні водопровідні колодязі застосовуються при прокладанні водопроводів та водопровідних мереж.
Колодязі служать для розміщення в них насосних станцій, а також для зручності виконання профілактичних та ремонтних робіт.
Водопровідний колодязь Абетон - це надійна залізобетонна конструкція, яка доставляється в комплекті, безпосередньо до об'єкту та відповідає вимогам стандартів якості.
Водопровідний колодязь Абетон - це комплексна система, яка адаптована до всіх відомих діаметрів труб.

4.2 БУРІННЯ ОТВОРІВ

В разі необхідності підключення труби з нетиповим розташуванням чи діаметром компанія робить отвори в необхідних місцях за допомогою алмазного буріння.
Буріння бетону коронкою дає можливість формувати отвори різних діаметрів в короткий час



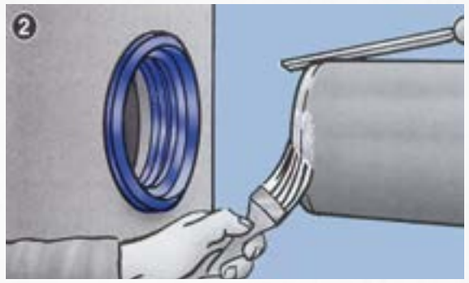
4.3 ЗМАЗКА ДЛЯ УЩІЛЬНЮВАЧІВ

Щоб домогтися найкращого результату при укладанні бетонних труб і гарантувати герметичність стиків, компанія Абетон рекомендує використовувати спеціально адаптовану змазку AbetonLub.

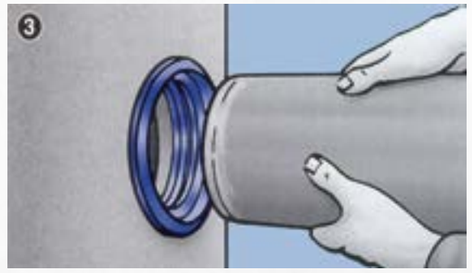
Діаметр труби DN мм	Затрати при ущільненні, гр	Кількість стиків на відро 5 кг
300	62	80
400	74	67
500	91	54
600	109	45
800	149	33
1000	184	27
1200	231	21
1400	284	17
1600	328	15
1800	389	12
2000	411	12
2400	495	10
3000	619	8

4.4 ГУМОВИЙ УЩІЛЬНЮВАЧ

1.Втисніть ущільнювач в отвір. Не використовуйте змаску.



2. Зніміть фаску з кромки сполучної труби і змастіть її змазкою



3. Відцентруйте кінець труби і вставте його в ущільнення, кінець труби повинен бути врівень з внутрішньою стінкою..

Гумовий ущільнювач забезпечує герметичне з'єднання труби з колодцем. Його можна використовувати як для готових, так і для просвердлених отворів.

Ущільнювач дозволяє легко з'єднувати колодязь з трубою, гарантуючи відмінну стійкість до поперечного навантаження.

Широкий вибір доступних розмірів забезпечує водонепроникне з'єднання для труб будь-яких діаметрів та матеріалу.

Гумовий ущільнювач AbetonSeal BS

Назва	Діаметр труби DN мм	Діаметр отворів DN мм	Матеріал труби
Ущільнювач AbetonSeal BS 32/53	32	53	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 40/75	40	75	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 50/75	50	75	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 63/89	63	89	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 75/101	75	101	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 110/138	110	138	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 125/150	125	150	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 160/186	160	186	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 200/226	200	226	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 250/276	250	276	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 315/341	315	341	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 400/426	400	426	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 500/526	500	526	ПП/ПВХ
Ущільнювач AbetonSeal BS 100/144	100	144	Пластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 150/195	150	195	Пластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 200/248	200	248	Пластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 250/300	250	300	Пластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 300/354	300	354	Пластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 250/350	250	350	Бетон
Ущільнювач AbetonSeal BS 300/400	300	400	Бетон
Ущільнювач AbetonSeal BS 400/494	400	494	Бетон
Ущільнювач AbetonSeal BS 500/594	500	594	Бетон
Ущільнювач AbetonSeal BS 600/694	600	694	Бетон
Ущільнювач AbetonSeal BS 400/445	400	445	Склопластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 500/608	500	608	Склопластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 600/643	600	643	Склопластик
Ущільнювач AbetonSeal BS 700/745	700	745	Склопластик

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Елементи теплових камер АБЕТОН призначені для улаштування збірних оглядових теплових камер мереж теплопостачання, водопостачання та електропостачання всередині кварталів забудови.

Камери передбачені до установки поза межамі доріг, а також під автомобільними дорогами з заглибленням від планувальної відмітки, або від верху дорожньої одежі до верху перекриття від 0,5 до 2,0 м.

ОПИС ПРОДУКТУ

Камери складаються зі стінових панелей ПС та панелей перекриття/днища ПП. Плити перекриття та днища взаємозамінні. В плитах перекриття шириною 1,4 м передбачені круглі отвори під горловини камер ⌀ 660 мм. Добірні плити перекриття шириною 0,6 м виконуються без отворів.

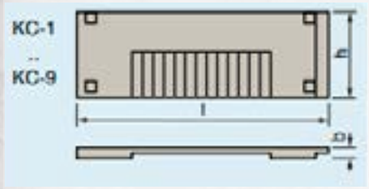
При улаштуванні днищ камер частина отворів в панелях використовується для дренажних приямків, інші отвори заробляються бетоном класу В7,5.

Стінові панелі

Марка скорочено	Марка	Довжина l мм	Висота h мм	Товщина b мм	Закладні деталі шт	Ніша 20х120х150 мм	Маса кг
КС-1	ПС 21.11.2	2100	1050	200	4		900
КС-2	ПС 27.11.2	2700	1050	200	4		1170
КС-3	ПС 33.11.2-1	3300	1050	200	4		1450
КС-4	ПС 33.11.2	3300	1050	200	6	*	1450
КС-5	ПС 39.11.2	3900	1050	200	4		1650
КС-6	ПС 45.11.2	4500	1050	200	4		1920
КС-7	ПС 45.11.2-1	4500	1050	200	4		1920
КС-8	ПС 51.11.2	5100	1050	200	6		2235
КС-9	ПС 27.11.2-1	5100	1050	200	4	*	1170

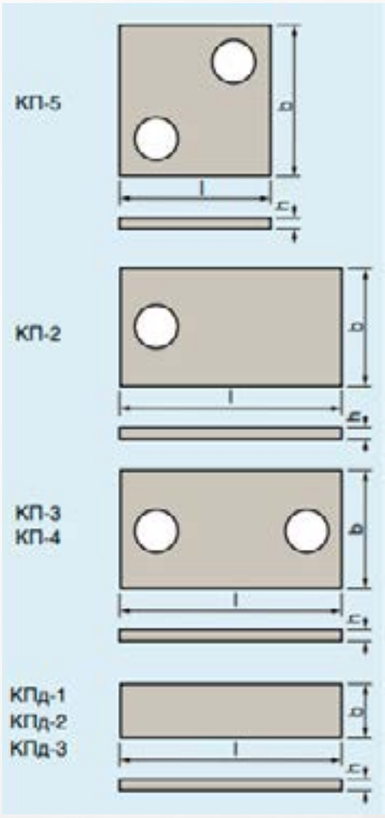
Стінові панелі марки КС-4 та КС-9 відрізняються від КС-3 та КС-2, відповідно, наявністю додаткових закладних елементів (6 проти 4шт) та ніші 120×120×150 мм.

Стінові панелі марки КС-7 відрізняються від КС-6 наявністю додаткових закладних елементів (6 проти 4 шт.).



Панелі перекриття/днища

Марка скороч.	Марка	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Маса кг
КП-2	ПП.22.14.2	2200	1390	200	1360
КП-3	ПП 34.14.2	3400	1390	200	2020
КП-4	ПП 46.14.2	4600	1390	200	2860
КП-5	ПП 22.22.2	2200	2200	200	2320
КПд-1	ПП 22.6.2	2200	590	200	650
КПд-2	ПП 34.6.2	3400	590	200	1000
КПд-4	ПП 46.6.2	4600	590	200	1370



КОМПЛЕКТАЦІЯ ТЕПЛОВИХ КАМЕР

Умовне позначення камери	Внутрішні розміри, м Н		Набір елементів
	Довжина× Ширина	Висота	
ТК-1	1,8х1,8	2,1	КС-1 - 8шт, КП5 - 2шт
ТК-2	2,4х1,8	2,1	КС1 - 4 шт, КС9 - 4 шт, КП2 - 4 шт
ТК-3	3,0х1,8	2,1	КС1 - 4 шт, КС4 - 4 шт, КП2 - 4 шт, КПд1 - 2 шт
ТК-4	3,0х2,4	2,1	КС2 - 4 шт, КС4 - 4 шт, КП3 - 4 шт
ТК-5	3,0×3,0	2,1	КС3 - 4 шт, КС4 - 4 шт, КП3 - 4 шт, КПд2 - 2 шт
ТК-6	3,6×3,0	2,1	КС4 - 4 шт, КС5 - 4 шт, КП3 - 4 шт, КПд2 - 4 шт
ТК-7	4,2×3,0	2,1	КС4 - 4 шт, КС6 - 4 шт, КП3 - 4 шт, КПд2 - 6 шт
ТК-8	4,2×3,6	2,1	КС5 - 4 шт, КС7 - 4 шт, КП4 - 4 шт, КПд4 - 4 шт
ТК-9	4,2×4,2	2,1	КС6 - 4 шт, КС7 - 4 шт, КП4 - 4 шт, КПд4 - 6 шт
ТК-10	4,8×4,2	2,1	КС6 - 4 шт, КС8 - 4 шт, КП4 - 4 шт, КПд4 - 8 шт

V. РЕЗЕРВУАРИ

5.1 Регулюючі 122

5.2 Прямокутні 123

5.3 Циліндричні Тенк 124

5.1 РЕЗЕРВУАР РЕГУЛЮЮЧИЙ

Регулюючий резервуар повинен бути встановлений на відмітках, що дозволяють самоспорожнення в перідод мінімального припливу стоків.

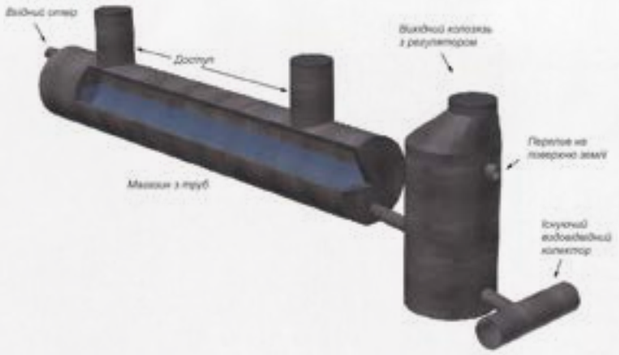
Резервуар може встановлюватися в місцях щільної забудови під автодорогами

Діаметри труб АБЕТОН для резервуару:
Ду 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2400 та 3000 мм

Область застосування

Регулюючий резервуар призначений для регулювання стоку побутових або дощових вод з метою запобігання переповнннення мереж водовідведення та зменшення та вирівнювання потоків, що надходять на насосні станції та очисні споруди.

Регулювання стоку рекомендується також перед водовідвідними колекторами великої довжини для зменшення діаметрів труб, а також в місцях з найбільшою нерівномірністю водовідведення.



5.2 РЕЗЕРВУАР МОДУЛЬНИЙ AbTank-M

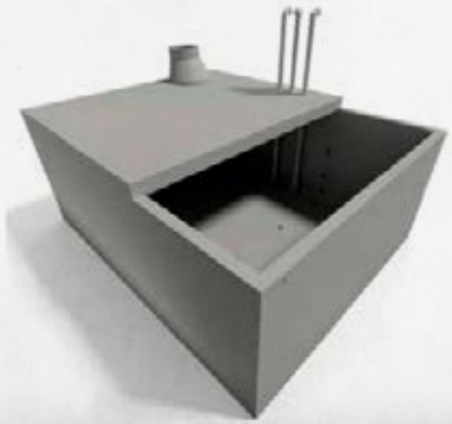
Резервуар складається з:

- елементів внутрішніх шириною 2,5 або 3,0 м;
- елементів зовнішніх які утворють початок та кінець;
- відповідних плит перекриття.

Клас міцності бетону мін. С45/55.

Клас впливу навколишнього середовища бетону мін. XC4, XD3, XF1, XA1, XM3, або вищий, в залежності від замовлення.

Додатково до стандартних розмірів ми також виготовляємо елементи з розмірами під індивідуальний проект.

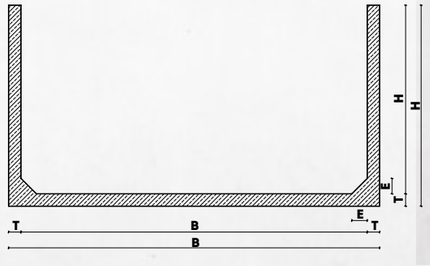


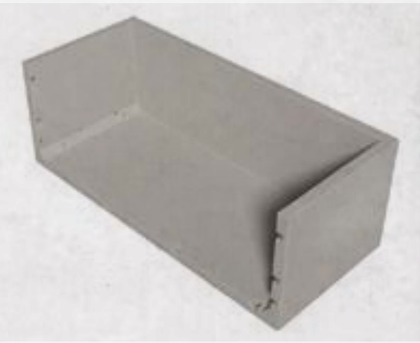
Збірні залізобетонні резервуари

Елементи резервуара оснащені сталевими анкерами та спеціальними монтажними гніздами.

Всі сталеві з'єднувальні елементи захищені від корозії.
Болтове з'єднання елементів резервуару.
Гарантована герметичність елементів та з'єднань.

Можливе виготовлення з внутрішньою захисною оболонкою





Назва	Ширина мм		Висота мм		Довжина мм	Товщина t мм	Вага кг
	Внутрішня b	Зовнішня B	Внутрішня h	Зовнішня H			
Елемент внутрішній AbTank-M	5600	6000	min 1050 max 3050	min 1350 max 3250	2500 2700 3000	200	16100 19200
Елемент зовнішній AbTank-M	5600				2500 3000		23800
Плита перекриття AbTank-M	6000		300	300	2500 3000	300	11300 13800

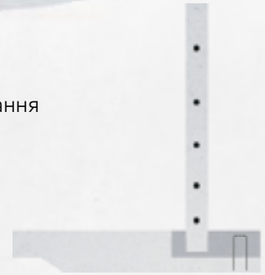
5.3 РЕЗЕРВУАР ТЕНК

Концепція АБЕТОН полягає у виробництві та зведенні збірного залізобетонного резервуару, що складається із стінових панелей, виготовлених на заводі та днища, залитого по місцю.

Міцність конструкції, високу тріщиностійкість та герметичність забезпечують металеві канати, якими стягується резервуар.

Резервуар може бути як повністю надземним, так і частково підземним, або повністю підземним. Плити резервуару виготовляються в контрольованому середовищі під технічним наглядом. Індустріалізація виробництва дозволяє знизити роботи на висоті до мінімуму, зменшити забруднення будівельного майданчику та досягнути швидшого зведення. Технічні характеристики споруди в порівнянні з монолітною значно вищі.

Діаметр від 8 до 44 метрів, висота до 8 метрів.



Розташування канатів та з'єднання з плитою днища

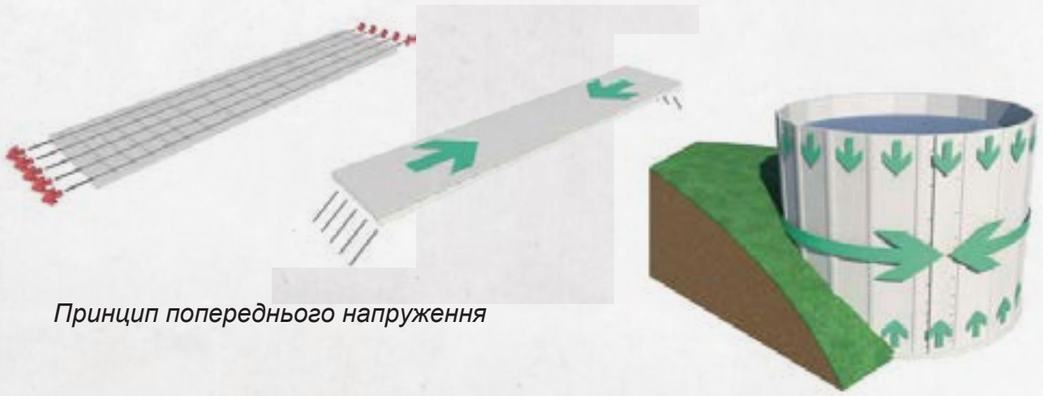
ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ:

Резервуари для зберігання:

- Вода для пожежогасіння
- Питна вода
- Осад
- Виробничі рідини
- Зрошення
- Силоси для біопалива

Резервуари для обробки:

- Аерація
- Врівноваження
- Біологічна переробка
- Біогаз
- Очищення
- Відстій та фільтрація



Принцип попереднього напруження

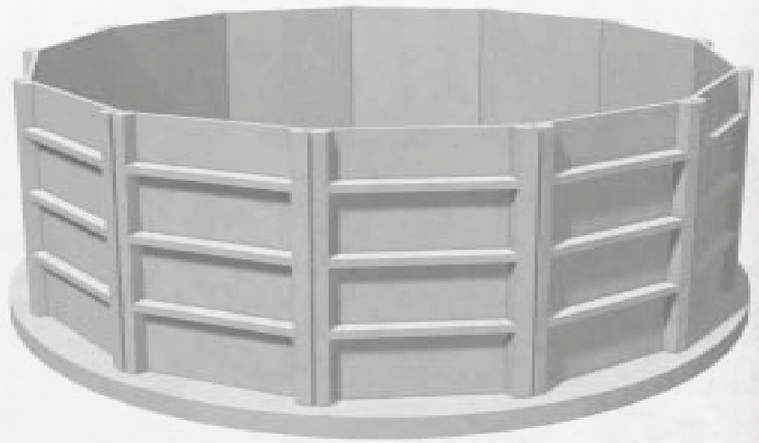
Резервуари попередньо напружуються вертикально та згодом напружуються горизонтально, створюючи конструкцію практично без тріщчин

5.3 РЕЗЕРВУАР ТЕНК

Панелі можуть містити отвори та замонолічені елементи. За замовленням резервуари комплектуються покрівлею, та футеруються зсередини поліетиленом.

ПЕРЕВАГИ РЕЗЕРВУАРІВ АБЕТОН В ПОРІВНЯНІ З МОНОЛІТНИМИ

- Нижча вартість та тріщиностійкість
- Вища герметичність
- Стисліші терміни будівництва
- Гарантований результат
- Європейська технологія перевірена часом



VI. НАСОСНІ СТАНЦІЇ

6.1 Каналізаційна насосна станція 128

6.2 Стічні води 129

6.3 Насосні станції 130

6.4 Очищена вода і стічні води 131

6.1 КАНАЛІЗАЦІЙНА НАСОСНА СТАНЦІЯ

Насосні станції для чистої або стічної води

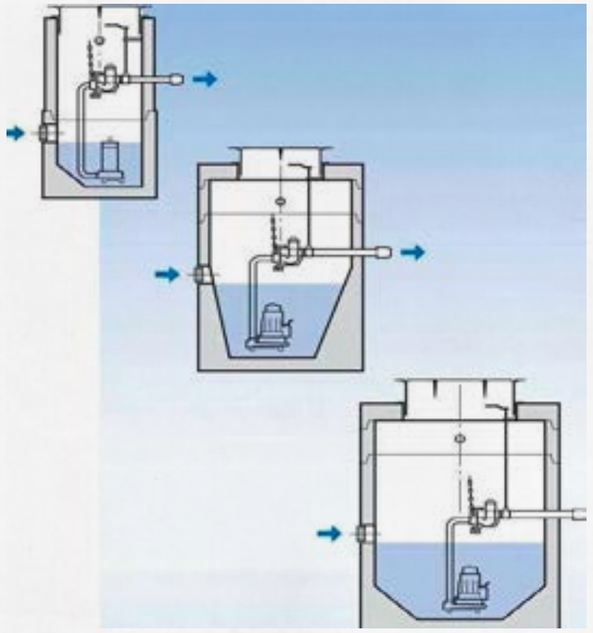
- Стандартні моделі під ключ
- З або без виробничої конструкції
- Насоси та обладнання на вимогу
- Стабільна і довговічна залізобетонна конструкція

Стандарт з великим вибором

Насосна станція має круглий поперечний переріз розміром діаметром DN 600-3500 і виготовлена із заводських деталей - залізобетонних кілець. Деталі можна легко комбінувати до необхідного об'єму і глибини фундаменту. А бетон, завдяки його вазі і міцності, може витримувати складні умови - як високий рівень грунтових вод, так і інтенсивний потік. Станції обладнані в міру необхідності, і можуть бути оснащені службовими дерев'яними або бетонними конструкціями.

Конструкція

Презентація наших стандартних станцій і деякі приклади станцій, спеціально розроблені для різних цілей.



6.2 СТІЧНІ ВОДИ

Компактні станції

Це наші найменші станції. Вони використовуються для окремих приватних колекторів або для відводу дощових і дренажних вод. Кожна станція доступна в трьох висотах і має діаметр DN 600 або 800. Наприклад, вони можуть бути обладнані насосом відкачування побутових стоків і автоматичним насосом (FGC) типом «Флайт».

DN 600 - це найменша станція з насосом. Це дренажна станція для одного або двох житлових будинків, також може використовуватися для дренажу дощових і стічних вод.

DN 1000 - ця станція також має насос, але може обслуговувати від 2 до 5 житлових будинків і може використовуватися для дренажу дощових або стічних вод.

DN 1200 - це наша найбільша компактна станція. Має два насоси, які можна чергувати для оптимальної безпеки, і може обслуговувати до 40 будинків.

Станція із зануреними насосами

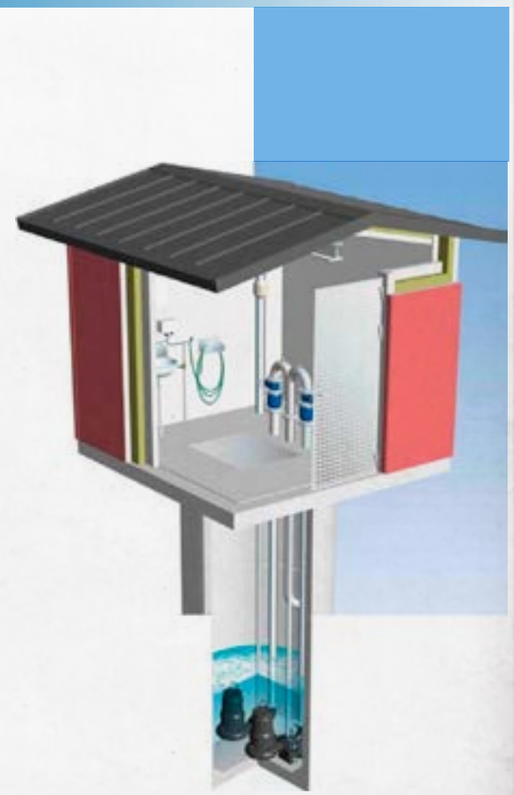
Насосна станція діаметром розміром DN 1200-3000 мм. Станція може бути оснащена насосами і контрольним обладнанням будь-якого бренду.

Обладнання може включати:

- Автоматичне обладнання з контролем перемикання рівнів.
- Два або три насоси, включаючи з'єднувальні ніжки.
- Напірну трубу діаметром DN 80-200 мм.
- Зворотні клапани.
- Стопорні клапани.
- Амортизуючий екран для вхідного отвору.

Стандартна комплектація:

- Алюмінієві двері
- Підлогові люки із захисними перекриттям
- Підйомний механізм
- Фасадну вимірювальну шафу
- Розподільний щит
- Витяжку
- Тримач шланга
- Лавку



В цьому прикладі станція обладнана службовою будівлею з бетону, і має зовнішній розмір 2.9x2.9 м.

6.3 НАСОСНІ СТАНЦІЇ

Конструкція з днищем для видалення видаленням шлаку і занурювальними насосами

НАСОСНА СТАНЦІЯ ДІАМЕТРОМ РОЗМІРОМ DN 1200-3000 ММ. СТАНЦІЯ МОЖЕ БУТИ ОСНАЩЕНА НАСОСАМИ І КОНТРОЛЬНИМ ОБЛАДНАННЯМ БУДЬ-ЯКОГО БРЕНДУ.

ОБЛАДНАННЯ В БАЗОВІЙ ВЕРСІЇ

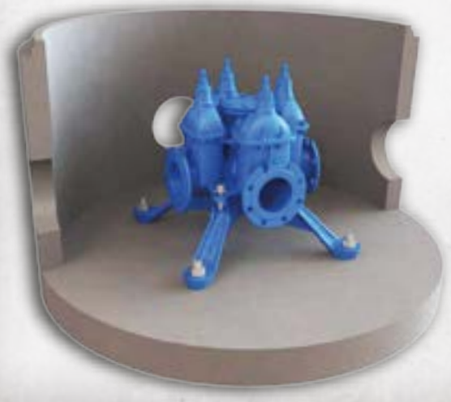
- Автоматичне обладнання з датчиком перемикачів для рівня
- Два насоси
- Напірна труба DN 50-150
- Кульові клапани
- Стопорний клапан

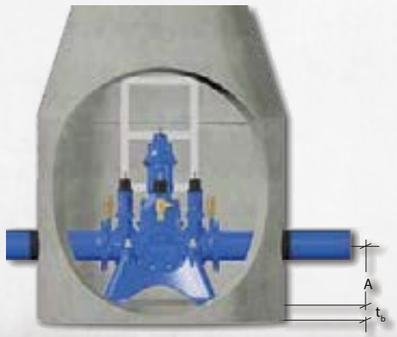
Дерев'яна виробнича конструкція з фасадом, пофарбованою і наповненою облицювальною панеллю.

Зовнішні розміри 2.5x2.5 і 2.9x2.9 м. Повний комплект містить водостоки і водостічні труби.

СТАНДАРТНА КОМПЛЕКТАЦІЯ МІСТИТЬ:

- Алюмінієві двері
- Підлогові люки із захисними перекриттям
- Підйомний механізм з пристроєм для перевезення
- Розподільний щит з метровою позицією
- Вентилятор
- Умивальник з нержавіючої сталі з милом і дезінфекційною машиною
- Шафу для рушників, сміттєвий бак
- Проточний водонагрівач
- Шланг з промивним соплом
- Флуоресцентні лампи
- Обігрівач
- Робочий вимикач, робочу розетку
- Письмовий стіл
- Витяжну вентиляцію





6.4 ОЧИЩЕНА ВОДА І СТІЧНІ ВОДИ

Екологічна компресійна станція для чистої води

Компактна і проста у встановленні станція для свердловини з встановленими на заводі внутрішніми деталями. Продуктивність до 80 м3/год і тиск до 30 бар. Ця станція має подвійні насосні системи з установками "Flygt Hydrovar", які забезпечують постійний тиск в системі.

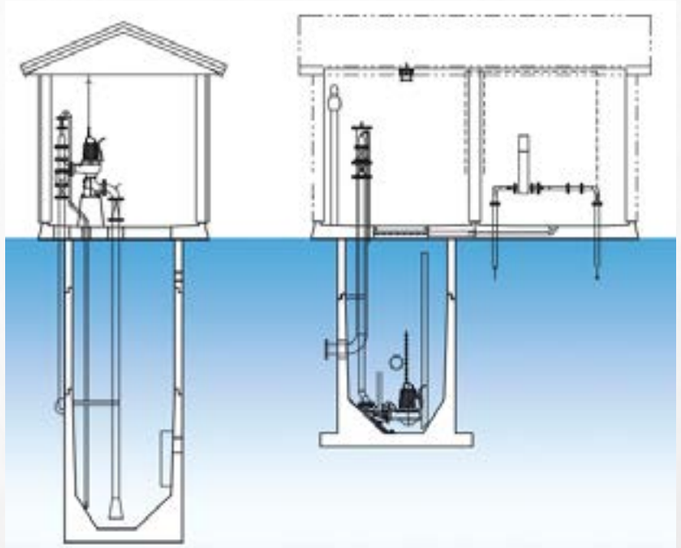
Насоси для стічних вод "сухої установки"

Станція, що показана нижче, має насоси і клапани, розташовані в будівлі обслуговування. Будівля також може бути розміщена незалежно від положення колодязя. Розміри колодязів і стандартного обладнання такі ж, як у занурених насосних станцій.

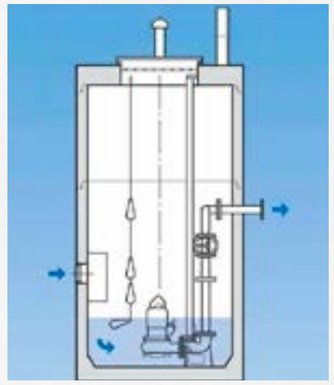
Комбінована станція

Велика модель службової будівлі використовується для суміщеного дренажу і станції для підвищеного тиску.

Станція має два окремих відділення з повним обладнанням в кожній частині. Бетонна будівля має зовнішні розміри 2.9x5.2 м, а дерев'яна - 2.5x4.8 м.

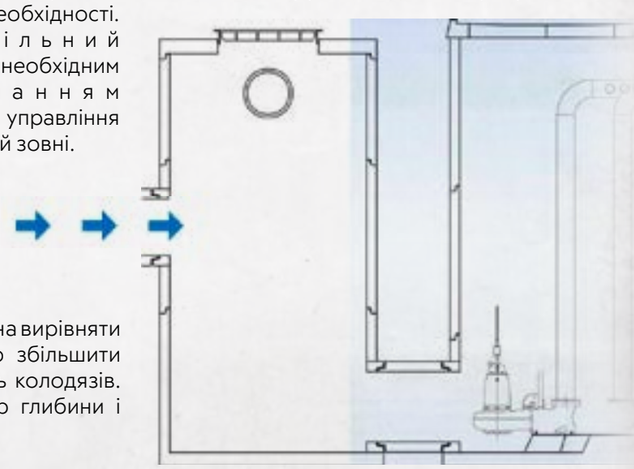


Дощові та стічні води



Станція з ресурсами

Ця станція має плоский верх і люк для закриття. Виготовлена в розмірі DN 600-3000 і може бути оснащена насосами будь-якого бренду. Трубопровід гідравлічного управління, клапани і трубні з'єднання регулюються в міру необхідності. Розподільний щит з необхідним обладнанням для управління встановлений зовні.



Рівномірний потік

При великих швидкостях потоку води, потік можна вирівняти шляхом збільшенням обсягу резервуара, або збільшити розмір бетонних кілець, або ж додати кількість колодязів. Звичайно ж на вибір впливає базовий розмір глибини і розмір вхідного отвору.

На малюнку показана станція з трьома насосами і вхідним отвором DN 800. Продуктивність 300 1/с для роботи з двома насосами. Об'єм резервуара 17 м3, розділений на дві свердловини в розмірі DN 2800. Станція виключно пристосована для виробничої будівлі.

VII. ЕКО-ТЕХНОЛОГІЇ

7.1 Сепаратори шламу 134

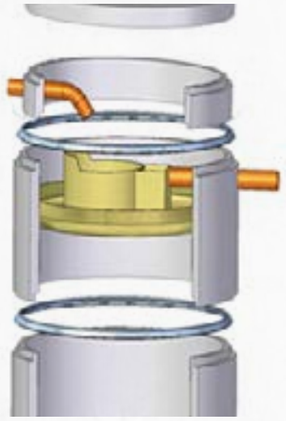
7.2 Сепаратори нафтопродуктів 136

7.3 Сепаратори ламельного типу 138

7.4 Сепаратори жиру 139

7.1 СЕПАРАТОР ШЛАМУ

Сепаратор шламу використовується для очищення стічних вод, і може використовуватися, як єдиний етап очищення, або як попередня обробка перед початком основної стадії очистки.



Сепаратор шламу більш ефективний в утриманні частинок і потоку шламу, ніж звичайні 3-камерні сепаратори осаду. Сепаратор шламів характеризується гарними гідравлічними властивостями та низькими викидами частинок.

Сепаратор шламів виготовлений з бетону відповідно до стандарту EN 12566-1.

Продукт доступний у двох різних розмірах:

1. 4 м³ прибл. Об'єм шламу 2,8 м³
2. 7 м³ прибл. Об'єм шламу 6,0 м³

.

Типорозміри з більшими об'ємами за потреби можуть бути виготовлені під замовлення.

Особливості конструкції:

Сепаратори шлама Абетон розроблені таким чином, щоб протистояти навантаженням.
Сепаратор шламу - циліндрична залізобетонна конструкція, зібрана зі стандартних кілець. Сепаратори шламу виготовлені з бетону, який є твердим і екологічно чистим матеріалом. Отвір в кришці розташовано по центру, щоб дренаж та очищення виконувалися просто та ефективно

Комплектація для поставки

Сепаратор шламу, доступний у різних розмірах. Діаметр сепаратора варіюється від DN 2000 - 2400 в залежності від навантаження та кількості підключених агрегатів/осіб. Розмір сепаратора легко підбирається відповідно до потреб замовника. У наведеній нижче таблиці показані пропозиції щодо розмірів, виходячи з кількості підключених одиниць. Тим не менш, розмір слід враховувати в кожному конкретному випадку, оскільки це об'єм шламу, який зазвичай є різним. Як правило, розраховують з 250 літрів шламу на людину на рік для будинків з туалетом.

Основіні переваги

1. Надійна, міцна та тверда конструкція.

2. Немає плавучості.

3. Встановлення бетонної плити для закріплення зазвичай не потрібне

4. Всі бетонні кільця мають розміри та розраховані таким чином, щоб протистояти навантаженням

5. Осаджений шлам иоже бути використаний при виробництві мінеральних добрив.

Перевага сепараторів шламу полягає в його гідравлічних властивостях. Конструкція забезпечує, щоб потік води розподілявся по великій ділянці через розподільчу пластину, а швидкість води зменшується до мінімуму. Це, разом з умовами вертикального потоку, призводить до дуже низької швидкості частинок, що в свою чергу призводить до кращого осадження частинок шламу.

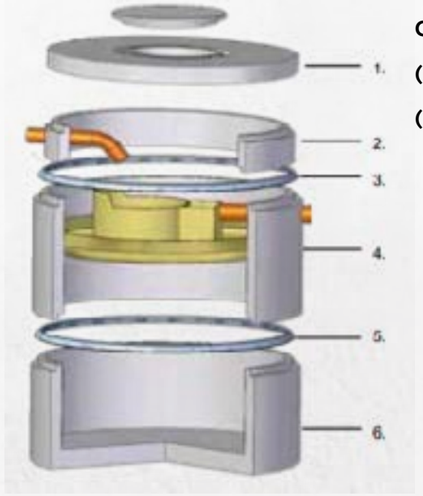
7.1 СЕПАРАТОР ШЛАМУ

Сепаратор шламу АБЕТОН

Стандартні розміри

Кількість одиниць розміщення		Номінальна ємність м³	Діаметр внутрішній мм	Об'єм шламу м³	Загальна висота мм
Осушення 1 раз на 2 роки	Осушення 1 раз на рік				
1	1	4	2000	2,8	2470
2	-	7	2000	6	3475
-	4	8	2400	5,3	3130
3	6	10	2400	7,6	3630
4	8	12	2400	10,3	4235
5	10	15	2400	12,6	4740

* Сепаратори шламу більше 50м³ мають інші розміри та виготовляються під замовлення.



Сепаратор складається

(На прикладі 4м³ сепаратора для 1 домогосподарства

(всього 3 елемента):

- 1. Плита перекриття з люком.
- 2. Конус з отвором для вхідної труби d 110 мм з прокладкою.
- 3. Клиноподібне гумове ущільнююче кільце.
- 4. Кільце з вбудованою розподільчою пластиною, пробуреною для виходу 110 мм з прокладкою.
- 5. Клиноподібне гумове ущільнююче кільце.
- 6. Нижня частина.

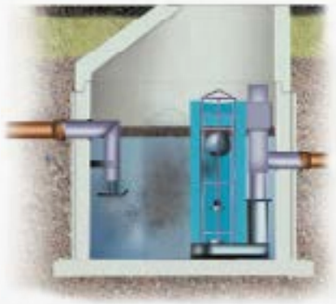
Сепаратор шламу						
Номінальна ємність м³	Діаметр внутрішній мм	Діаметр зовнішній мм	Вхід/вихід мм	Висота вхідної труби мм	Висота вихідної труби мм	Загальна висота мм
4	2000	2220	110	1730	1435	2470
7	2000	2220	160	2728	2386	3475
8	2400	2760	160	2102	2002	3130
10	2400	2760	160	2602	2502	3630
12	2400	2760	160	3503	3107	4235
15	2400	2760	160	3712	3612	4740

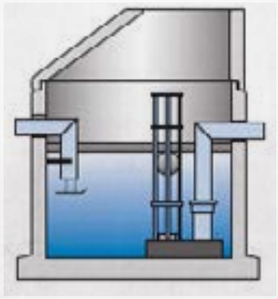
* Загальна висота сепаратора шламу діаметром d=2000 може бути зменшена на верхній плиті. Сепаратори діаметром d= 2400 мм поставляються з верхньою плитою.

7.2 СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ З КОАЛЕСЦЕНТНИМ МОДУЛЕМ

Коалесцентний сепаратор нафтопродуктів АБЕТОН призначений для очищення від нафтопродуктів (мінеральних масел, бензину, легких мастильних матеріалів) та завислих речовин, що містяться в стоках від опадів. В загальному випадку, процес відбувається за рахунок різниці у густині (щільності) між нафтопродуктами та водою (нафтопродукти підіймаються на поверхню та відділяються від стічних вод).

Сепаратор нафтопродуктів може бути представлений у двох варіантах: як сепаратор першого класу 1 (сепаратор коалесценції) та другого класу 2 (гравіметричний сепаратор) в номіналах (номінальний розмір літр за секунду л/с) 3 – 50.





Коалесцентний сепаратор — Клас 1

Сепаратори класу 1 виготовляються у бетоні та мають залишкову концентрацію нафтопродуктів нижче 5 мг/л, згідно випробувань.

Гравіметричний сепаратор — Клас 2

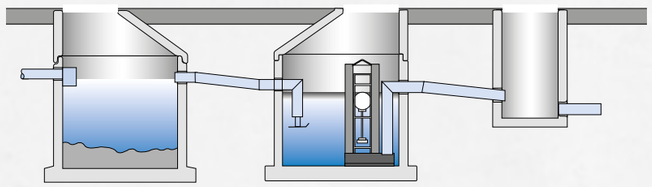
Гравіметричний сепаратор використовується як запобіжна система для областей, де можуть виникати розливи, а також для очищення поверхневих вод з обмежених територій. Сепаратори 2-го класу виготовляються у бетоні та мають залишкову концентрацію нафтопродуктів нижче 100 мг/л, згідно випробувань

Особливості конструкції

Сепаратори поставляються з конусною горловиною або верхньою плитою перекриття з кришкою, позначеною "Сепаратор". Мають жорстку конструкцію – розроблені таким чином, щоб протистояти навантаженням.

Відстійник

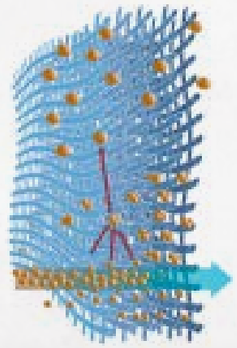
Завжди потрібно розміщати відстійники перед сепараторами. Вони служать для попереднього очищення стічних вод від завислих речовин (пил, пісок, мул та інше).
В відстійнику вода сповільнюється, і завислі частинки осідають на дно відстійника.



Принцип дії сепаратора

Стічні води після відстійника через вхідну трубку з дефлекторним екраном, потрапляють до сепаратора, де їх швидкість зменшується. Великі частинки нафтопродуктів підіймаються на поверхню, а малі потрапляють до коалесцентного фільтру. На його поверхні шар малих частинок поступово збільшується до певних розмірів, які дозволяють частинці відірватись від фільтру і сплисти на поверхню. Очищена вода, через вихідну трубу потрапляє далі у каналізацію.

Запірний клапан оснащений поплавком, який знаходиться на межі шару нафтопродуктів і води. Коли шар нафтопродуктів збільшується біль допустимого значення, поплавок тоне і перекриває вихід.

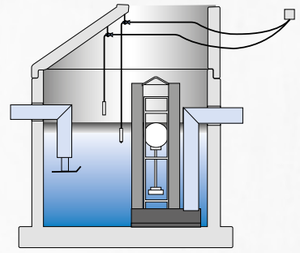


7.2 СЕПАРАТОР НАФТОПРОДУКТІВ З КОАЛЕСЦЕНТНИМ МОДУЛЕМ

Сигналізація

Система сепаратора нафтопродуктів повинна бути оснащена сигналізацією, яка попереджає про максимальну товщину шару нафтопродуктів, високий рівень води або осаджених часток.

Коалесцентний сепаратор номіналом NS 3 л/с має інтегровану (вбудовану) сигналізацію та точку відбору проб для аналізів та відстійником попереду.

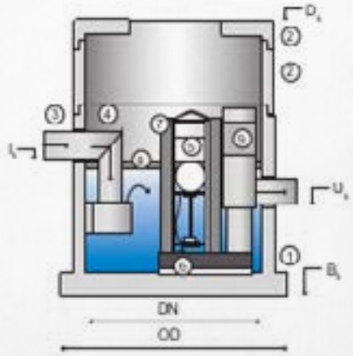


Відбір проб

Сепаратор повинен бути влаштований для відбору зразків для аналізу стічних вод.

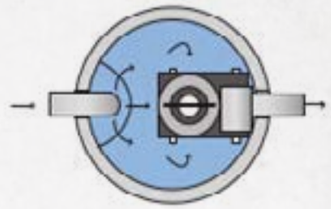
Пристрій коалесценції необхідно ретельно очищати регулярно.
Частота очищення залежить від особливостей місцевості, де сепаратор використовується.

- Пристрій коалесценції піднімається і промивається без використання мийки високого тиску.
- Запірна арматура очищається, а осад видаляється.
- Сепаратор промивається та спорожняється.
- Перед встановленням запірного клапана заповніть контейнер чистою водою.



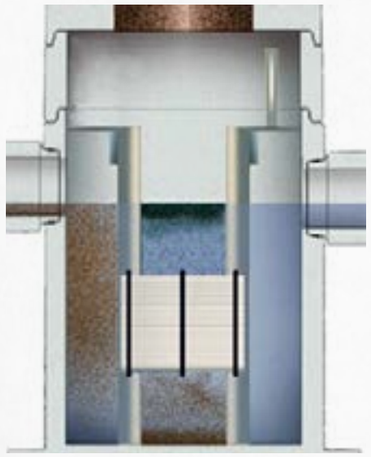
Сепаратор складається з:

- 1 . Днище сепаратора
- 2. Кільце
- 3. Корпус сепаратора
- 4. Вхідний потік (вхідна труба с дефлектором)
- 5. Штатив для підключення клапану
- 6. Запірний клапан
- 7. Коалесцентний фільтр
- 8. Рівень нафтопродуктів
- 9. Труба d 110 з відділенням для забору зразків (необов'язково)



Номер виробу	Номінальний розмір NS л/с	Об'єм нафтопродуктів л	Об'єм води л	DN внутрішній мм	DN зовнішній мм	Висота мм	Вхід/вихід, мм	Висота до вхідної труби мм	Висота до вихідної труби мм	Вага кг
1	3	330	920	1200	1380	1580	110	955	935/720*	1800
2	6	330	930	1200	1380	1580	160	965	945/705*	1800
3	10	330	1250	1200	1380	1580	160	1240	1220/980*	1800
4	15	606	2150	1500	1680	1695	200	1240	1220/980*	2300
5	20	700	4930	2000	2220	2195	200	1740	1720/1480*	3000
6	30	1020	4700	2000	2220	2195	250	1670	1650/1410*	3500

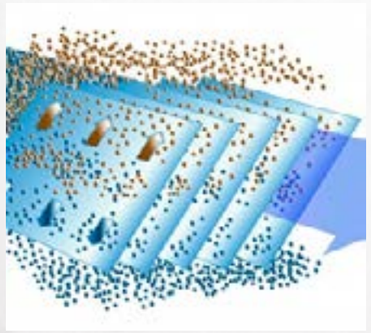
7.3 СЕПАРАТОРИ ЛАМЕЛЬНОГО ТИПУ



Ламельний сепаратор АБЕТОН спеціально призначено для очищення забруднених вод з доріг, паркувальних місць тощо, де відбуваються сильні опади, різної кількості води та концентрації забруднюючих речовин. Ефект очищення ламельного сепаратора залежить від кількості поданої води, менша завантаженість забезпечує краще очищення. Ламельні сепаратори виготовляються з бетону та класифікуються, як сепаратори класу 1 та класу 2.

Принцип работи

Сепаратор розділяє і стримує нафтове забруднення, яке підіймається на поверхню, і важки частинки,які осідають донизу. Відокремлені нафтопродукти та осадженні частинки (осад) зберігаються окремо від "шляху протікання очищенної води", тому існує невеликий ризик закручування та потрапляння залишкових нафтопродуктів і осаду у вихідну трубу при високих гідравлічних навантаженнях.



Сепаратор оснащений нахиленими пластинами, через які протікає вода. Скошені паралельні пластини сприяють утворенню ламінарного потоку, який зменшує швидкість води з нафтопродуктами і завислими частинками. На пластинах відбувається розділення води: нафтопродукти підіймаються вгору, а завислі частинки, навпаки - осаджуються на дно сепаратора. Підвищена ефективність ламельних пластин дозволяє скоротити час перебування стічних вод у сепараторі.

Майбутня зміна клімату та збільшення екстремальних опадів перетворюють ламельний сепаратор в корисну альтернативу іншим. Його висока гідравлічна потужність робить його здатним впоратися зі збільшенням кількості опадів,без ризику виникнення аварійних ситуацій забруднення залишками нафтових речовин.

Ефективність (потужність) ламельного сепаратора ділиться на три рівні (A,B,C) в залежності від поданої води (літри в секунду):

A: При навантаженнях нижче рівня A, сепараторні пластини відокремлюють нафтопродукти відповідно класу 1 і відповідає ДСТУ 3013-95 "Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств", "Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України".

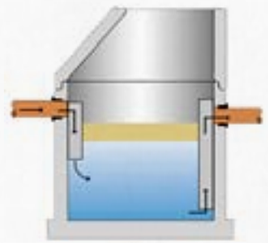
B: При середніх навантаженнях від A до B сепараторні пластини відокремлюють нафтопродукти відповідно класу 2 і відповідають ДСТУ 3013-95 "Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств", "Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України".

C: Максимально допустиме навантаження, яке може проходити через сепараторні пластини (гідравлічна ємність).

Тип	Потужність A,B,C л/с	Об'єм шламу л	Об'єм нафто-продукців л	Діаметр мм	DN max. вхід/ вихід мм	Вхід мм	Вихід мм
1	10/20/200	750	700	1500	300	1670	1650
2	20/35/400	750	700	1500	400	1670	1650
3	25/50/600	750	700	2000	500	1610	1650

7.4 СЕПАРАТОРИ ЖИРУ ECOSTEP FAT ТА ECOSTEP FAT ПЛАСТ

Сепаратори жиру Ecostep Fat виготовлені згідно з ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди", ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізація", ДБН В.2.2-25:2009 "Підприємства і споруди. Підприємства харчування", ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізація".



Сепаратори жиру Ecostep Fat використовується для запобігання забрудненням жиром стічних вод з мережі. Вони відділяють рослинний і тваринний жир від стічних вод. Їх слід використовувати в місцях, де можуть утворюватися великі концентрації жиру. Наприклад, стічні води з великих кухонь, заводів харчової промисловості, готелів тощо.

Сепаратори жиру Ecostep Fat виготовлений з бетону та може бути представлений з наступними потужностями NS (номінальний розмір) 2, 4, 7, 10, 15, і 25л/с. NS – це невизначене чисельне значення пропускної спроможності (літри за секунду) сепаратора жиру, визначене експериментально

Сепаратори жиру Ecostep Fat поставляється з конусною або пласкою верхньою плитою, а верхня кришка позначена надписом "Сепаратори жиру ". Всі внутрішні конструкції виготовляються з нержавіючої сталі, стійкими до жиру, та з гумовими ущільнювачами і відповідають ДСТУ 3013-95 "Правила контролю за відведенням дощових і снігових стічних вод з території міст і промислових підприємств", "Правила приймання стічних вод підприємств у комунальні та відомчі системи каналізації населених пунктів України".

Функція

Сепаратор жиру Ecostep Fat – це гравіметричний сепаратор, який відокремлює жир від стічних вод. Жир, який є легшим за воду, піднімається до поверхні води і тримається окремо від виходу, розташованого поблизу сепаратора.

Особливості конструкції

Сепаратори жиру Ecostep Fat розраховані на навантаження, що виникає від тиску зовнішнього ґрунту.

ВІДСТІЙНИК

Відповідно до ДБН В.2.5-75:2013 "Каналізація. Зовнішні мережі та споруди", ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізація", ДБН В.2.2-25:2009 "Підприємства і споруди. Підприємства харчування", ДБН В.2.5-64:2012 "Внутрішній водопровід та каналізація".стічні води повинні надходити до сепаратору жиру через відстійник з піском. Відстійник повинен мати регулятор потоку (дефлектор), встановлений на вході, щоб сповільнювати потік стічних вод. Сепаратори жиру NS 2, 4 та 7 можуть бути оснащені вбудованими відстійниками,відповідно, 350, 800 і 1000 літрів.

7.4 СЕПАРАТОРИ ЖИРУ ECOSTEP FAT ТА ECOSTEP FAT ПЛАСТ

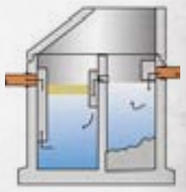
Сигналізація

Сепаратори жиру можуть бути забезпечені індикаторами рівня жиру. Індикатори не тільки визначають рівень жиру в сепараторах, а й повідомляють про необхідність видалення вловлених жирів жирів, тобто вказують необхідність ліквідації забруднень економічно вигідним і екологічно безпечним способом. Блок управління і датчики були протестовані для використання у вибухонебезпечному середовищі.

Сепаратори жиру Ecostep Fat

Номер продукту	Продуктив-ність NS л/с	Об'єм (обсяг) зберігання жиру л	Діаметр внутріш-ній мм	Діаметр зовнішній мм	Вхід/вихід мм	Висота вхідної труби мм	Висота вихідної труби мм
Ecostep Fat-2	2	190	1000	1180	110	845	825
Ecostep Fat-4	4	280	1200	1380	110	1085	1045
Ecostep Fat-7	7	580	1500	1680	160	1310	1260
Ecostep Fat-10	10	790	2000	2220	160	1260	1210
Ecostep Fat-15	15	2750	2400	2760	200	1560	1340
Ecostep Fat-25	25	4000	3000	3400	200	1788	1768
Ecostep Fat-2*	2 – 350 *	250	1200	1380	110	1085	1015
Ecostep Fat-*	4 - 800 *	240	1500	1680	160	1310	1240
Ecostep Fat-7*	7 - 1000 *	570	2000	2220	160	1270	1200

* поставляються з вбудованим відстійником (в літрах).



Сепаратор жиру Ecostep Fat-4 з вбудованим відстійником продуктивністю NS 4 л/с.

VIII. ЛОТКИ

8.1 Лотки для транспортування стічних вод (с. 3.900-3 в. 8) 142

8.2 Канали і тунелі з лоткових елементів (с 3.006.1-2.87) 145

Лотки інженерних мереж виготовляються з бетону укріпленого арматурним каркасом. Мають форму коробів, при монтажі стикуються торцями і утворюють єдину систему для прокладки труб і кабелів і інших підземних комунікацій. Марка даного виробу визначається буквено-цифровий маркуванням, перша буква "Л" позначає лоток, після неї йде цифра позначає порядковий номер виробу, друга, після тире - величина вертикальної рівномірно-розподіленого еквівалентної розрахункового навантаження. Буква "а" в кінці маркування

Маркування

Марка даного виробу визначається буквено-цифровий маркуванням, перша буква "Л" позначає лоток, після неї йде цифра позначає порядковий номер виробу, друга, після тире - величина вертикальної рівномірно-розподіленого еквівалентної розрахункового навантаження. Буква "а" в кінці маркування означає наявність закладних деталей, буква "д", після першої цифри - лоток доборний.

8.1 Канали і тонелі з лоткових елементів

ЛОТКИ

Назва	Розміри			Товщина стінки t мм		Вага кг
	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	t1 мм	t2 мм	
Л1-8/2	2970	420	360	60	40	450
Л11-15/2	2970	420	360	60	40	450
Л2-8/2	2970	570	360	60	40	450
Л2-15/2	2970	570	360	60	40	450
Л3-8/2	2970	780	380	80	50	750
Л3-15/2	2970	780	380	80	50	750
Л4-8/2	2970	780	530	80	50	900
Л4-15/2	2970	780	530	80	50	900
Л5-8/2	2970	780	680	90	50	1125
Л5-15/2	2970	780	680	90	50	1125
Л6–8/2	2970	1160	530	80	50	1125
Л6-15/2	2970	1160	530	80	50	1125
Л7-8/2	2970	1160	680	90	50	1350
Л7-15/2	2970	1160	680	90	50	1350
Л8-8/2	2970	1160	1000	110	50	1950
Л8-15/2	2970	1160	1000	110	50	1950
Л9-8/2	2970	1160	1310	130	50	2550
Л9-15/2	2970	1160	1310	130	50	2550
Л10-8/2	2970	1480	550	90	60	1650
Л10-15/2	2970	1480	550	90	60	1650
Л11-8/2	2970	1480	700	100	60	1800
Л11-15/2	2970	1480	700	100	60	1800
Л12-8/2	2970	1480	1010	120	60	2400
Л12-15/2	2970	1480	1010	120	60	2400
Л13-8/2	2970	1480	1320	140	60	3150
Л13-15/2	2970	1480	1320	140	60	3150
Л14-8/2	2970	1840	570	120	70	2350
Л14-15/2	2970	1840	570	120	70	2350
Л15-8/2	2970	1840	720	120	70	2475

ЛОТКИ

Назва	Розміри			Товщина стінки t мм		Вага кг
	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	t1 мм	t2 мм	
Л16-8/2	2970	1840	1080	130	70	3150
Л16-15/2	2970	1840	1080	130	70	3150
Л17-8/2	2970	1840	1330	150	70	3750
Л17-15/2	2970	1840	1330	150	70	3750
Л18-8/2	2970	1840	1640	170	70	4650
Л18-15/2	2970	1840	1640	170	70	4650
Л19-8/2	2970	2160	740	120	80	3150
Л19-15/2	2970	2160	740	120	80	3150
Л20-8/2	2970	2160	1040	140	80	3750
Л20-15/2	2970	2160	1040	140	80	3750
Л21-8/2	2970	2160	1340	160	80	4425
Л21-15/2	2970	2160	1340	160	80	4425
Л22-8	2970	2160	1640	180	80	2590
Л22-15	2970	2160	1640	180	80	2590
Л23-8/2	2970	2460	740	140	80	3550
Л23-15/2	2970	2460	740	140	80	3550
Л24-8/2	2970	2460	1040	140	80	4050
Л24-15/2	2970	2460	1040	140	80	4050
Л25-8	2970	2460	1040	160	80	2365
Л25-15	2970	2460	1040	160	80	2365
Л26-8	2970	2460	1640	180	80	2740
Л26-15	2970	2460	1640	180	80	2740
Л27-8	2970	2780	760	150	90	2215
Л27-15	2970	2780	760	150	90	2215
Л28-8	2970	2780	1060	150	90	2475
Л28-15	2970	2780	1060	150	90	2475
Л29-8	2970	2780	1360	170	90	2850
Л29-15	2970	2780	1360	170	90	2850
Л30-8	2970	2780	1660	190	90	3225
Л30-15	2970	2780	1660	190	90	3225

* Також можуть бути виготовлені добірні лотки довжиною 720 мм

Плити перекриття

Плита перекриття лотків і каналів - плита покриття каналів, тунелів, теплових камер з лоткових елементів.

Плиту використовують для збереження герметичності і захисту підземних каналів інженерних комунікацій від руйнування ізоляції, обвалів грунту і потрапляння вологи.

Плити перекриття ставляться на лотки, а потім зварюються металевими скобами. Деякі плити перекриття можуть грати роль днища каналів, будучи укладеними під перевернуті лотки.

Назва	Розміри			Вага кг
	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	
П1-8	740	420	50	40
П2-15	740	420	100	80
П3-8	740	570	50	50
П4-15	740	570	100	110
П5-8/2	1490	780	70	200
П6-15	2990	780	120	700
П8-8	2990	1160	100	870
П9-15	2990	1160	120	1040
П11-8	2990	1480	100	1100
П12-15	2990	1480	160	1770
П13-116	2990	1480	120	1330
П15-8	2990	1840	120	1650
П16-15	2990	1840	180	2480
П18–8	2990	2160	150	2420
П19-15	2990	2160	250	4040
П21-8	2990	2460	160	2940
П22-15	2990	2460	250	4600
П24-8	2990	2780	180	3740
П25-15	2990	2780	250	5020
П27-8	2990	3380	250	6320
П28-15	2990	3380	300	7580

* Також можуть бути виготовлені добірні лотки довжиною 740 мм

8.2 Лотки для транспортування стічних вод

Один з найбільш розповсюдженних елементів будівництва водопроводів, каналізацій та інших систем водовідведу - лоток водопровыдний прямокутний. Основна задача лотка - транспортування стычних та інших вод в межах в майданчиків та інших ємнісних спорудах.

Маркування

Лотки водопровідні прямокутні залізобетонні маркуються літерно-цифровою комбінацією. Вказується тип лотка ЛВ - лоток водопровідний, потім типорозмір, висота в дм та ширина в дм. Виготовляються довжиною 4 м та діаметром від 360х380 до 1440х1000 мм. Більші розміри виготовляються під замовлення.

8.3 Лотки з випусками арматури

ЛОТКИ З ВИПУСКАМИ АРМАТУРИ

Назва	Розміри			Товщина стінки t мм		Вага кг
	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	t1 мм	t2 мм	
Л1-8/2 В	2630	420	360	60	40	380
Л1-15/2 В	2630	420	360	60	40	380
Л2-8/2 В	2630	570	360	60	40	420
Л2-15/2 В	2630	570	360	60	40	420
Л3-8/2 В	2630	780	380	80	50	670
Л3-15/2 В	2630	780	380	80	50	670
Л4-8/2 В	2630	780	530	80	50	800
Л4-15/2 В	2630	780	530	80	50	800
Л5-8/2 В	2630	780	680	90	50	960
Л5-15/2 В	2630	780	680	90	50	960
Л6–8/2 В	2630	1160	530	80	50	1000
Л6-15/2 В	2630	1160	530	80	50	1000
Л7-8/2 В	2630	1160	680	90	50	1160
Л7-15/2	2630	1160	680	90	50	1160
Л8-8/2	2630	1160	1000	110	50	1710
Л8-15/2	2630	1160	1000	110	50	1710
Л9-8/2	2630	1160	1310	130	50	2260
Л9-15/2	2630	1160	1310	130	50	2260
Л10-8/2	2630	1480	550	90	60	1420
Л10-15/2	2630	1480	550	90	60	1420
Л11-8/2	2630	1480	700	100	60	1610
Л11-15/2	2630	1480	700	100	60	1610
Л12-8/2	2630	1480	1010	120	60	2140
Л12-15/2	2630	1480	1010	120	60	2140
Л13-8/2	2630	1480	1320	140	60	2750
Л13-15/2	2630	1480	1320	140	60	2750
Л14-8/2	2630	1840	570	120	70	2020
Л14-15/2	2630	1840	570	120	70	2020
Л15-8/2	2630	1840	720	120	70	2210

ЛОТКИ З ВИПУСКАМИ АРМАТУРИ

Назва	Розміри			Товщина стінки t мм		Вага кг
	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	t1 мм	t2 мм	
Л16-8/2	2630	1840	1080	130	70	2760
Л16-15/2	2630	1840	1080	130	70	2760
Л17-8/2	2630	1840	1330	150	70	3310
Л17-15/2	2630	1840	1330	150	70	3310
Л18-8/2	2630	1840	1640	170	70	4070
Л18-15/2	2630	1840	1640	170	70	4070
Л19-8/2	2630	2160	740	120	80	2780
Л19-15/2	2630	2160	740	120	80	2780
Л20-8/2	2630	2160	1040	140	80	3300
Л20-15/2	2630	2160	1040	140	80	3300
Л21-8/2	2630	2160	1340	160	80	3890
Л21-15/2	2630	2160	1340	160	80	3890
Л22-8	2630	2160	1640	180	80	4560
Л22-15	2630	2160	1640	180	80	4560
Л23-8/2	2630	2460	740	140	80	3140
Л23-15/2	2630	2460	740	140	80	3140
Л24-8/2	2630	2460	1040	140	80	3570
Л24-15/2	2630	2460	1040	140	80	3570
Л25-8	2630	2460	1040	160	80	4160
Л25-15	2630	2460	1040	160	80	4160
Л26-8	2630	2460	1640	180	80	4830
Л26-15	2630	2460	1640	180	80	4830
Л27-8	2630	2780	760	150	90	3880
Л27-15	2630	2780	760	150	90	3880
Л28-8	2630	2780	1060	150	90	4350
Л28-15	2630	2780	1060	150	90	4350
Л29-8	2630	2780	1360	170	90	4980
Л29-15	2630	2780	1360	170	90	4980
Л30-8	2630	2780	1660	190	90	5690
Л30-15	2630	2780	1660	190	90	5690

IX. ДОРОЖНЄ БУДІВНИЦТВО та ЕЛЕМЕНТИ МАЛОЇ АРХІТЕКТУРИ

9.1 Екрани шумопоглинальні 150

9.2 Водовідведення з автомобільних доріг 151

9.3 Бордюри та поребрики 152

9.4 Сходи схилу 154

9.5 Труби водопропускні круглі 154

9.6 Труби водопропускні прямокутні 155

9.7 Дорожні стримувальні системи 156

9.8 Автопавільйони 158

9.10 Туалети 159

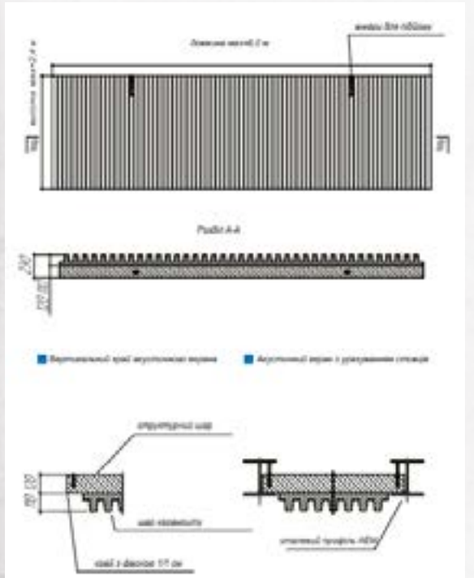
9.11 Плити дорожні 160

9.12 Підпірні стіни 161

9.13 Фундаменти дорожніх знаків 161

9.14 Фундаменти опор освітлення 161

9.1 ЕКРАНИ ШУМОПОГЛИНАЛЬНІ



Область застосування

- дорожнє будівництво
- залізничне будівництво
- промислові об'єкти
- аеропорти
- підприємства виготовлення і переробки

Акустичні екрани створені для захисту від шуму, диму і пилу. В даний час, акустичні екрани мають відповідати таким вимогам як: звукоізоляція, звукопоглинання, гарантування довговічності та естетичності, що дозволить гармонійно поєднати ці елементи в ландшафті.

Переваги збірних акустичних екранів

- висока міцність елементів
- стійкість до атмосферних впливів
- швидкість виконання
- будівництво модулів
- панелі що самоочищуються
- завдяки своїй високій продуктивності і різноманіття кольорів дозволяє використання акустичних екранів як цікавих архітектурних елементів.

Пропозиція

Екрани, запропоновані нашою компанією складаються з двох взаємопов'язаних шарів:

- залізобетонних плит товщиною 12 см
- основні параметри звукопоглинання:

  - Індикатор звукопоглинання - 8 дБ (клас А3)
  - Акустична ізоляція - 41 дБ (клас В3)
- керамзитобетон товщиною 11 см, який здійснює функції шумопоглинання
- основні параметри загасання шаром керамзиту:

  - Індикатор звукопоглинання - 8 дБ (клас А3)
  - Акустична ізоляція - 41 дБ (клас В3).

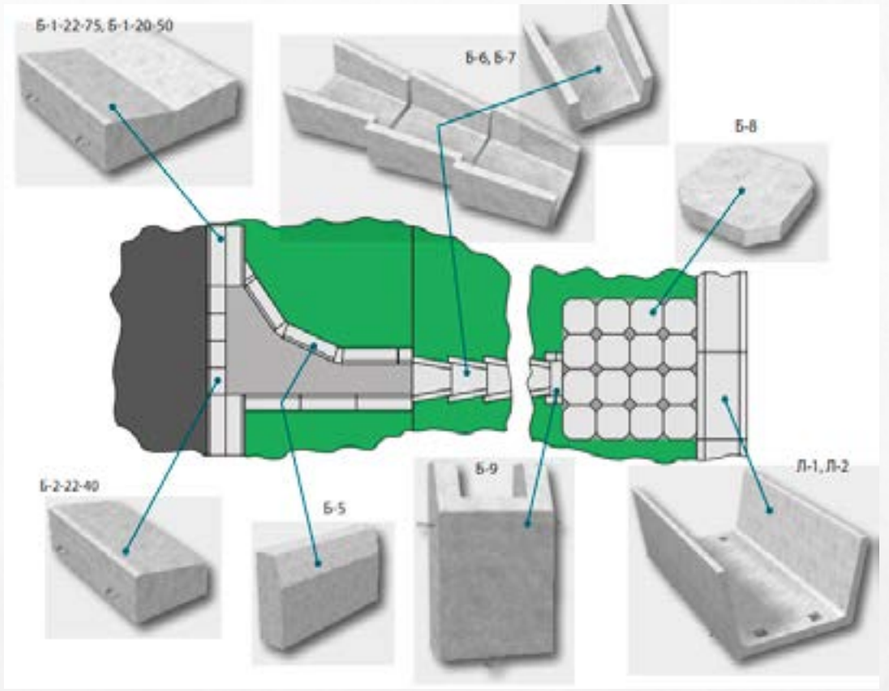
Система, яку ми пропонуємо, акустичні екрани характеризуються не тільки ефективним шумопоглинанням, а й завдяки своїм конструктивним рішенням прості у монтажі, недорогі в обслуговуванні і мають високу стійкість та міцність. В комплекті із акустичними екранами реалізуються залізобетонні наземні балки, колони, та елементи виходів.

9.2 ВОДОВІДВЕДЕННЯ З АВТОМОБІЛЬНИХ ДОРІГ

Область застосування

Використовуються для будівництва водовідвідних споруд на автомобільних дорогах.

Залізобетонні вироби для водо-відвідних споруд на автомобільних дорогах забезпечують довго-вічність дорожнього покриття за будь-яких погодних умов, захищаючи узбіччя від підмивання.



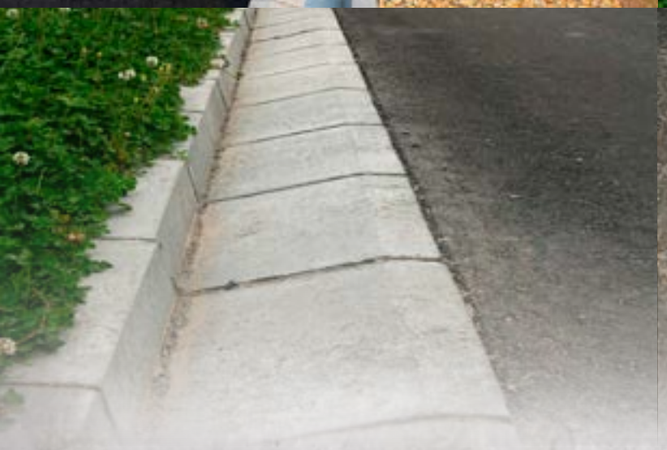
Тип продукції	Марка	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг	Норми складання на піддонах
Лоток	Л-1	1990	1280/1160	680	950	x
Лоток	Л-2	1990	880/760	680	780	x
Плита	П-1	1050	690	80	145	x
Плита	П-2	850	490	80	80	x
Лоток прикромковий	Б-1-18-50	1000	500	200/230	220	x
Лоток прикромковий	Б-1-20-50	1000	500	200/250	250	x
Лоток прикромковий	Б-1-22-75	1000	750	220/270	400	x
Лоток прикромковий	Б-2-22-40	500	375	220/180	95	x
Блок бетонний	Б-5	1000	180	450	190	10
Лоток телескопічний	Б-6	520	540/430	250/200	60	32
Блок бетонний	Б-7	1500	888/814 716/654	340/400	320	x
Плита	Б-8	500	500	80	50	38
Блок упора	Б-9	800	510	250	210	8

9.3 ЛОТОК ТРИКУТНИЙІ

ЛОТОК ТРИКУТНИЙ Б-3

Лоток трикутний Б-3 – елемент системи дорожнього водовідвода. Має важливе значення в системі водовідведення дощової води на дорогах. Заглиблення у краї лотка дозволяє стікати воді з поверхні дороги, що покращує безпеку її використання. Край лотка служить бордюром дороги.

Тип продукції	Марка	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
Лоток трикутний	Б-3	500	500	180/200	95



9.4 СХОДИ СХИЛУ

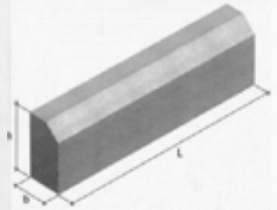
СХОДИНКА СХИЛУ

Сходинка схилу – це неармовані блокові елементи, вони призначені для спорудження сходів для ходьби по схилу або пагорбу. Правильні профільовані краї мають поглиблення, які дозволяють з'єднати всі елементи в один сходовий проліт. Продукт доступний у трьох розмірах залежно від умов проекту.

Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Сходинка схилу СС-8	800	340	200	18	125	2250
Сходинка схилу СС-9	900	340	200	12	141	1692
Сходинка схилу СС-10	1000	340	200	12	154	1848

9.3.1 Бордюр парковий

БОРДЮР ПАРКОВИЙ



Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Бордюр парковий БР 50.20.8	500	80	200	120	20	2400
Бордюр парковий БР 100.20.6	1000	60	200	60	26,4	1584
Бордюр парковий БР 100.20.8	1000	80	200	60	40	2400
Бордюр парковий БР 100.25.6	1000	55	250	45	28.8	1296
Бордюр парковий БР 100.30.8	1000	80	300	24	52.8	1267

Бордюр – розділювальний камінь між проїзною частиною і тротуаром, також використовується для оздоблення борту басейну (зокрема для улаштування хвилевідбійника), відокремлення пішохідних стежок від газонів, клумб та відкритого ґрунту в садах, парках, на вулицях міст. Зазвичай створюється з оброблених фрагментів гірських порід однакової ширини та висоти, викладених у вигляді низької огорожі. Також може вироблятися зі штучних матеріалів, таких як бетон.

9.3.2 Бордюр дорожний

БОРДЮР ДУГОВИЙ

Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Радіус	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Бордюр дорожний дуговий БР 78.30.15 R1	780	150	300	1	12	68	816
Бордюр дорожний дуговий БР 78.30.15 R3	780	150	300	3	12	75	900
Бордюр дорожний дуговий БР 78.30.15 R6	780	150	300	6	12	78	936
Бордюр дорожний дуговий БР 78.30.15 R9	780	150	300	9	12	78	936

Це дорожній елемент, призначений для облаштування зовнішніх кривих з різним радіусом. Він ідеально підходить для вуличних перехресть і розвилок, як заокруглене завершення прямого узбіччя.

9.3.2 Бордюр дорожний

БОРДЮР ДОРОЖНИЙ ПРЯМИЙ

Застосовується для відокремлення тротуару чи газону від дороги. Незамінний для доріг у місцях, що піддаються інтенсивному руху та автомобільним навантаженням.

Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Бордюр дорожний прямий БР 100.30.15	1000	150	300	15	97	1460
Бордюр дорожний прямий БР 100.30.18	1000	180	300	12	120	1440

БОРДЮР МАГІСТРАЛЬНИЙ ПРЯМИЙ

Марка	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Бордюр магістральний прямий БР 100.30.20	1000	200	300	12	133	1600

Дорожній бордюр відділяє проїжджу частину від пішохідної доріжки. Окрім функцій розмежування служить опорою при укладанні тротуарної плитки, оберігає край дороги від розмиття, виконує естетичну роль і функцію забезпечення безпеки.

БОРДЮР ДОРОЖНИЙ КОСИЙ

Бордюр дорожній косий являє собою плавний перехід між дорогою та бордюром. Він має дві висоти 30 см і 22 см.

Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Бордюр дорожний косий БР 100.30/22.15	1000	150	300/220	8	89	712

БОРДЮР ДОРОЖНИЙ НАЇЗДНИЙ

Тип бордюру з характерним профільованим верхнім краєм. Незамінний для будівництва автомобільних стоянок та паркінгів.

Назва	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	К-ть на піддоні, шт	Вага елемента, кг	Вага піддона, кг
Бордюр дорожний наїздний БР 100.22.15	1000	150	220	24	71	1704

9.5 ТРУБИ ВОДОПРОПУСКНІ КРУГЛІ

Область застосування

Використовуються для прокладання підземних трубопроводів, що транспортують самопливом побутові рідини, атмосферні стічні води, підземні води та виробничі рідини не агресивні до бетону, для водопропусків під дорогами, а також в якості футлярів під дорогами.

Труби залізобетонні безнапірні виготовляються за технологією вертикального формування методом вібропресування на обладнанні компанії HawkeyePedershaab-BFS (Німеччина), армокаркас виготовляється на машині компанії MEP (Італія).

МАРКУВАННЯ ТРУБ

Тф іг - труба циліндрична фальцева з інтегрованим ущільнюючим кільцем. Тф - труба циліндрична фальцева зі східчастою поверхнею втулкового кінця та герметизацією гумовим ущільнюючим кільцем. Перша група цифр вказує діаметр умовного проходу в см, друга - корисну довжину в дм, третя - групу несучої здатності труби. Наприклад, Тф 80.24-3 іг - труба фальцева з інтегрованим гумовим ущільнювачем діаметром 80см, довжиною 24 дм, третьої групи несучої здатності

* Докладніше дивись розділ 1.1. Труби круглого перерізу..... стор. 8

9.6 ТРУБИ ВОДОПРОПУСКНІ ПРЯМОКУТНІ

Область застосування

- Водопропуски під дорогою
- Короткопрогінні мости
- Прогони худоби під дорогою
- Підземні пішохідні переходи
- Перетин доріг
- Тунелі сервісні
- Тунелі для евакуації
- Резервуари, буферні резервуари
- Каналізаційні колектори
- Морські випуски
- Колодці оглядові водопровідні
- Теплові камери
- Шахтні стволи
- Ліфтові шахти
- Насосні станції
- Конвеєри
- Канали

Ланки прямокутних труб з фальцевми з'єднанням АБЕТОН розробляються індивідуально під кожне замовлення. Кожна заявка має містити мінімальну та максимальну висоту засипки грунтом та тимчасове навантаження на поверхні землі.

* Докладніше дивись розділ 1.11 Труби прямокутні..... стор.23

9.7 ДОРОЖНІ СТРИМУВАЛЬНІ СИСТЕМИ

БАР'ЄРНЕ ОГОРОДЖЕННЯ ТИПУ "НЬЮ-ДЖЕРСІ"

Сучасна система дорожніх обмежувачів з профілем Нью Джерсі складається із конструктивних елементів з пластичного бетону та сприяє значному зниженню наслідків аварій на автодорогах.

Система гарантує оптимальну безпеку у поєднанні з високою економічною ефективністю.

Профіль Нью Джерсі знижує ризик перевертання транспортного засобу при зіткненні.

Основні характеристики

- Суцільний..
- Легке встановлення, що не потребує заривання опори в грунт
- Модульна концепція дозволяє замінювати конструктивні елементи системи

Функції системи дорожніх обмежувачів

- Захищає від наскрізного прориву системи, а також від перевертання транспортного засобу при зіткненні
- Стримує ударну силу, чим самим захищає водіїв та пасажирів
- Захист третіх осіб від машин після зіткнення

Переваги

- Швидка установка системи не перешкоджає руху транспорту на проїжджій частині
- Стійкість при незначних та середніх ударах
- Проста заміна пошкоджених конструктивних елементів в результаті серьйозних зіткнень
- Низькі експлуатаційні затрати
- Широкий асортимент систем різного призначення
- Окрім високої безпеки, також можна відмітити вигідне співвідношення між вкладеними інвестиціями та витратами на експлуатацію системи.

Категорії

Системи діляться на наступні категорії:

- Тимчасові системи
- Постійні стстеми
- Мостові системи
- Шумопоглинаючі системи

Відведення води

Бокові отвори служать дренажем для поверхневих вод, і таким чином забезпечують відведення дощової води із системи дорожнього огородження.

Відштовхуюча стінка

У разі небезпечних зіткнень на високій швидкості відштовхуюча стінка зі стрижнем, що працює на розтягнення, запобігає прорив системи транспортним засобом, забезпечуючи максимальну безпеку.

Дефлектор

Більшість зіткнень з системою дорожніх огороджень відбувається під кутом до 12 °. Завдяки дефлектору з профілю Нью Джерсі транспортний засіб повертається назад на смугу руху, а прямий контакт між ним і бетонним елементом конструкції в більшості випадків не відбувається.

9.6 ДОРОЖНІ СТРИМУВАЛЬНІ СИСТЕМИ

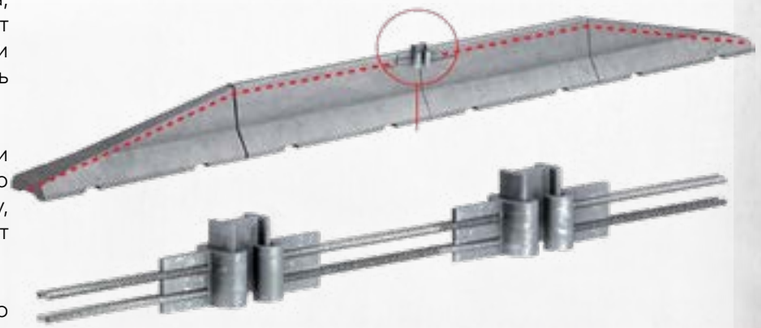
БАР'ЄРНЕ ОГОРОДЖЕННЯ ТИПУ "НЬЮ-ДЖЕРСІ"

Номенклатура	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
АБ 120.7	7000	670	1200	5600

Запатентована система з'єднання окремих блоків в цілісну конструкцію - найважливіший елемент у всій системі огородження. Арматурна стрічка, що проходить через кожен елемент конструкції в поєднанні з сполучними елементами (замками), забезпечують необхідну утримуючу здатність.

Окремі конструктивні елементи з'єднуються між собою за допомогою замку, утворюючи цілісну систему, що має високу міцність в момент розтягування.

У разі зіткнення енергія рівномірно розподіляється між усіма конструктивними елементами, що запобігає розриву ланцюга.



Встановлення системи

Метод встановлення систем залежить від застосування її на дорожньому покритті проїжджої частини.

Більшість систем встановлюються без кріплення до дорожнього покриття. За допомогою анкерних болтів закріплюється початкова та кінцева частини бар'єрного огородження. Окремі мостові системи огорож кріпляться до дорожнього полотна, що виключає зміщення або падіння елементів системи під впливом вібрацій.

Елементи збірних бетонних стримувальних систем встановлюються підйомним краном за допомогою захватів типу «краб» або м'яких строп.

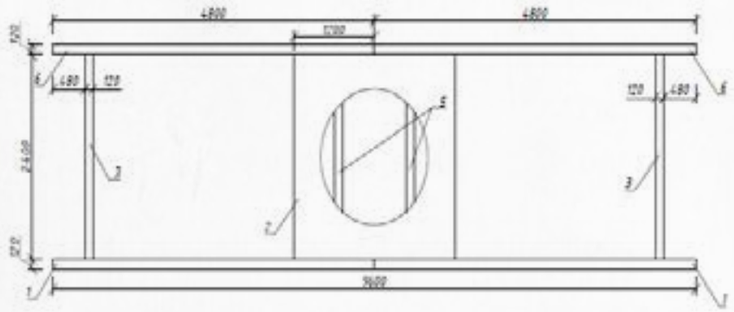
Елементи легко та швидко монтуються та з'єднуються в надійну цілісну систему. Протягом дня монтажники можуть встановити до 2300 м конструктивних елементів.

Швидка установка практично не заважає руху автомобільного транспорту. Тому безперечною перевагою в порівнянні з іншими системами є саме такий спосіб установки дорожніх стримувальних систем.

9.8 АВТОПАВІЛЬЙОНИ

АВТОПАВІЛЬЙОН НА 20 ЛЮДЕЙ ТИП-20

Автопавільйони - споруди на автомобільній дорозі, які призначені для очікування пасажирами автобусів чи інших маршрутних транспортних засобів у місцях зупинок, де не відбувається касовий продаж квитків.



Конструкція автопавільйону прийнята згідно ТП 503-05-11.385.

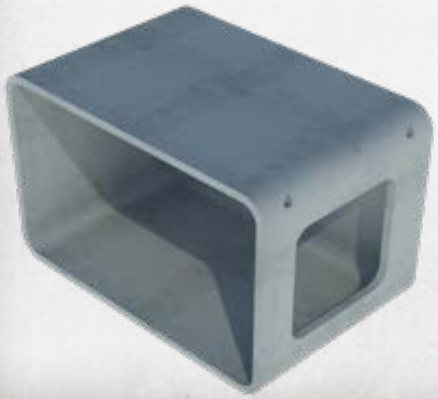
Панель ПС3* виготовляється шляхом доведення розмірів 2400х2400х120 панелі стінової ПС3 наведеної в ТП 503-05-11.85 до розмірів 3600х2400х120 в умовах заводського виробництва із пропорційним збільшенням армування та збереження положення всіх закладних деталей

№	Найменування	Розміри			Кількість шт	Вага 1-го елемента кг
		Довжина l мм	Висота h мм	Товщина b мм		
1	Плита основи ПО 1 48.32.1,2	4800	3200	120	2	4625
2	Панель стінова ПС1 24.24.1,2	2400	2400	120	1	1250
3	Панель стінова ПС2 24.24.1,2	2400	2400	120	2	1760
4	Панель стінова ПС3* 36.24.1,2	3600	2400	120	2	2588
5	Панель стінова ПС1* 6.24.1,2	600	2400	120	4	283
6	Панель покриття ПП1 48.32.1,2	4800	3200	120	2	3250

Панель ПС1* отримують шляхом виготовлення частини/ сегменту панелі ПС1 (1/4) наведеної в ТП 503-05-11.85 в умовах заводського виробництва із пропорційним зменшенням армування та збереженням положення всіх закладних деталей.

Панель ПС1 потребує видалення конструктивних виступів призначених для фіксування панелі покриття ПП1, так як встановлюється в інше положення ніж наведено в ТП 503-05-11.85. Видалення може виконуватись на етапі виготовлення або на етапі монтажу.

АВТОПАВІЛЬЙОН НА 5 ЛЮДЕЙ ТИП-7



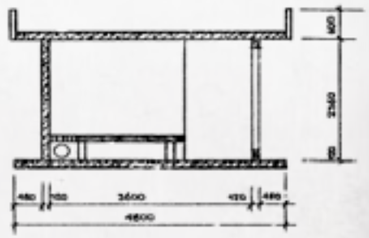
Об'ємний блок ОБ-01 - це інноваційний продукт розроблений компанією АБЕТОН. Удосконалений автопавільйон ТИП-7 на 5 людей - це монолітна конструкція, яка не потребує подальшого збирання, що значно скорочує час на монтаж.
Класичний дизайн додасть сучасності в будь який простір, та стане цікавим рішенням завдяки своїй функціональності.

Номенклатура	Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
ОБ-01	3800	2500	2600	9230

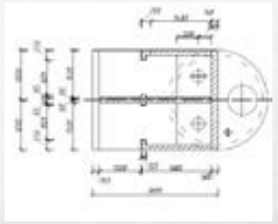
9.8 АВТОПАВІЛЬЙОНИ

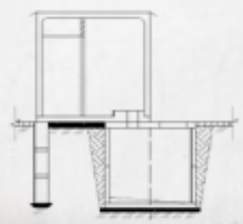
АВТОПАВІЛЬЙОН НА 5 ЛЮДЕЙ ТИП-7

№	Найменування	Розміри			Кількість шт	Вага 1-го елемента кг
		Довжина l мм	Висота h мм	Товщина b мм		
1	Плита основи ПО 1 48.32.1,2	4800	3200	120	1	4625
2	Панель стінова ПС1 24.24.1,2	2400	2400	120	1	1250
3	Панель стінова ПС2 24.24.1,2	2400	2400	120	1	1760
4	Панель стінова ПС3 24.24.1,2	2400	2400	120	1	1725
5	Панель покриття ПП1 48.32.1,2	4800	3200	120	1	3250



9.10 ТУАЛЕТИ





№	Найменування	Кількість, шт	Вага 1-го елемента кг
1	Збірна павільйонна панель СПП-16	2	4025
2	Плита підлоги СПТ-1 т/н	2	950
3	Кільце КС 20.9	1	1470
4	Кільце КС 20.9 ПН	1	2835
5	Плита перекриття ПП 20-2	1	1220
6	Блоки стін підвалів ФБС 24.3.6-Т	3	970

9.11 ПЛИТИ ДОРОЖНІ

Залізобетонні дорожні плити виготовляються згідно ГОСТ 21924.0-84 і застосовуються для покриття постійних та тимчасових автомобільних міських доріг під розраховане навантаження Н-30 і Н-10.
Навантаження Н-30 призначена для проїзду транспорту з великим вантажем вагою до 30 т, тоді як Н-10 використовується тільки для проїзду легкових машин вагою не більше 10 т, або для пішохідних зон.

Плита - залізобетонний виріб особливого значення, тому виготовляється з важкого бетону В-30 з міцним армуванням. Для армування плити використовуються:

- дріт Вр-1 D 5мм.
- сталь класу А-400с D 12мм, D 10мм ДСТУ 3760:2006

Розрізняють дорожні плити 2П 30.18-30 – для тимчасових і 1П 30.18-30 для постійних доріг. Вони мають різне армування, і як наслідок відрізняються міцністю при використанні.

Дорожня плита колодязів (ПД 6) залізобетонний елемент конструкції круглих підземних колодязів, на який спирається колодязний люк, розташований на проїжджій частині. Згідно з другими елементами плити використовуються в дорожньому будівництві при прокладці міських комунікацій – дренажу, мережі водо- та газопровідних колодязів, різних ліній зв'язку. Норми і стандарти для виробництва колодязних дорожніх плит закріплені в ГОСТ 8020-90.

Маркування

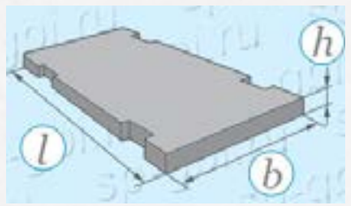
Дорожні плити маркуються таким чином: цифра з літерою – тип доріг (1П – для постійних, 2П – для тимчасових доріг), друга група цифр 30.18 – округлене до цілого значення довжина і ширина в дм, остання цифра 30 або 10 – розраховане навантаження.

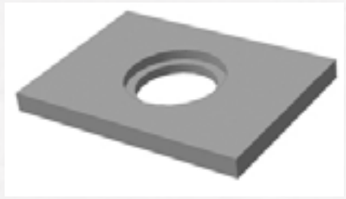
Маркування на прикладі плити дорожньої 1П 30.18-30:
1П – плита прямоугольна для покриття постійних доріг
30.18 – округлене до цілого значення довжина і ширина в дм (3000х1750мм).
30 – розраховане навантаження – вага автомобіля.

Дорожні плити колодязів ПД маркуються літерно-цифровими групами. Перша група вказує на тип виробу, далі (округлене до цілого числа) вказує (в дециметрах) на діаметр отвору.

Маркування на прикладі плити дорожньої ПД-6 (2500х1750х220),де:
ПД – плита дорожня
6 – діаметр отвору.

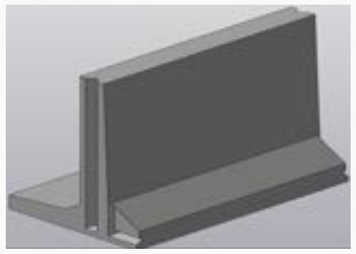
Назва виробу	Розміри			Відстань до отворів мм		Наванта-ження т/вісь	Вага кг
	Довжина	Ширина	Висота	L1	L2		
1П 30.18-30	3000	1750	170	600	1800	30	2200
2П 30.18-30	3000	1750	170	600	1800	30	2200
2П 30.18-10	3000	1750	170	600	1800	10	2200





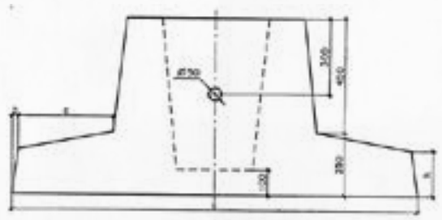
Назва виробу	Розміри			Отвори	Наванта-ження т/вісь	Вага кг
	Довжина	Ширина	Висота			
ПД-6	2500	1750	220	d=580	20	2100
ПД 1-6	1730	1480	180	без отвору	6	1200
ПД 10	2800	2000	220	d=1000	20	2500
ПД 2-9,5	2980	1480	180	без отвору	6-23	2000
ПАГ-14	6000	2000	140	без отвору	75	4200
ПАГ-18	6000	2000	180	без отвору	75	5400

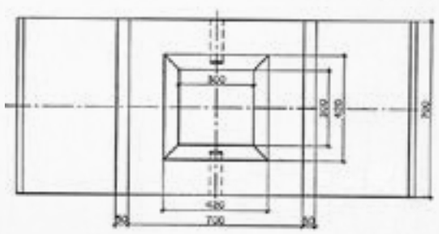
9.12 ПІДПІРНІ СТІНИ



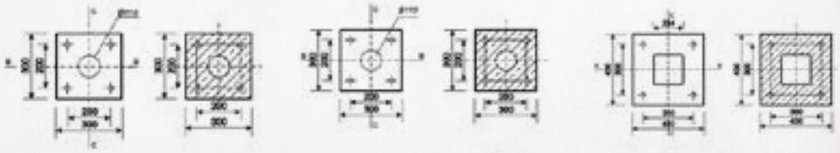
* Індивідуальний розрахунок під навантаження, висота до 8 метрів.

9.13 ФУНДАМЕНТИ ДОРОЖНІХ ЗНАКІВ

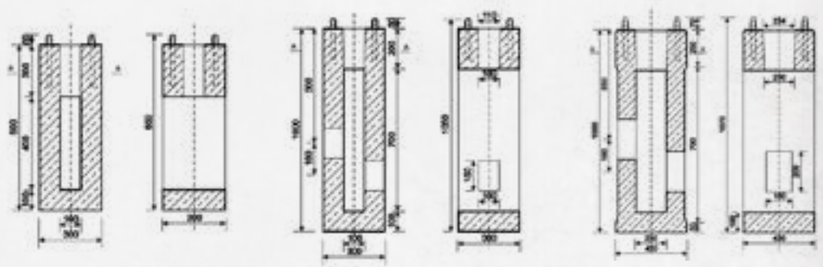




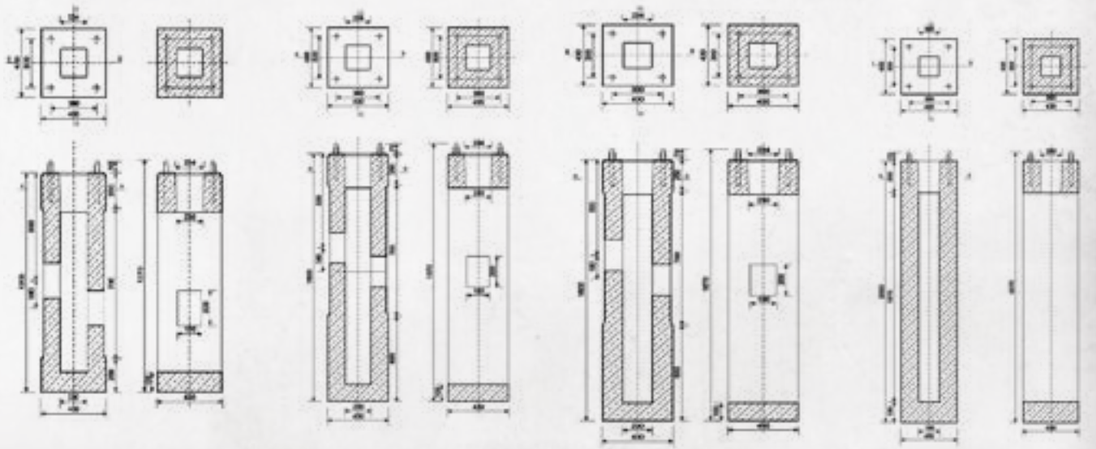
9.14 ФУНДАМЕНТИ ОПОР ОСВІТЛЕННЯ



Типи фундаментів:



Тип Ф-80/30 Тип Ф-100/30 Тип Ф-100/43



Тип Ф-120/43 Тип Ф-150/43 Тип Ф-160/43 Тип Ф-200/43

X. МАЛІ АРХІТЕКТУРНІ ФОРМИ

10.1 Овальне сидіння 160

10.2 Сидіння Пуф 160

10.3 Лавка Класична 161

10.4 Лавкак Прямокутна 161

10.5 Лавка Трапеція 161

10.6 Сидіння Арена 162

10.7 Сидіння Морська зірка 162

10.8 Сидіння Кубо 50 163

10.9 Сидіння Лунго 100 163

10.10 Стіл Лунго 163

10.11 Сидіння Гексагон 100 164

10.12 Квітник Гексагон 100 164

10.13 Квітник Гексагон 200 164

10.14 Квітник Лунго 100/160/180 165

10.15 Квітник Кубо 50/100/150 165

10.16 Квітник Тріга 166

10.17 Квітник Сіті 166

10.18 Щабель сходів Скеля 166

10.19 Квітник Колона 167

10.20 Плита сходів Скеля 167

10.21 Плита Стелла 167

10.1 ОВАЛЬНЕ СИДІННЯ

ОВАЛЬНЕ СИДІННЯ
Овал - це концепція зручного, спеціалізованого сидіння, в першу чергу для ландшафтних міських просторів. Округла форма і пропорції овального сидіння зробили його цікавим доповненням до сучасної архітектури.
Ніжна форма, але з міцним характером.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Товщина конструкції l мм	Вага кг
1300	380	420	140	350

10.2 СИДІННЯ ПУФ

СИДІННЯ ПУФ
Сидіння пуф з гладкого бетону - це елемент малої архітектури, що нагадує великий круглий камінь. Природно він буде встановлений в здебільшого дикій природі ландшафту. Він відмінно доповнить зелений простір бульвару або скверу, а також присадибну ділянку.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
1100	770	470	300

10.3 ЛАВКА КЛАСИЧНА

ЛАВКА КЛАСИЧНА
Лавка Класична - це сучасна інтерпретація традиційної міської лавки. Сидіння виготовлено з екзотичної деревини окуме. Бокові бетонні блоки стануть міцною опорою для лавки. Це цікава пропозиція, що об'єднує історичний характер із сучасною легкістю.

Довжина l мм	Довжина сидіння l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
2180	1900	500	400	157

10.4 ЛАВКА ПРЯМОКУТНА

ЛАВКА ПРЯМОКУТНА
Класична форма прямокутної лави удосконалена трапецеподібною внутрішньою лінією. Віна буде гармоніювати в поєднанні як з прямокутними формами, так із скошеними.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Товщина конструкції l мм	Вага кг
1800	500	450	100	713

10.5 ЛАВКА ТРАПЕЦІЯ

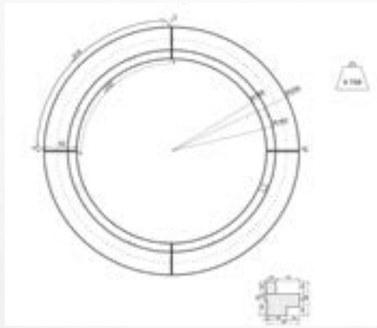
ЛАВКА ТРАПЕЦІЯ
Трапеція - лава розроблен з урахуванням сучасного стилю міськаої архітектури. Пропорції лавки, м'які кути, їх плавне покриття дає візуальну легкість. Лавка ідеально підходить навіть для невеликих ділянок

Довжина l мм	Довжина сидіння l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
2500	1860	500	450	818

Бетонні елементи малої архітектури - це позачасове, довговічне рішення, яке дає необмежені можливості для втілення дизайнерських ідей. Гладкий бетон ідеально вписується в природне оточення та міську архітектуру.

Трапеція доступна у трьох основних кольорах гладкого бетону: білому, сірому та антрацитовому.
Лавка просочена спеціальним розчинником, який запобігає поглинанню води бетоном. У разі контакту з продуктом вода конденсується на поверхні лавки.

10.6 СИДІННЯ АРЕНА



СИДІННЯ АРЕНА

Це унікальне сидіння, що поєднує в собі дві особливості: круглу лавку та великий горщик, в якому можна облаштувати невеликий сквер або сад Найкраще це виглядатиме на просторих поверхнях, додаючи околиці яскравості та характеру.
Колесо Арена складається з чотирьох однакових елементів.

Конструкція	Довжина зовн. l мм	Довжина внутр. l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
4 елементи	12560	9280	520	560	4748
1/4	3140	2320	520	560	1187

Основні характеристики

- Діаметр колеса 400 см
- Вага 4748 кг
- Натуральний гладкий бетон, стійкий до цвілі, морозостійкий
- Елемент має мікроребра по краях
- Просочений розчинником, що запобігає поглинанню води бетоном.

10.7 СИДІННЯ МОРСЬКА ЗІРКА

СИДІННЯ МОРСЬКА ЗІРКА

Морська зірка - це оригінальна форма, що зазвичай встановлюється на просторій місцевості. Бульвари, парки або дитячі майданчики отримують незвичайне архітектурне для відпочинку на відкритому повітрі.

Довжина довгого рукава l мм	Довжина короткого рукава l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
1115	8160	400	500	1488

Плавно вигнуті кути між руками сидіння роблять зону відпочинку зручною та комфортною, однакова ширина сторін дозволяє з'єднувати елементи між собою в будь-якому напрямку.

Сидіння доступне в трьох кольорах: білий, сірий та графітовий.

10.8 СИДІННЯ КУБО 50

СИДІННЯ КУБО 50

Це одна з найбільш класичних форм серед вуличних меблів. Куб із сторонами довжиною по 50 см дає можливість вільно поєднувати його з іншими правильними формами. Він ідеально підійде для класичних архітектурних рішень.

Продукт просочений спеціальним розчинником, який запобігає поглинанню води. У разі контакту з продуктом, вода конденсується поверхні.

Натуральний гладкий бетон, стійкий до цвілі та має високий рівень морозостійкості.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
500	500	500	313

10.9 СИДІННЯ ЛУНГО 100

СИДІННЯ ЛУНГО100

Лунго, або подвійний куб - ще одна класична ідея з ідеальними пропорціями. Висота 50 см дає можливість вільно поєднувати його з іншими правильними формами. Він буде гармонійно виглядати як самостійний об'єкт, так і у поєднанні з іншими продуктами правильних форм.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
1000	500	500	625

10.10 СТІЛ ЛУНГО

СТІЛ ЛУНГО

Міцний характер і класична форма ідеально поєднується із сучасним міським простором. Можна створити гармонійну композицію в поєднанні з іншими елементами класичної лінії Лунго - сидіння або горщик.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Товщина конструкції l мм	Вага кг
1250	650	600	60	225

10.11 СИДІННЯ ГЕКСАГОН 100

СИДІННЯ ГЕКСАГОН 100

Це низьке сидіння із шестигранним планом також може застосовуватися в якості столика. Шестигранна форма дозволяє створити композицію з іншими класичними елементами.

Довжина l мм	Довжина грані l мм	Висота h мм	Вага кг
1000	500	400	358

10.12 КВІТНИК ГЕКСАГОН 100

КВІТНИК ГЕКСАГОН 100

Квітник Гексагон 100 - низький елемент шестигранної форми. Ідеально ідеально поєднується в композиції із столом однакових розмірів. Їх поєднання урізноманітнює естетику композиції та збагачує її функціональність.

Довжина l мм	Довжина грані l мм	Висота h мм	Вага кг
1000	500	400	358

10.13 КВІТНИК ГЕКСАГОН 200

КВІТНИК ГЕКСАГОН 200

Гексагон 200 - збільшена версія квітника, що чудово виглядатиме як окрема клумба, так і в поєднанні з маленькими шестикутними клумбами. Це дозволить створити дворівневу композицію з акцентами на шестикутну форму.

Довжина l мм	Довжина грані l мм	Висота h мм	Вага кг
2000	1000	850	1533

Продукт просочений спеціальним розчинником, який запобігає поглинанню води. У разі контакту з продуктом, вода конденсується поверхні.
Горщик має дренажний канал, який відводить зайву воду.

10.14 КВІТНИК ЛУНГО 100/160/180

КВІТНИК ЛУНГО 100/160/180

Ці прямокутні квітники ідеально підходять для створення цікавих композицій.
Кілька квітників, поєднаних між собою, можуть служити каркасом для дерев чи ліхтарів.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
1000	500	450	212
1600	500	770	738
1800	700	650	988

10.15 КВІТНИК КУБО 50/100/150

КВІТНИК КУБО 50/100/150

Квітник Кубо - ще один продукт з лінійки, що заснована на формі куба. Квітник можна використовувати як самостійний елемент, так і в поєднанні з іншими продуктами. Симетричні пропорції та різноманітні розміри дозволяють їх вільно використовувати як в міському так і в приватному просторі.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
500	500	450	114
1000	1000	1000	1100
1500	1500	1000	1800

10.16 КВІТНИК ТРІГА

КВІТНИК ТРІГА
Квітник з рівносторонньою трикутною основою і довжиною сторін по 150 см - це пропозиція створити зелену зону там, де облаштування класичної клумби чи саду неможливе.
Тріга найбільш ефективно виглядає з високим деревом або з великою рослиною, а в поєднанні кількох однакових елементів він створить сучасний внутрішній дворик з оригінальним характером.

Довжина сторін l мм	Висота h мм	Вага кг
1500	700	842

10.17 КВІТНИК СІТІ

КВІТНИК СІТІ
Квітник Сіті з гладкого бетону - це елемент, який стане основною родзинкою для міського простору. Його форма чудово доповнить облаштований простір, а класичні форми внесуть сучасний характер.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
2200	2200	1000	6040

10.18 ЩАБЕЛЬ СХОДІВ СКЕЛЯ

ЩАБЕЛЬ СХОДІВ СКЕЛЯ
Класична форма щабелю сходів розміром 100 × 35 × 15 см - це зручне рішення для терас або доріжок, ща розташовані на різних рівнях.. Виріб виготовляється без армування.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
1000	350	150	120

- Розміри 80 x 100 x 15 см
- Вага 300 кг
- Натуральний бетон, стійкий до цвілі
- Морозостійкий
- Випускається в трьох кольорах: білий, сірий та графітовий.

10.19 КВІТНИК КОЛОНА

КВІТНИК КОЛОНА
Цей високий стрункий квітник чудово підкреслить характер навколишньої архітектури.

Кілька квітників, розміщених уздовж берегової лінії, виконуватимуть функцію оригінального і безпечного кордону зон. Це також хороший спосіб виділити та прикрасити головний вхід у будівлю.

Випускається у трьох кольорах: білий, сірий та графітовий.
Продукт просочений спеціальним розчинником, який запобігає поглинанню води. У разі контакту з продуктом, вода конденсується поверхні.
Горщик має дренажний канал, який відводить зайву воду.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
450	450	1300	284

10.20 ПЛИТА СХОДІВ СКЕЛЯ

ПЛИТА СХОДІВ СКЕЛЯ
Масивна плита ідеально підходить не тільки як сучасна поверхня тераси, але і як сходи. Унікальне рішення для великих просторів з різними рівнями. Випускається у трьох кольорах: білий, сірий та графітовий.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
800	1000	150	300

10.21 ПЛИТА СТЕЛЛА

ПЛИТА СТЕЛЛА
Прямокутна тротуарна плита розміром 100 × 60 × 10 см вдало створює мінімалістичні поверхні. Для доріжки та тераси можемо використовувати полегшений варіант плити, без армування.

Довжина l мм	Ширина b мм	Висота h мм	Вага кг
1000	600	100	130

XI. ЕЛЕКТРИКА та ЗВ'ЯЗОК

11.1 Камери електротехнічні збірні 170

11.2 Камери електротехнічні монолітно-збірні 175

11.3 Кабельні колодязі 176

11.4 Підстанційний залізобетон 179

11.4.1 Лотки 179

11.4.2 Бруски 179

11.4.3 Фундаменти 179

11.5 Фундаменти опор ЛЕП 179

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Камери збірні АБЕТОН призначені для прокладання мереж електричних, теплових та водопостачання всередині кварталів забудови. Камери запроектовані для застосування в звичайних ґрунтових умовах при відсутності просідання грунтів, ґрунтових вод та сейсмічних впливів. В умовах наявності ґрунтових вод, або при потребі в високій герметичності рекомендується застосовувати камери монолітнозбірні (КМЗ) АБЕТОН .

Камери передбачені для застосування:

- поза дорогами, а також під автомобільними дорогами з навантаженням НК-80 з заглибленням від планувальної відмітки, або верху дорожнього одягу до верху перекриття від 0,5 до 2м.
- в інших місцях, при навантаженнях та заглибленнях, що не перевищують наведених в альбомі.

МАРКУВАННЯ

Маркування камер та залізобетонних виробів прийнято літерами та цифрами, що визначають вид конструкції, геометричні розміри, кількість отворів та наявність закладних деталей, чи отворів. Літерами «КЗ» позначені камери збірні, «ПС» - панелі стін, «ПТ», «ПЧ» та «ПБ» - плити перекриття/днища, «Т» - наявність в панелях стін закладних деталей труб, муфт, чи отворів.

Перші три числа розділені крапкою позначають довжину, ширину та висоту (товщину). В плитах перекриття/днища четверте число (за наявності) позначає кількість отворів.

Плити перекриття з маркуванням ПТ - розраховані як плити оперті на три сторони, ПЧ – на чотири сторони, ПБ – як балкові.

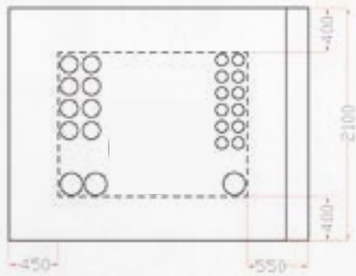
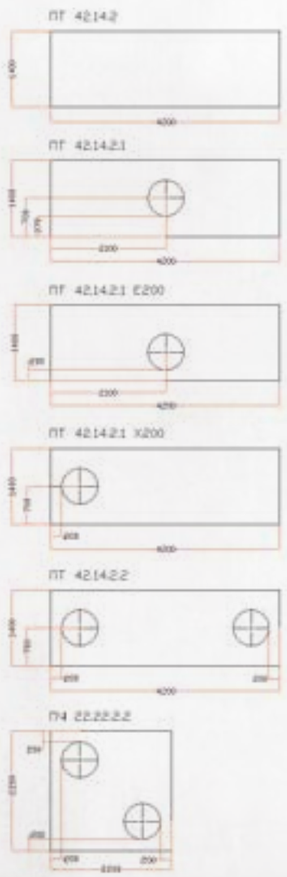


Рис. 1. Зона розташування закладних деталей (муфти, труби), або отворів в стіновій панелі.



Приклади маркування камер:

КЗ 24.18.21 – камера збірна довжиною 2,4м, шириною 1,8м та висотою 2,1м (внутрішні розміри).

Приклади маркування стінових панелей:

ПС 21.21.2 – панель стінова висотою та шириною 2,1м, товщиною 0,2м;
ПС 21.21.2 Т – те саме, але з замонолічеными трубами, муфтами, чи отворами.
Приклади маркування плит перекриття/днища:

ПТ 42.17.2 – панель перекриття/днища, що спирається на три сторони, довжиною 4,2м, шириною 1,7м, товщиною 0,2м без отворів;

ПТ 42.17.2.1 – те саме з одним отвором, розташованим по центру плити;
ПТ 42.17.2.1 Е200 – плита з одним ексцентричним отвором, розташованим на відстані 200мм від довгого краю панелі;

ПТ 42.17.2.2 – плита з двома отворами

ПБ 22.6.2 – плита балкового типу (що спирається на дві протилежні сторони камери), довжиною 2,2м, шириною 0,6м, товщиною 0,2м, без отворів.

КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

Камери складаються з таких елементів:

- **панелі стін;**
- **плити перекриття/днища.**

Плити перекриття та днища взаємозамінні. В плитах шириною - 1,4 та 1,7м передбачені круглі отвори під горловини камер. Добірні плити шириною 0,6м виконуються без отворів. При влаштуванні днищ камер частина отворів в плитах використовується для дренажних приямків.

Панелі стін в середній частині мають ніші, де, за необхідності, на заводі АБЕТОН можуть бути замонолічені закладні деталі – муфти, або труби, або влаштовані отвори (див. Рис. 1). Також, вже безпосередньо на об"єкті, в цій зоні можна пробити отвори для пропуску труб.

Панелі перекриття та стін з'єднуються в камеру зварюванням накладних із закладними деталями та омонолічуванням усіх стикових з'єднань цементно-піщаним розчином класу В7,5.

НАВАНТАЖЕННЯ

Плити перекриття з маркуванням ПТ розраховані як плити оперті на три сторони, ПЧ – на чотири сторони, ПБ – як балкові.
Панелі стін розраховані на спирання на чотири сторони.

Комплектація камер для електричних мереж (отвори під горловини в середній частині камери)

Початок таблиці

Марка камери	Внутрішні розміри, м			Марка елементів			
				Стінові панелі		Плити перекриття / днища	
	Довжина l м	Ширина b м	Висота h м	Елементи	Кількість шт	Елементи	Кількість шт
КЗ 18.18.21	1,8	1,8	2,1	ПС 21.21.2	4	ПЧ 22.22.2.2	2
КЗ 24.18.21	2,4	1,8	2,1	ПС 21.21.2	2	ПТ 22.14.2.1	4
				ПС 27.21.2	2		
КЗ 24.24.21	2,4	2,4	2,1	ПС 27.21.2	4	ПТ 28.14.2.1	4
КЗ 30.18.21	3	1,8	2,1	ПС 21.21.2	2	ПТ 22.17.2.1	4
				ПС 33.21.2	2		
КЗ 30.24.21	3	2,4	2,1	ПС 27.21.2	2	ПТ 34.14.2.1	4
				ПС 33.21.2	2		
КЗ 30.30.21	3	3	2,1	ПС 33.21.2	4	ПТ 34.17.2.1	4
КЗ 36.18.21	3,6	1,8	2,1	ПС 21.21.2	2	ПТ 22.17.2.1	4
				ПС 39.21.2	2	ПБ 22.6.2	2
КЗ 36.24.21	3,6	2,4	2,1	ПС 27.21.2	2	ПТ 28.17.2.1	4
				ПС 39.21.2	2	ПБ 28.6.2	2
КЗ 36.30.21	3,6	3	2,1	ПС 33.21.2	2	ПТ 34.17.2.1	4
				ПС 39.21.2	2	ПБ 34.6.2	2
КЗ 36.36.21	3,6	3,6	2,1	ПС 39.21.2	4	ПТ 40.17.2.1	4
						ПБ 40.6.2	2
КЗ 42.18.21	4,2	1,8	2,1	ПС 21.21.2	2	ПТ 22.17.2.1	4
				ПС 45.21.2	2	ПБ 22.6.2	4
КЗ 42.24.21	4,2	2,4	2,1	ПС 27.21.2	2	ПТ 28.17.2.1	4
				ПС 45.21.2	2	ПБ 28.6.2	4
КЗ 42.30.21	4,2	3	2,1	ПС 33.21.2	2	ПТ 34.17.2.1	4
				ПС 45.21.2	2	ПБ 34.6.2	4
КЗ 42.36.21	4,2	3,6	2,1	ПС 39.21.2	2	ПТ 40.17.2.1	4
				ПС 45.21.2	2	ПБ 40.6.2	4
КЗ 42.42.21	4,2	4,2	2,1	ПС 45.21.2	4	ПТ 46.17.2.1	4
						ПБ 46.6.2	4
КЗ 48.18.21	4,8	1,8	2,1	ПС 21.21.2	2	ПТ 22.17.2.1	4
				ПС 51.21.2	2	ПБ 22.6.2	6

Комплектація камер для електричних мереж (отвори під горловини в середній частині камери)

Продовження таблиці

Марка камери	Внутрішні розміри, м			Марка елементів			
				Стінові панелі		Плити перекриття / днища	
	Довжина l м	Ширина b м	Висота h м	Елементи	Кількість шт	Елементи	Кількість шт
КЗ 48.24.21	4,8	2,4	2,1	ПС 27.21.2	2	ПТ 28.17.2.1	4
				ПС 51.21.2	2	ПБ 28.6.2	6
КЗ 48.30.21	4,8	3	2,1	ПС 33.21.2	2	ПТ 34.17.2.1	4
				ПС 51.21.2	2	ПБ 34.6.2	6
КЗ 48.36.21	4,8	3,6	2,1	ПС 39.21.2	2	ПТ 40.17.2.1	4
				ПС 51.21.2	2	ПБ 40.6.2	6
КЗ 48.42.21	4,8	4,2	2,1	ПС 45.21.2	2	ПТ 46.17.2.1	4
				ПС 51.21.2	2	ПБ 46.6.2	6
КЗ 48.48.21	4,8	4,8	2,1	ПС 51.21.2	4	ПТ 52.17.2.1	4
						ПБ 52.17.2	6
КЗ 54.18.21	5,4	1,8	2,1	ПС 57.21.2	2	ПТ 28.17.2.1	4
				ПС 27.21.2	2	ПБ 28.6.2	8
КЗ 54.24.21	5,4	2,4	2,1	ПС 57.21.2	2	ПТ 28.17.2.1	4
				ПС 27.21.2	2	ПБ 28.6.2	8
КЗ 54.30.21	5,4	3	2,1	ПС 57.21.2	2	ПТ 34.17.2.1	4
				ПС 33.21.2	2	ПБ 34.6.2	8
КЗ 54.36.21	5,4	3,6	2,1	ПС 57.21.2	2	ПТ 40.17.2.1	4
				ПС 39.21.2	2	ПБ 40.6.2	8
КЗ 54.42.21	5,4	4,2	2,1	ПС 57.21.2	2	ПТ 46.17.2.1	4
				ПС 45.21.2	2	ПБ 40.6.2	8
КЗ 54.48.21	5,4	4,8	2,1	ПС 57.21.2	2	ПТ 52.17.2.1	4
				ПС 51.21.2	2	ПБ 52.6.2	8
КЗ 54.54.21	5,4	5,4	2,1	ПС 57.21.2	4	ПТ 58.17.2.1	4
						ПБ 58.6.2	8

Комплектація камер для теплових мереж (отвори під горловини в кутах камери)

Запитуйте дані таблиці у виробника ТОВ АБЕТОН

Стінові панелі ПС				
Марка	Довжина l мм	Висота h мм	Товщина b мм	Вага кг
ПС 21.21.2	2100	2100	200	1800
ПС 27.21.2	2700	2100	200	2340
ПС 33.21.2	3300	2100	200	2900
ПС 39.21.2	3900	2100	200	3300
ПС 45.21.2	4500	2100	200	3840
ПС 51.21.2	5100	2100	200	4470
ПС 57.21.2	5700	2100	200	5000

| Плити перекриття/днища ПБ та ПБ | | | | | |

11.1 КАМЕРИ ЗБІРНІ АБЕТОН

Плити ПЧ							
Марка	Довжина l мм	Висота h мм	Товщина b мм	Вага кг	Вага кг		
					Без отворів	З одним отвором (.1)	З двома отворами (.2)
ПЧ 22.22.2	2200	2200	200	С			2 320

Умовні позначення:
«С» – підтримується наявність в складському залишку;
«З» – виготовляються під замовлення;
«М» - запитуйте в відділі продажу про можливість виготовлення.

РОЗТАШУВАННЯ ОТВОРІВ В ПЛИТАХ ПЕРЕКРИТТЯ/ДНИЩ

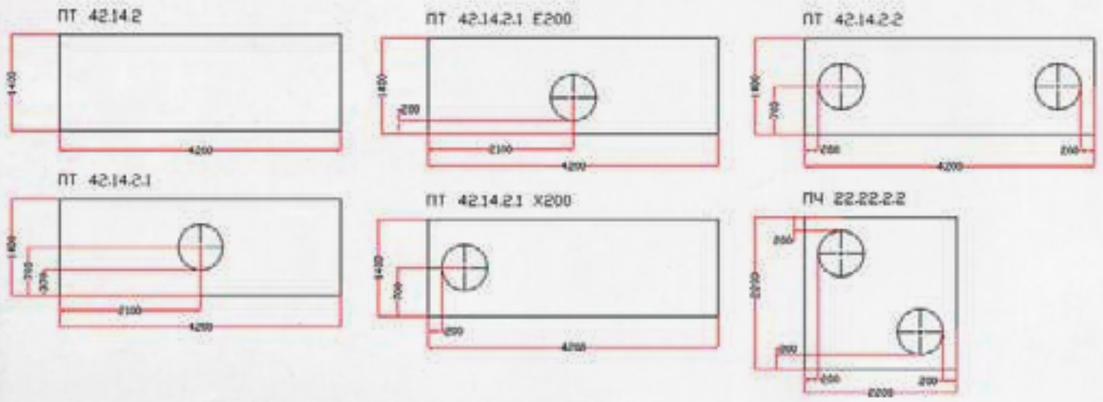
В плитах з одним отвором, за замовчуванням, отвір розташовується по центру плити.
Постфікс «Х200» - отвір розташовується на відстані 200мм від короткої сторони плити.
Постфікс «Е200» - отвір розташовується на відстані 200мм від довгої сторони плити.

В плитах з двома отворами, за замовчуванням, отвори розташовуються на відстані 200мм від коротких сторін, посередині короткої сторони. Постфікс «Е200» - отвори розташовуються на відстані 200мм від довгої сторони плити.

ЗМІНА РОЗТАШУВАННЯ ОТВОРІВ В ПЛИТАХ ПЕРЕКРИТТЯ/ДНИЩ

В плитах з одним отвором, розташованим по центру дозволяється переміщувати отвір взовж довгої сторони плити. В плитах з постфіксом «Е200» дозволяється переміщувати отвір вздовж довгої сторони плити в напрямку її центру. Такі плити маркується постфіксом «інд».

Приклади з графічною ілюстрацією:



11.2 КАМЕРИ ЗБІРНО-МОНОЛІТНІ АБЕТОН

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Камери збірно-монолітні АБЕТОН призначені для прокладання мереж електричних, теплових та водопостачання та влаштування резервуарів всередині кварталів забудови. Камери запроектовані для застосування при наявності ґрунтових вод, в звичайних ґрунтових умовах та при відсутності просадковості та сейсмічних впливів.

Камери передбачені для застосування

- поза дорогами, а також під автомобільними дорогами з навантаженням НК-80 з заглибленням від планувальної відмітки, або верху дорожнього одягу до верху перекриття від 0,5 до 2м.
- в інших місцях, при навантаженнях та заглибленнях, що не перевищують наведених в альбомі.

МАРКУВАННЯ

Маркування камер та залізобетонних виробів прийнято літерами та цифрами, що визначають вид конструкції, геометричні розміри, кількість отворів та наявність закладних деталей, чи отворів. Літерами «КЗ» позначені камери збірні, «ПС» - панелі стін, «ПТ», «ПЧ» та «ПБ» - плити перекриття/днища, «Т» - наявність в панелях стін закладних деталей труб, муфт, чи отворів.

Перші три числа розділені крапкою позначають довжину, ширину та висоту (товщину). В плитах перекриття/днища четверте число (за наявності) позначає кількість отворів.

Плити перекриття з маркуванням ПТ - розраховані як плити оперті на три сторони, ПЧ – на чотири сторони, ПБ – як балкові.

ПРИКЛАДИ МАРКУВАННЯ КАМЕР:

КЗМ 18.18.21 – камера збірно-монолітна довжиною та шириною 1,8м, висотою 2,1м (внутрішні розміри) з замоноліченим днищем;

КЗМС 18.18.21 – те саме, але без замонолічeного днища (тільки стіни з замонолічeними кутами).

Приклади маркування стінових панелей:

ПСМ 18.23.2 – панель стінова шириною 1,8м (без випусків), висотою 2,3м, та товщиною 0,2м;

ПСМ 18.23.2 Т – те саме, але з закладними деталями труб, муфт, чи отворами.

Приклади маркування плит перекриття:

ПТ 42.17.2 – плита перекриття, що спирається на три сторони, довжиною 4,2м, шириною 1,7м, товщиною 0,2м без отворів;

ПТ 42.17.2.1 – те саме з одним отвором, розташованим по центру плити;

ПТ 42.17.2.1 Е200 – плита з одним ексцентричним отвором, розташованим на відстані 200мм від довгого краю панелі;

ПТ 42.17.2.2 – плита з двома отворами

ПБ 22.6.2 – плита балкового типу (що спирається на дві протележні сторони камери), довжиною 2,2м, шириною 0,6м, товщиною 0,2м, без отворів.

11.2 КАМЕРИ ЗБІРНО-МОНОЛІТНІ АБЕТОН

КОНСТРУКТИВНІ РІШЕННЯ

Камери складаються з таких елементів:

- **панелі стін з випусками;**
- **панелі перекриття;**
- **монолітне днище.**

В панелях шириною - 1,4 та 1,7м передбачені круглі отвори під горловини камер. Добірні панелі шириною 0,6м виконуються без отворів.

Панелі стінові (Рис. 1) мають дві вертикальні грані з випусками для з єднання панелей між собою (Рис. 2). Низ панелі також має випуски для влаштування монолітного днища. В середній частині панелі мають зону, в якій, на заводі АБЕТОН можуть бути замонолічені закладні деталі – муфти, або труби, або влаштовані отвори. В цій зоні, також, можна просвердлити отвори для пропуску труб після монтажу.

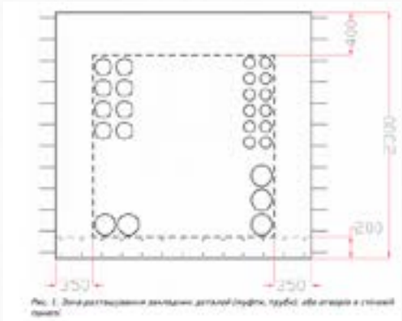


Рис. 1. Зона розташування закладних деталей (муфти, труби) або отворів в стіновій панелі

Рис. 2. Вузол з'єднання стінових панелей

Панелі стін з'єднуються зварюванням накладних із закладними деталями. Кути та днище армуються та замонолічуються бетоном класу С20/25. Плити перекриття з'єднуються зі стінами зварюванням накладних із закладними деталями та омонолічуванням усіх стикових з'єднань цементно-піщаним розчином класу В7,5.

НАВАНТАЖЕННЯ

Плити перекриття з маркуванням ПТ розраховані як плити оперті на три сторони, ПЧ – на чотири сторони, ПБ – як балкові.

Панелі стін розраховані на спирання на чотири сторони.

КОМПЛЕКТАЦІЯ КАМЕР

Камери можуть постачатися як в зібраному вигляді (стіни з днищем), напівзібраному (лише стіни) та не зібраному – окремо стінові панелі.

Геометричні розміри камер (внутрішні):

- Ширина 1,8 / 2,4 / 3,0 / 3,6 / 4,2 / 4,8 / 5,4 м
- Довжина 1,8 / 2,4 / 3,0 / 3,6 / 4,2 / 4,8 / 5,4 м
- Висота 2,1 м

11.3 Колодязі кабельних мереж

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Використовуються для будівництва кабельних мереж. Розраховані на використання під автомобільними дорогами.

ОПИС ПРОДУКТУ

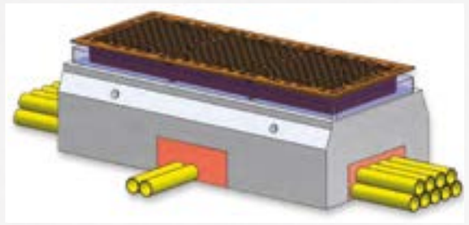
Кабельний колодязь АБЕТОН може бути круглим, або прямокутним. Під замовлення можуть виготовлятися колодязі з декількома отворами.

СТАНДАРТНА КОМПЛЕКТАЦІЯ КК2 ТА КК3

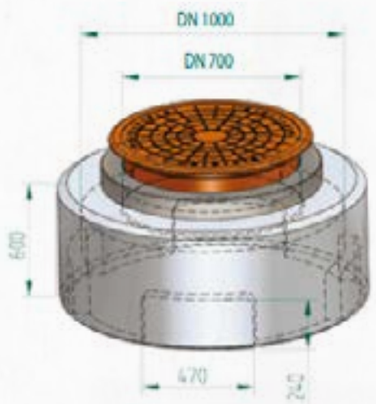
Вбудовані втулки з внутрішньою нарізю для монтажу рим-болта для trekke гака.

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ

Консоль/кабельний кронштейн
Труботримач
У випадку _____ рекомендується використання днища

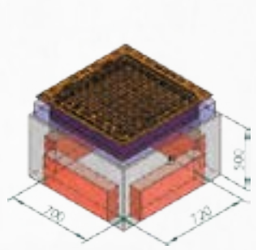


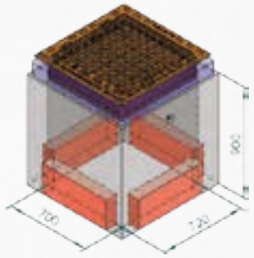
КАБЕЛЬНИЙ КОЛОДЯЗЬ КРУГЛИЙ

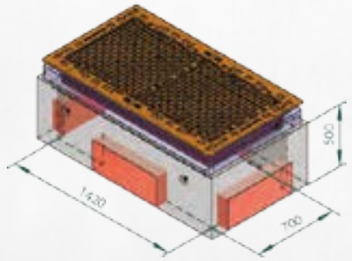


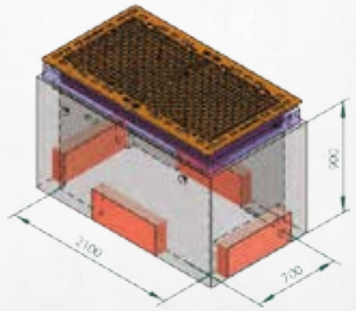
Марка	Внутрішні діаметр мм	Висота h мм	Товщина стінки мм	Вага кг
ККК 10.5	1000	600	80	600

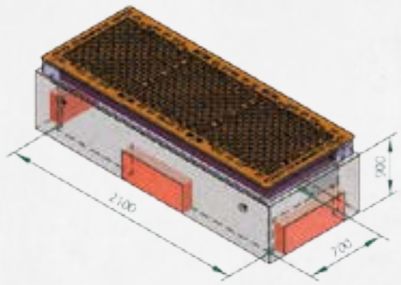
Містить чотири западини 470×240 мм

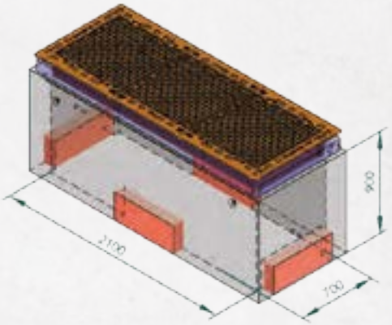










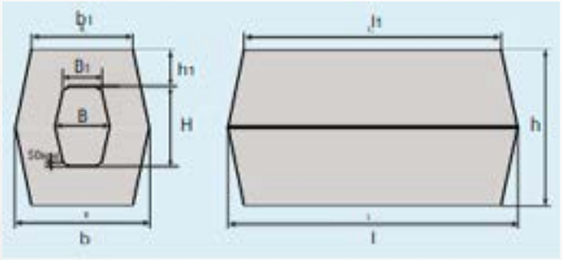


Марка	Внутрішні розміри мм			Вага кг	Порожнина		t
	Довжина	Ширина	Висота		Тип	ВхН	
ККІ-500	720	700	500	260	ЕПП	600х250	100
ККІ-900	720	700	900	470	ЕПП	600х250	100
КК2-500	1420	700	500	475	ЕПП	600х250	100
КК2-900	1420	700	900	850	ЕПП	600х250	100
КК3-500	2100	700	500	800	ЕПП	600х250	100
КК3-900	2100	700	900	1440	ЕПП	600х250	100

ЕПП - екструдований пінополістерол.

11.3 КОЛОДЯЗІ КАБЕЛЬНИХ МЕРЕЖ

11.3.1 Кабельні колодязі восьмигранні ККС 2 - 5



ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Призначені для протягування, будівництва, монтажу, перевірок та експлуатаційного обслуговування кабелів зв'язку.

ОПИС ПРОДУКТУ

Кабельні колодці зв'язку можуть мати різні геометричні форми, в перерізі - восьмигранні, прямокутні та круглі.

Кабельні колодці зв'язку ККС-2, ККС-3, ККС-4 та ККС-5 мають восьмигранну форму. Вони складаються з двох складових частин (половин): нижня (з днищем та половиною бокових стін) та верхньої (з половиною бокових стін та верхнім перекриттям). В перекритті колодязя передбачений круглий отвір, над яким встановлюється горловина, опірне кільце та люк.

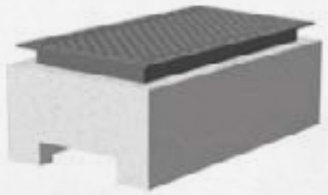
Колодці ККП мають прямокутну форму, ККЦ - циліндричну.

Марка	Кількість ввідних каналів	Зовнішні розміри				Розміри отворів			Товщина стінки мм	Вага кг
		Довжина l мм	Ширина b мм	Ширина b1 мм	Висота h мм	Ширина B мм	Ширина B1 мм	Висота H мм		
ККС-2-10*	2	1350	1060	1060	1570	480	380	600	70	1550
ККС-2-80**	2	1350	1060	1060	1570	480	380	600	70	1500
ККС-3-10*	6	1950	1160	1160	1810	480	380	800	70	2450
ККС-3-80**	6	1950	1160	1160	1810	480	380	800	70	2450
ККС-4-10*	12	2390	1300	1300	2010	580	480	1000	70/90	3700
ККС-4-80**	12	2390	1300	1300	2010	580	480	1000	70/90	3700
ККС-5-10*	24	2990	1600	1600	2030	830	730	1000	70/110	5600
ККС-5-80**	24	2990	1600	1600	2030	830	730	1000	70/110	5600

10* - навантаження до 4,9 т 80** - навантаження до 14т

11.3.2 Кабельні колодязі прямокутні

Марка	Внутрішні розміри мм		Висота h мм	Вага кг
ККЗ-500	1400	700	500	530
ККЗ-900	1400	700	900	
ККЗ-500	2100	700	500	
ККЗ-900	2100	700	900	



11.3.3 Кабельні колодязі круглі

Марка	Внутрішні діаметр мм	Висота h мм	Вага кг
ККК 10.7.5	1000	800	840
ККК 10.7.7	1000	1000	1020

11.4 ПІДСТАНЦІЙНИЙ ЗАЛІЗОБЕТОН

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ

Уніфіковані залізобетонні елементи підстанцій - залізобетонні вироби з тяжкого бетону, які використовуються для будівництва та облаштування відкритих розподільчих пристріїв, закритих та відкритих електростанцій. Також використовуються при проведенні повітряних високовольтних ліній електропередач для приймання, перетворення та розподілення електричної енергії в енергетичних мережахнапругой 35-500 кВ.

11.4.1 Лотки

Марка	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Вага кг
УБК-1а	1900	1000	160	275
УБК-2а	1990	500	160	175

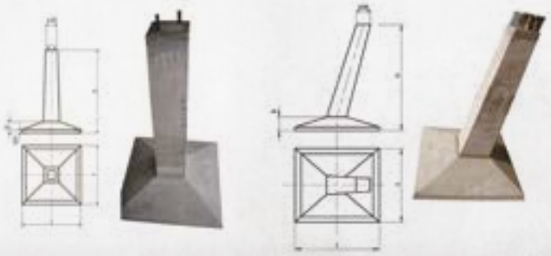
11.4.2 Плити

Марка	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Вага кг
УБК-5	955	495	60	73
УБК-9а	1990	500	160	175

11.4.3 Бруски

Марка	Довжина мм	Ширина мм	Висота мм	Вага кг
БК-11а	500	150	100	20
БК-12а	1000	150	100	40

11.5 ФУНДАМЕНТИ ОПОР ЛЕП



XII. ЖИТЛОВЕ та ПРОМИСЛОВЕ БУДІВНИЦТВО

12.1 Фундаменти будівель та споруд 182

12.2 Елементи стінові 183

12.3 Елементи перекриття 183

12.4 Блоки вентиляційні та димоходні 184

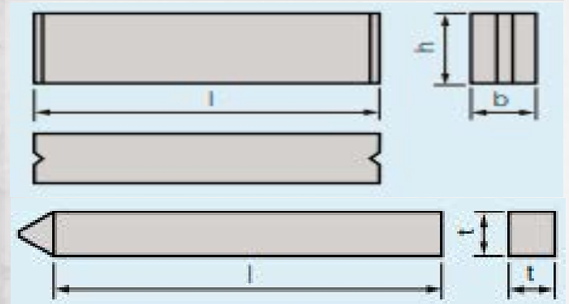
12.1 ФУНДАМЕНТИ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

12.1.1. Блочки для фундаментів

	Номенклатура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Міцність на стиснення МПа	Вага кг
блочки фундаментні	Б14 з бетону В15	140	390	240	15	28,00
	Б14 з бетону В20	140	390	240	20	28,00
	Б14 з бетону В25	140	390	240	25	28,00
	Б18 з бетону В15	180	390	188	15	29,0
	Б18 з бетону В20	180	390	188	20	29,0
блок-опалубка	Блок-опалубка 250	250	510	235	5	26,0
	Блок-опалубка 300	300	500	250	5	22,5
	Блок-опалубка 400	400	510	235	5	30,0

12.1.2. Фундаментні блоки

	Номенкла-тура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Вага кг
Фундаментні блоки	ФБС 24.6.6	2380	600	580	1960
	ФБС 24.6.3	2380	600	280	960
	ФБС 24.5.6	2380	500	580	1630
	ФБС 24.4.6	2380	400	580	1300
	ФБС 24.4.3	2380	400	280	640
	ФБС 24.3.6	2380	300	580	970
	ФБС 24.4.3	2380	400	280	280
	ФБС 24.5.3	2380	500	280	800
	ФБС 12.6.6	1180	600	580	960
	ФБС 12.5.6	1180	500	580	790
	ФБС 12.4.6	1180	400	580	640
	ФБС 12.6.3	1180	600	280	460
	ФБС 12.3.6	1180	300	580	460
	ФБС 12.5.3	1180	500	280	460
	ФБС 12.4.3	1180	400	280	310
	ФБС 12.3.3	1180	300	280	230



11.1.3. Палі

	Номенклатура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Вага кг
Палі	С 40.30-1÷3	4000	300	300	930
	С 40.35-1÷3	4000	350	350	1300
	С 40.40-1÷6	4000	400	400	1650
	С 50.30-1÷6	5000	300	300	1150
	С 50.35-1÷3	5000	350	350	1500
	С 50.40-1÷6	5000	400	400	2050
	С 60.30-2÷8	6000	300	300	1380
	С 60.35-2÷6	6000	350	350	1900
	С 60.40-1÷8	6000	400	400	2450
	С 70.30-4÷9	7000	300	300	1600
	С 70.35-4÷10	7000	350	350	2200
	С 70.40-5÷12	7000	400	400	2850
	С 80.30-4÷11	8000	300	300	1830
	С 80.35-5÷11	8000	350	350	2500
	С 80.40-5÷13	8000	400	400	3250
	С 90.30-5÷11	9000	300	300	2050
	С 90.35-5÷12	9000	350	350	2800
	С 90.40-5÷13	9000	400	400	3650
	С 100.30-6÷13	10000	300	300	2280
	С 100.35-6÷13	10000	350	350	3100
	С 100.40-6÷13	10000	400	400	4050
	С 110.30-8÷13	11000	300	300	2500
	С 110.35-8÷13	11000	350	350	3430
	С 110.40-8÷13	11000	400	400	4450
	С 120.30-8÷13	12000	300	300	2730
	С 120.35-8÷13	12000	350	350	3730
	С 120.40-8÷13	12000	400	400	4850
	С 130.35-8÷13	13000	350	350	4030
	С 130.40-9÷13	13000	400	400	5250
	С 140.35-9÷13	14000	350	350	4330
	С 140.40-9÷13	14000	400	400	5650
	С 150.35-10÷13	15000	350	350	4650
	С 150.40-10÷13	15000	400	400	6050
	С 160.35-10÷13	16000	350	350	4950
	С 160.40-11÷13	16000	400	400	6450

12.2. ЕЛЕМЕНТИ СТІНОВІ

	Номенклатура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Міцність на стиснення МПа	Вага кг
елементи стін бетонні	СБ-ПР2 бетон	90	390	188	3,5	9,8
	СБ-ПР2 повнотілий бетон	90	390	188	3,5	11,5
	СБ-ПР5 бетон	100	490	220	3,5	13
	СБ-ПР4 бетон	115	490	220	3,5	14
	СБ-ПР1 бетон	190	390	188	3,5	16
	СБ-ПР3 бетон	240	490	200	3,5	25
	СБ-ПР6 бетон	300	360	240	3,5	26
елементи стін шлакобетонні	СБ-ПР2 шлакобетон	90	390	188	3,5	7,8
	СБ-ПР2 повнотілий шлакобетон	90	390	188	3,5	9,2
	СБ-ПР5 шлакобетон	100	490	220	3,5	10,4
	СБ-ПР4 шлакобетон	115	490	220	3,5	11,2
	СБ-ПР1 шлакобетон	190	390	188	3,5	12,8
	СБ-ПР3 шлакобетон	240	490	200	3,5	20
	СБ-ПР6 шлакобетон	300	360	240	3,5	20,8
елементи стін керамзитобетонні	СБ-ПР2 керамзитобетон	90	390	188	2,5	5,6
	СБ-ПР2 повнотілий керамзитобетон	90	390	188	2,5	6,6
	СБ-ПР5 керамзитобетон	100	490	220	2,5	7,5
	СБ-ПР4 керамзитобетон	115	490	220	2,5	8,1
	СБ-ПР1 керамзитобетон	190	390	188	2,5	9,2
	СБ-ПР3 керамзитобетон	240	490	200	2,5	14,4
	СБ-ПР6 керамзитобетон	300	360	240	2,5	15

12.3 ЕЛЕМЕНТИ ПЕРЕКРИТТЯ

	Номенклатура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Вага кг
блок-вкладки Теріва	Теріва шлакобетон	520	240	220	22
	Теріва керамзитобетон	520	240	220	16

12.4 БЛОКИ ВЕНТИЛЯЦІЙНІ ТА ДИМОХІДНІ

	Номенклатура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Міцність на стиснення МПа	Вага кг
вентиляція	БВ1 (одноканальний)	240	200	245	5	8,1
	БВ2 (двоканальний)	240	360	245	5	14,9
	БВ2 BIS (двоканальний оризонтальний	200	460	245	5	14,9
	БВ3 (триканальний)	240	520	245	5	21,7
	БВ4 (чотириканальний)	240	680	245	5	21,7
	БВ 3088	300	880	245	5	
	БВ 4088	400	880	245	5	
димоходи	БД 4040	400	400	245	5	
	БД 4054 (з вентиляцією)	400	400	245	5	
	БД 4646	460	460	245	5	
	БД 4848	480	480	245	5	
	БД 4949	490	490	245	5	
	БД 5555 бетон	550	550	250	5	48
	БД 5555 шлакобетон	550	550	250	5	38
	БД 5555 керамзитобетон	550	550	250	5	34

Плити покриття димоходів

Номенклатура	Ширина мм	Довжина мм	Висота мм	Вага кг
БВ1 (одноканальний)	240	200	245	8,1
БВ2 (двоканальний)	240	360	245	14,9
БВ2 BIS (двоканальний горизонтальний	200	460	245	14,9
БВ3 (триканальний)	240	520	245	21,7
БВ4 (чотириканальний)	240	680	245	21,7
БВ 3088	300	880	245	
БВ 4088	400	880	245	
БД 4040	400	400	245	
БД 4054 (з вентиляцією)	400	400	245	
БД 4646	460	460	245	
БД 4848	480	480	245	
БД 4949	490	490	245	
БД 5555 бетон	550	550	250	48
БД 5555 шлакобетон	550	550	250	38
БД 5555 керамзитобетон	550	550	250	34

XIII. ЕЛЕМЕНТИ НЕТИПОВІ

13.1 Сходи 188
13.2 Плити балконні 189
13.3 Колони та балки 190

13.1 СХОДИ

У сучасному багатоповерховому будівництві неможливо обійтися без сходових маршів, що представляють собою набір ступенів між майданчиками прольоту, що спираються на несучі елементи.

Сходові марші призначені для сполучення між поверхами та евакуації людей при надзвичайних ситуаціях.

Крім звичайних сходів бувають також:

- службові. Використовуються в громадських будівлях обслуговуючим персоналом (столові, вокзали);
- пожежні. Призначені для доступу на дах при гасінні пожежі.
- аварійні. Застосовуються для евакуації населення з будівель при різних небезпеки;

Область застосування

Матеріали, який використовується для виготовлення сходових маршів і майданчиків: дерево, метал і залізобетон. Зустрічаються також і комбіновані конструкції.

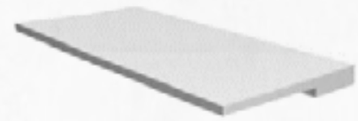
У будівництві будівель різного призначення в основному застосовуються двохмаршові сходові прольоти з майданчиком між ними, розташованої горизонтально.

Згідно з нормативними документами, сходи і майданчики повинні мати ширину, яка залежить від пропускної здатності, норм пожежної безпеки.

Ширина сходового прольоту повинна бути встановлена не менше ніж: для внутрішньоквартирних 80 см, для двоповерхових будинків - 90 см, для багатоповерхівок - 105 змі для будівель громадського призначення-135 см. Найбільша, рекомендована для житлових будинків -140 см, для громадських будівель - 240 см.

Назва	Довжина мм	Ширина мм	Висота	Вага кг
Лестничный марш 1ЛМ30.12.15-4л(п)	3030	1200	1500	1.700
Лестничный марш 2ЛП 25.12-4-к	2780	1300	1650	1.160

13.2 ПЛИТИ БАЛКОННІ



Балконні плити - залізобетонні уніфіковані вироби з рядом конструктивних особливостей (виступи, скоси), що мають різні геометричні значення. Основна сфера застосування - будівництво житлових і промислових будівель.

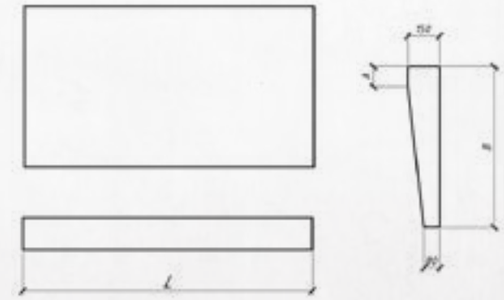
Залежно від марки, в конструкції балконних плит є спеціальні поглиблення з розташованими в них арматурними деталями для кращої фіксації з панелями перекриттів в каркасі будівлі. Особливості конструкції балконних плит дозволяють виробу міцно кріпитися в каркасі будівлі і витримувати великі навантаження.

Область застосування

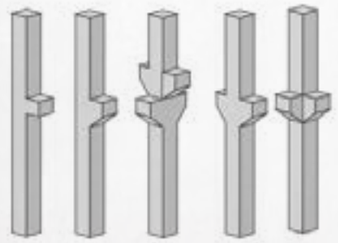
Марка виробу складається з буквено-цифрових груп, розділених дефісом.
Перша група містить буквене позначення типу плити (ПБК - плити балконів плоскі суцільні консольні) і її конструктивно-номінальну довжину і ширину в дециметрах.

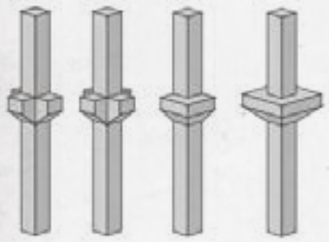
Друга група містить додаткові характеристики плит: товщина (в дециметрах) стіни, для якої призначена плита балкона (наприклад, 5 - для великоблочних стін товщиною 500 мм і цегляних стін товщиною 510 мм)
Індекс "а" свідчить про те, що дана плита призначена для цегляних стін.

Назва	Розміри мм			Вага кг
	L	A	B	
ПБК 24.11-4	2390	240	1140	775
ПБК 27.11-4	2690	240	1140	875
ПБК 33.11-4	3290	240	1140	1075
ПБК 36.11-4	3590	240	1140	1175
ПБК 24.12-5	2390	340	1240	815
ПБК 24.12-5а	2390	340	1240	875
ПБК 27.12-5	2690	340	1240	915
ПБК 27.12-5а	2690	340	1240	975
ПБК 33.12-5	3290	340	1240	1200
ПБК 33.12-5а	3290	340	1240	1200
ПБК 36.12-5	3590	340	1240	1300
ПБК 36.12-5а	3590	340	1240	1300
ПБК 39.12-5а	3890	340	1240	1400
ПБК 24.13-6	2390	440	1340	950
ПБК 24.13-6а	2390	440	1340	950
ПБК 27.13-6	2690	440	1340	1075
ПБК 27.13-6а	2690	440	1340	1075
ПБК 33.13-6	3290	440	1340	1325
ПБК 33.13-6а	3290	440	1340	1325
ПБК 36.13-6	3590	440	1340	1425
ПБК 36.13-6а	3590	440	1340	1425
ПБК 39.13-6	3890	440	1340	1550



Колони





У сучасному багатоповерховому будівництві неможливо обійтися без сходових маршів, що представляють собою набір ступенів між майданчиками прольоту, що спираються на несучі елементи.
Сходові марші призначені для сполучення між поверхами та евакуації людей при надзвичайних ситуаціях.

Переріз, a x b мм	Вага, кг/м.п.
300x330	248
300x400	300
400x400	400
400x500	500
500x500	625
500x600	750
600x600	900
600x700	1050
700x700	1225
700x800	1400
800x800	1600
800x900	1800
900x900	2025
1000x1000	2500
1100x1100	3025
1200x1100	3300
1200x1200	3600

Крім звичайних сходів бувають також:

- службові. Використовуються в громадських будівлях обслуговуючим персоналом (столові, вокзали);
- пожежні. Призначені для доступу на дах при гасінні пожежі.
- аварійні. Застосовуються для евакуації населення з будівель при різних небезпеки;

Балки

Балка - це елемент будівлі або споруди, який опирається на декілька опор. Залізобетонні балки використовуються при спорудженні каркасних конструкцій будівель

На сьогоднішній день ці вироби широко використовуються при будівництві об'єктів торгового, розважального, промислового та логістичного призначення.

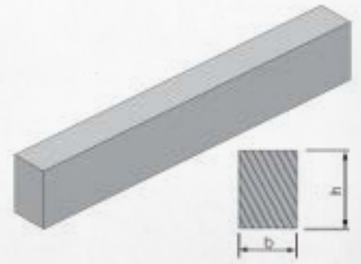
Сила попереднього напруження та геометричні характеристики балки розраховуються в залежності від конкретного проекту. Вироби постачаються із конструктивними закладними деталями згідно проектної документації.

Типи поперердньо напружених балок:

- Балки прямокутного перерізу .
- Балки Т-подібного перерізу.
- Балки L-подібного перерізу.

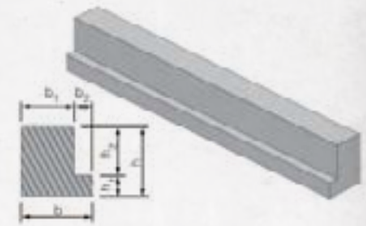
Балки прямокутного перерізу

Назва	Ширина мм		Висота мм		Довжина мм	
	min	max	min	max	min	max
Балка прямокутного перерізу	300	1200	300	1200	4500	24000



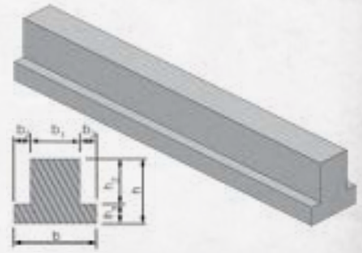
Балки L-подібного перерізу

Ширина мм			Висота мм			Довжина мм	
b	b 1	b 2	h	h 1	h 2	min	max
500	300	200	400	200	200	4500	24000
600	400	200	500	200	300	4500	24000
700	500	300	700	300	400	4500	24000



Балки Т-подібного перерізу

Ширина мм			Висота мм			Довжина мм	
b	b 1	b 2	h	h 1	h 2	min	max
700	300	200	400	200	200	4500	24000
800	400	200	500	200	300	4500	24000
900	500	200	700	300	400	4500	24000



XIV. СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

14.1 Силосні ями 194
14.2 Пташники, свинарники, корівники 196
14. 3 СОГи 197

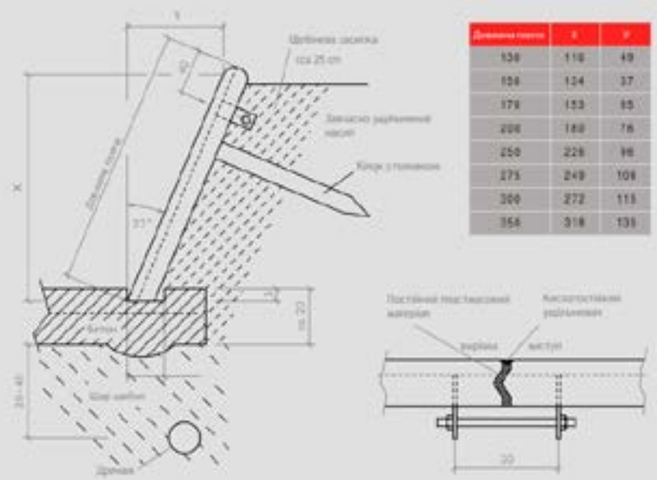
Силоси напівгруглі

АБЕТОН стіни силоса 350 см, товщина плит 10 см

Конструкція - тип I (ліва сторона)

Конструкція - тип II (ліва сторона)

ПОПЕРЕЧНИЙ ПЕРЕРІЗ СТІНИ СИЛОСУ



138	116	49
158	134	57
179	153	65
200	169	76
250	226	96
275	249	106
300	272	115
354	318	135

Плоский силос висотою 4 метри розрахований для транспорту до 25 т.

Силоси пласкі

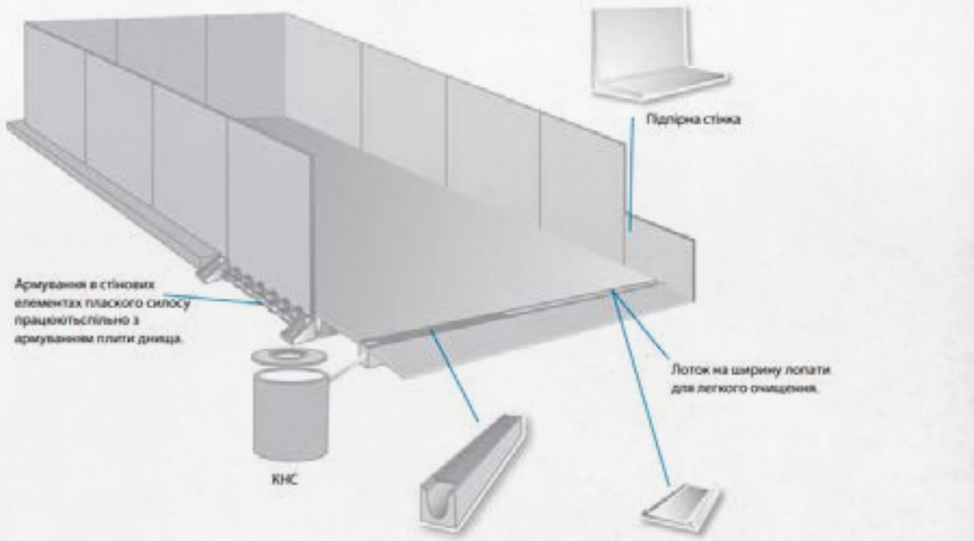
- екологічні та економічно вигідніші
- низькі витрати на обслуговування
- можливість розширення та переоснащення
- проста і перевірена технологія

14.1. СИЛОСНІ ЯМИ

Плаский силос має внутрішню висоту 2,4 метри та розрахований на ущільнюючий транспорт вагою до 15 тон.

Плоский силос висотою 3 метри. Вигтоовляється в двох варіантах:

- для транспорту до 20 т
- для транспорту до 25 т



14.2 ПТАШНИКИ, СВИНАРНИКИ, КОРІВНИКИ

Пташники

ОПИС ПРОДУКТУ

Пташники являють собою збірну конструкцію, що складається з рамного каркасу на основі залізобетонних напіврам типу РПС-18 (так звані «ключки»), на який кріпляться стінові панелі та покрівельні ребристі плити типу ЗПГ6.

Зверху на плити покрівлі вкладається шар мінеральної вати товщиною 15 см, дерев'яні стропила з обрешіткою, азбоцементний шифер. Рамний каркас встановлюється на фундаментні плити типу ФП20.138.

Основними перевагами пташників із збірних залізобетонних конструкцій є:

- оптимальне поєднання в стінових панелях високих статичних та теплоізолювальних властивостей;
- короткі терміни виготовлення конструктивних елементів (1-2 тижні) та будівництва пташників (2-4 тижні);
- застосування індустріальних методів збирання, невисокі трудовитрати;
- тривалий термін служби пташників;

Коровники

ОПИС ПРОДУКТУ

Переваги залізобетонного каркасу:

- низька вартість, навіть менше каркаса з ЛСТК;
- не схильний до корозії;
- не вимагає нанесення вогнезахисного складу;
- тривалий термін служби пташників;

Фундаментні стакани

Свинарники

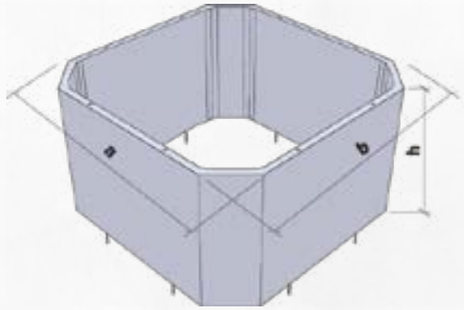
14.3 СОГИ

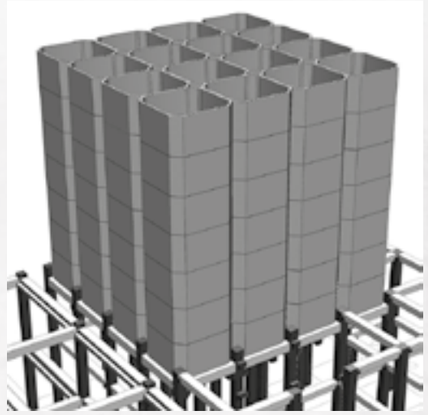
ОПИС ПРОДУКТУ

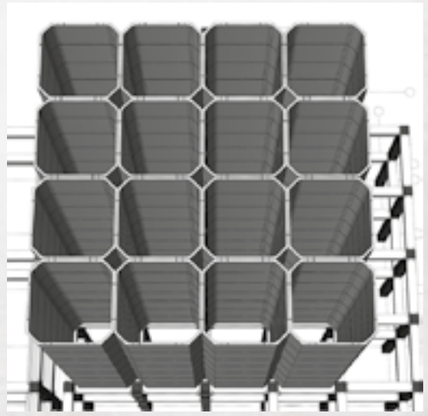
Блоки силосні СОГи представляють собою міцні квадратні об'ємні залізобетонні вироби, виготовлені з важкого бетону високої міцності, армовані сталевим просторовим каркасом.

Розроблені для використання в будівництві силосів разом з іншими елементами Серії 3.702.1-4, де використовуються в якості стінових елементів.

Силосні споруди призначені для зберігання та переробки зерна. Залізобетонні блоки (СОГи) використовуються для зведення стін, частина з них має перепускні отвори з різним, конструктивно передбаченим розташуванням. Використання стінових блоків значно спрощує і прискорює зведення силосних споруд.







ДЛЯ НОТАТОК

ДЛЯ НОТАТОК

WWW.ABETON.UA

03134, М. КИЇВ, ВУЛ. ЯКУТСЬКА, 5
ТЕЛ. +380443550606
INFO@ABETON.UA