

The Pure Eco

# Третиране на дъждовни води

**PURECO**   
THE PURE ECO



**ENVIA TRP**



## МАСЛОУЛОВИТЕЛ – ENVIA TRP

Продукт, разработен от PURECO, за филтриране и задържане на замърсители, отмити от падащите дъждове на линейни инженерни структури (пътища, магистрали, големи площи за паркиране). Тази уникално разработена технология е в съответствие с типовете замърсяване, евтина за монтаж, проста за експлоатация, като задържаните замърсители са лесно отстраними. Използваните в конструкцията материали са изключително издържливи. ENVIA TRP е способен да изпълни задачата за първично третиране на дъждовните води с подходящата ефективност и сигурност. Нашето оборудване гарантира, че нивото на замърсителите в постъпващите води ще бъде сведено до зададените ограничения, като отделените и задържани материали ще се съхраняват надеждно за периода между две поддръжки и почистване. Той е способен да задържи и съхрани опасни отпадъци, които могат да попаднат на пътното платно вследствие на инцидент или аварийна ситуация, като по този начин се предпазва от опасно замърсяване или унищожаване околната среда.



### Области на приложение

- Монтаж в открити канавки, чиято цел е дрениране на дъждовните води от линейни пътни обекти
- Контрол на дебита и/или преливането на малки резервоари или езера, като в случай на преливане е способен да задържи плаващи замърсители.

### Технически предимства

- Възможност за монтиране в съществуващи дренажни системи за отвеждане на дъждовни води,
- Работи без нужда от наблюдение, минимални разходи за поддръжка,
- Висок капацитет,
- Изполваният метод, предизвикващ изплуване на маслените капки и задържането им, е добре известен, пробван и тестван,
- Дори без филтриращ елемент, той осигурява защита при аварийни ситуации за всеки резервоар с открит повърхност.

### Икономически предимства

- По-ниски инвестиционни разходи в сравнение с предварително произведени маслоотделители, използващи резервоар.
- По-малко изкопни работи.
- Оборудване с голям и променлив обхват на хидравлично оразмеряване (0-300 l/s).

### Материали и монтаж на оборудването

- Изработен от корозоустойчиви материали,
- Прост и бърз монтаж с минимална необходимост от инструменти,
- Стойността на заводските работи за това оборудване е по-ниска спрямо традиционните, предварително изработени маслоотделители с резервоари
- Здрава и компактна конструкция
- По-бърз монтаж – времето за монтаж е в пъти по-кратко.

Име	Артикул №	Ефективност	Почистваща способност	Общо	Височина	Ширина	дължина	тегло
5 mg/l SZOE								
ENVIA TRP 60/120	M1A5N	5 mg/l	60 l/s	120 l/s	800 mm	1500 mm	900 mm	1290 kg
ENVIA TRP 75/150	M1B5N	5 mg/l	75 l/s	150 l/s	900 mm	1500 mm	900 mm	1440 kg
ENVIA TRP 90/180	M1C5N	5 mg/l	90 l/s	180 l/s	1100 mm	1500 mm	900 mm	1720 kg
ENVIA TRP 100/200	M1D5N	5 mg/l	100 l/s	200 l/s	1100 mm	1500 mm	900 mm	1660 kg
ENVIA TRP 125/250	D1A5N	5 mg/l	125 l/s	250 l/s	800 mm	2600 mm	900 mm	1840 kg
ENVIA TRP 150/300	D1B5N	5 mg/l	150 l/s	300 l/s	900 mm	2600 mm	900 mm	2020 kg
ENVIA TRP 200/350	D1C5N	5 mg/l	200 l/s	350 l/s	1100 mm	2600 mm	900 mm	2370 kg
ENVIATRP 225/400	D1D5N	5 mg/l	225 l/s	400 l/s	1100 mm	2600 mm	900 mm	2280 kg

Име	Артикул №	Ефективност	Почистваща способност	Общо	Височина	Ширина	дължина	тегло
2 mg/l SZOE								
ENVIA TRP 40/80	M2A2N	2 mg/l	40 l/s	80 l/s	800 mm	1500 mm	1350 mm	1780 kg
ENVIA TRP 55/1100	M2B2N	2 mg/l	55 l/s	110 l/s	900 mm	1500 mm	1350 mm	1960 kg
ENVIA TRP 75/150	M2C2N	2 mg/l	75 l/s	150 l/s	1100 mm	1500 mm	1350 mm	2320 kg
ENVIA TRP 85/170	M2D2N	2 mg/l	85 l/s	170 l/s	1100 mm	1500 mm	1350 mm	2260 kg
ENVIA TRP 100/200	D2A2N	2 mg/l	100 l/s	200 l/s	800 mm	2600 mm	1350 mm	2560 kg
ENVIA TRP 125/250	D2B2N	2 mg/l	125 l/s	250 l/s	900 mm	2600 mm	1350 mm	2780 kg
ENVIA TRP 180/320	D2C2N	2 mg/l	180 l/s	320 l/s	1100 mm	2600 mm	1350 mm	3210 kg
ENVIATRP 200/360	D2D2N	2 mg/l	200 l/s	360 l/s	1100 mm	2600 mm	1350 mm	3120 kg

**ENVIA BOX** маслоотделител за плаващи и леки течности за монтиране в открити канали или канавки

ENVIA BOX маслоотделител за плаващи и леки течности за монтаж в открити канали или канавки, ограничение от 5 mg/l SZOE/TPH за територии от категории 2, 3 и 4 от Анекс 2 на Директива 28/2004 на ЕС. (XII. 25.).

Артикул №	Габаритни размери			Маса
	H [mm]	B [mm]	L [mm]	
ENVIA* BOX D 1 A 5 W 125	500	2000	680	90
ENVIA* BOX D 1 B 5 W 150	600	2000	680	100
ENVIA* BOX D 1 C 5 W 200	800	2000	680	120

ENVIA BOX маслоотделител за плаващи и леки течности за монтаж в открити канали или канавки, ограничение от 2 mg/l SZOE/TPH за територии от категории 2, 3 и 4 от Анекс 2 на Директива 28/2004 на ЕС. (XII. 25.).

Артикул №	Габаритни размери			Маса
	H [mm]	B [mm]	L [mm]	
ENVIA* BOX D 2 A 2 W 100	500	2000	1000	130
ENVIA* BOX D 2 B 2 W 125	600	2000	1000	150
ENVIA* BOX D 2 C 2 W 180	800	2000	1000	180

**Ключ за определяне на типа:**

ENVIA® TRP M 1 A 5 N 60 / 120



Оборудването ще се инсталира в трапецовидно (TRaPezoid) сечение

M = MONO тип на оборудването

D = DUO (двойно) оборудване с двойна конструкция

Q = QUATTRO (четворно) оборудване с четворна конструкция



Брой на филтрите: 1 рс. Ширина: 25 cm.

Брой на филтрите: 2. Ширина: 70 cm.



Височина на преливната стена/ Филтърна вложка (cm):

A: 27,5 / 50

B: 35,0 / 60

C: 51,0 / 80

D: 43,5 / 80



Височина на преливната стена/ Филтърна вложка (cm):

за 5 mg/l TPH

за 2 mg/l TPH



Нормален дизайн: преливната стена е включена в предварително произведената стоманобетонна конструкция



Номинална почистваща способност (the by-pass line is out of operation!; l/s)



Номинален дебит (заедно с бай-пас линията; l/s)

## ПОМОЩ ЗА ПРОЕКТАНТА – ENVIA TRP

Тази помощ осигурява подкрепа за проектанти и инвеститори, като им дава възможност да изберат най-подходящия вариант от продуктивния обхват на ENVIA TRP/BOX за техния обект, който ще отговори най-добре както на изискванията за пречистване, така и на другите спецификации.

Този документ показва параметрите на оборудването и съдържа схеми и инсталационни размери.

Моля, не се притеснявайте да се обърнете към нашите колеги с въпроси, възникнали по време на процеса на избор. Нашите колеги са изцяло на Ваше разположение: те могат да изпратят документацията на оборудването дори в редактируем формат, поставяйки го директно във Вашите чертежи; те са на разположение за консултация на обекта; когато е необходимо, те участват в процесите по избор, проектиране, лицензиране и строителство.

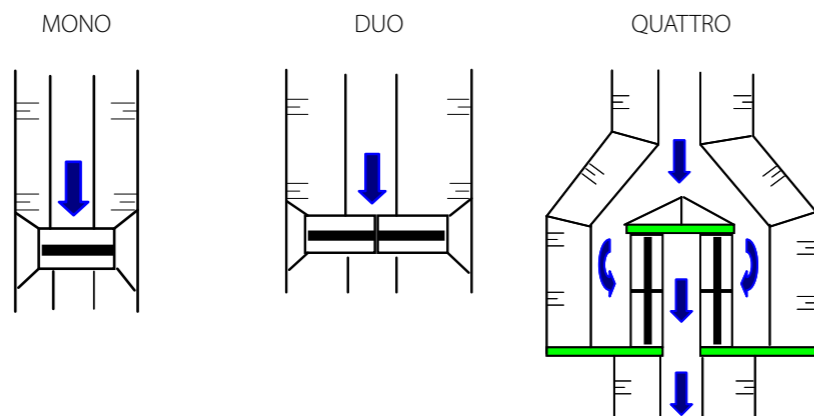
### ENVIA TRP / BOX маслоотделител за плаващи частици и леки течности в открити канали или канавки

Преди и след отделителя сечението по пътя на водата трябва да бъде бетонизирано/павизирано; ние препоръчваме да се извърши до завиреното ниво на водата. Утаителната част трябва да бъде изработена преди отделителя, като тя може да изпълни от стандартни бетонни елементи, поставени под най-ниското ниво на водния поток. Необходимият обем е променлив и зависи от степента и типа на замърсяване на водата.

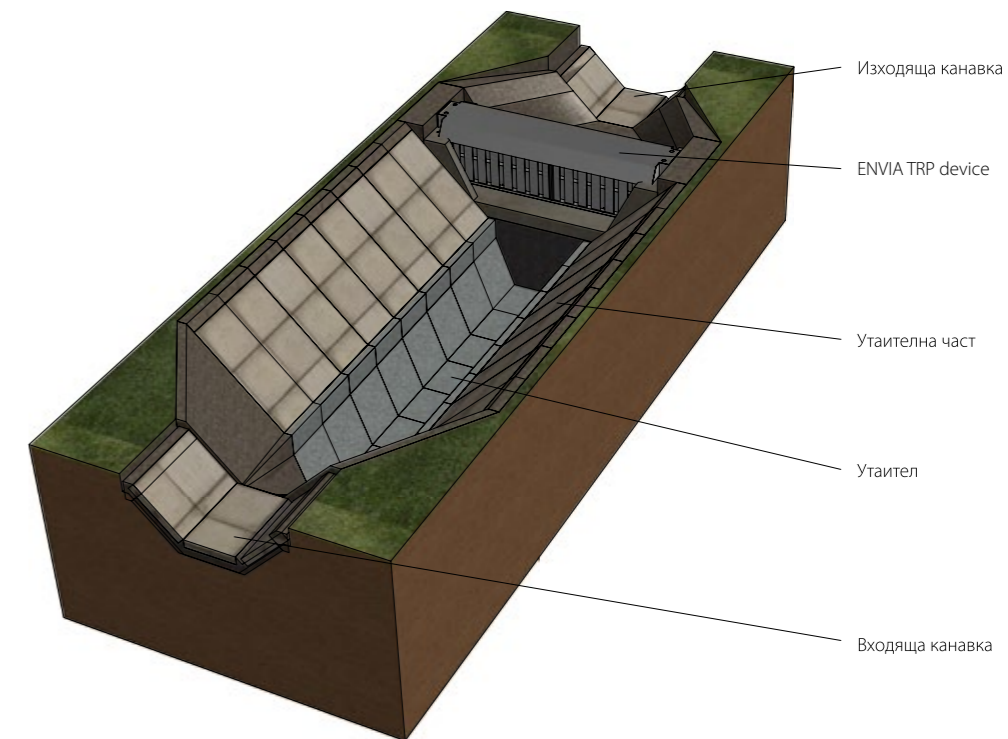
Препоръка: В случай на обществени пътища и магистрали трябва да се приема 10-кратно увеличение на стойността на дебита (изчислен в l/s) за обема (в l) на утаителя.

### Инсталационни схеми на оборудването

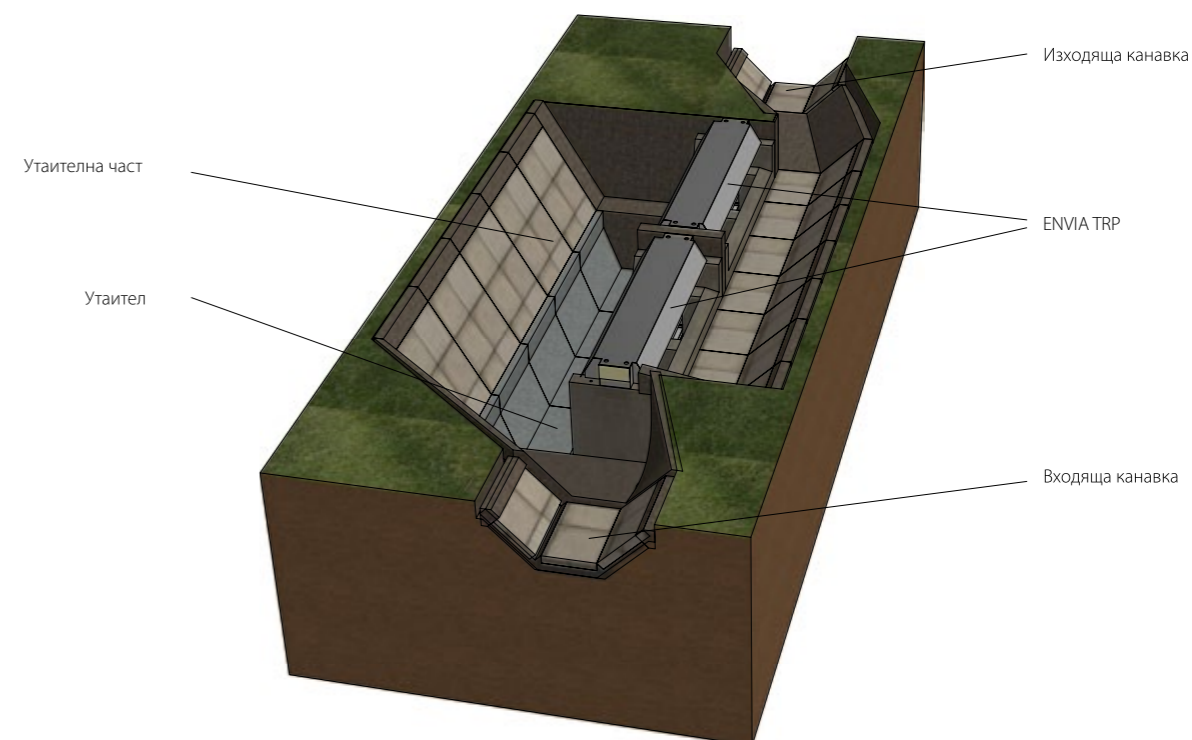
В зависимост от дебита, преминаващ през оборудването и във връзка с разполагаемите размери, оборудването може да бъде инсталирано по следните начини:



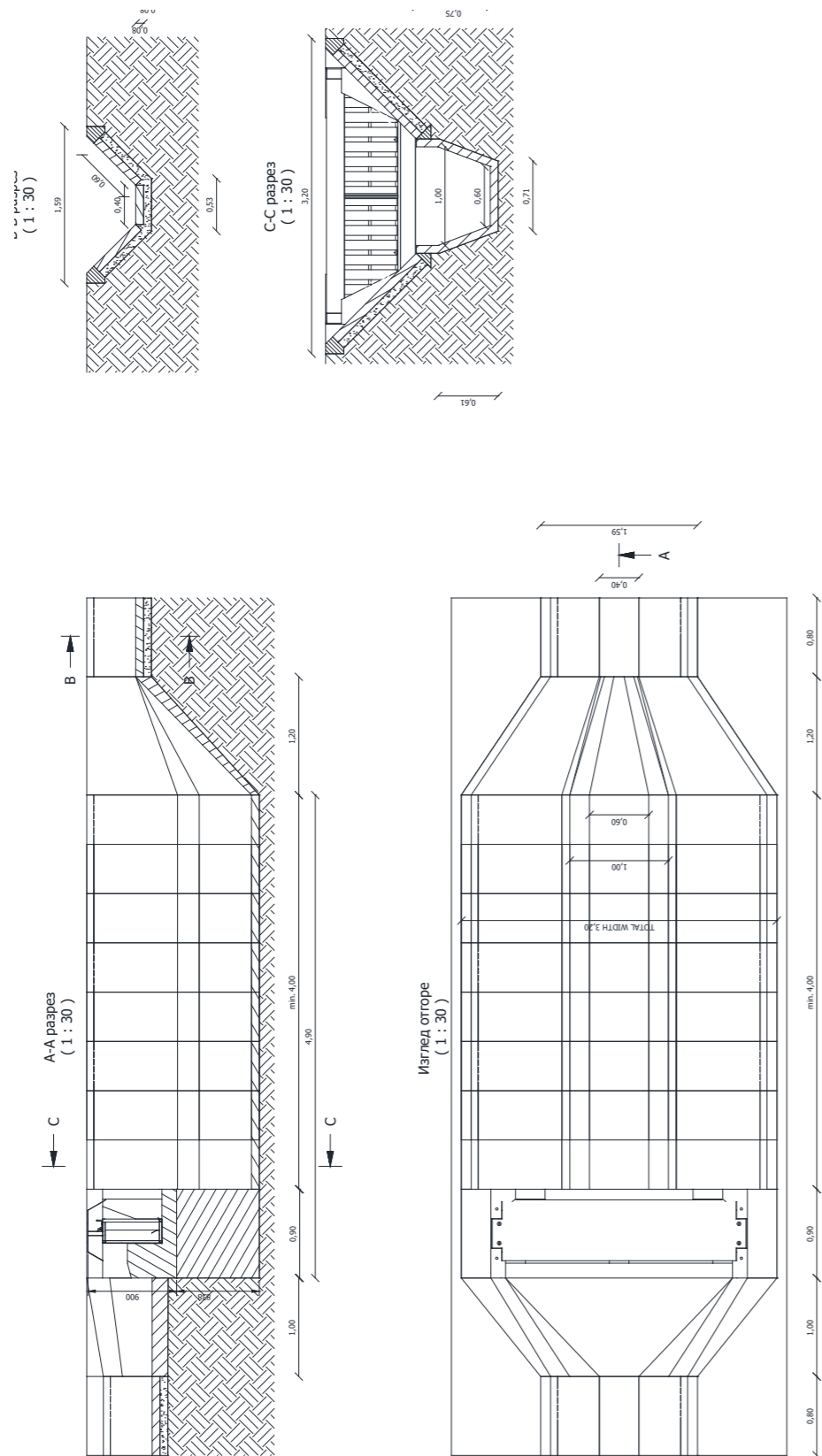
## ENVIA TRP ЕДИНИЧЕН (МОНО) МОНТАЖ - ПРИМЕР



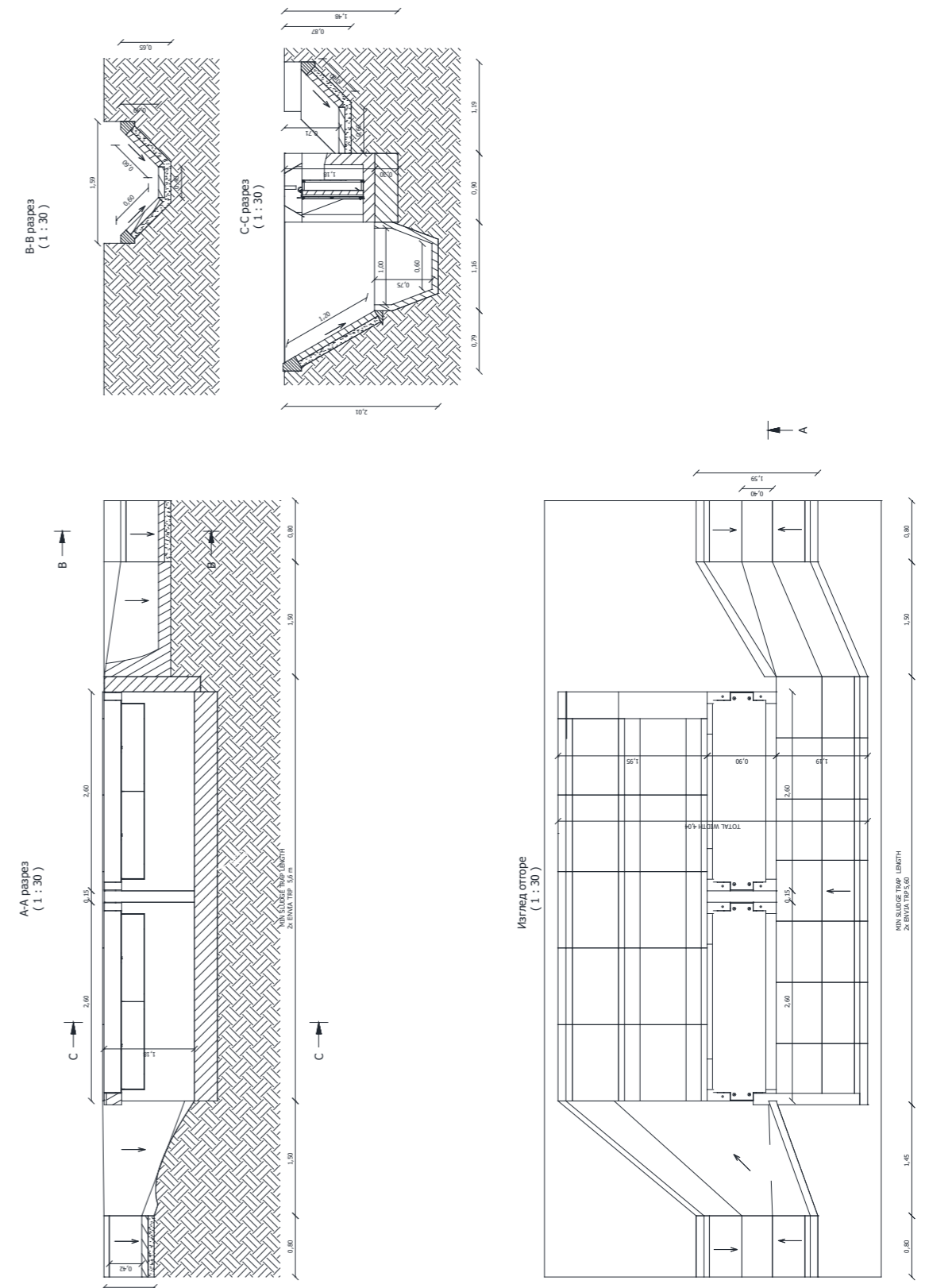
## ENVIA TRP МНОГОЧИСЛЕН МОНТАЖ - ПРИМЕР

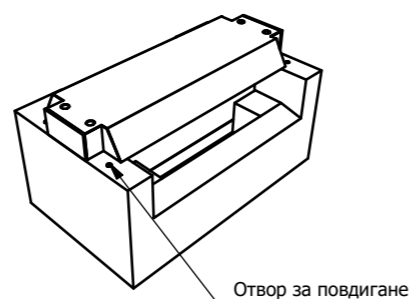
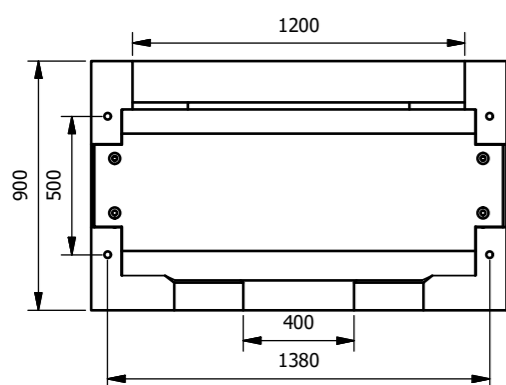
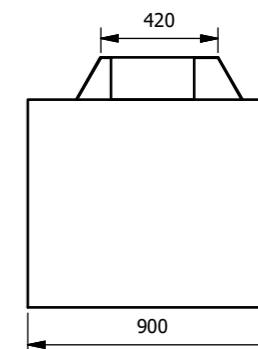
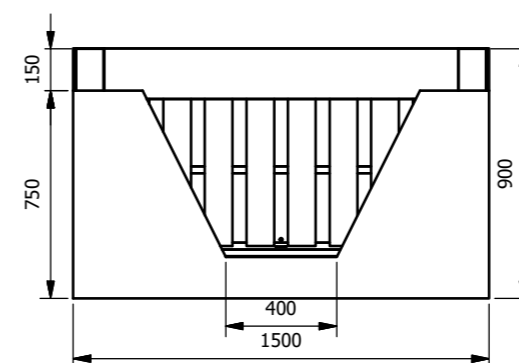
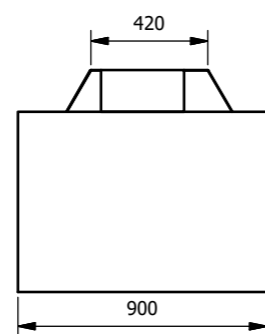
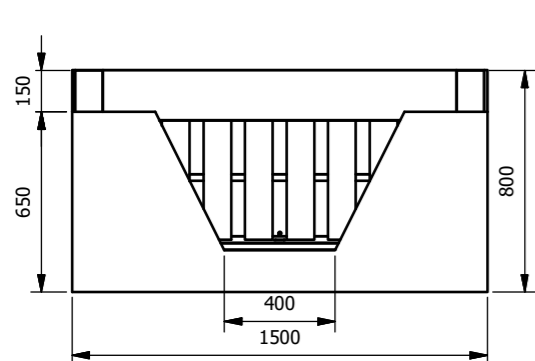


## ENVIA TRP ЕДИНИЧЕН (МОНО) МОНТАЖ - ПРИМЕР



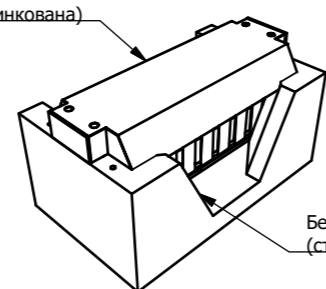
## ENVIA TRP МНОГОЧИСЛЕН МОНТАЖ - ПРИМЕР



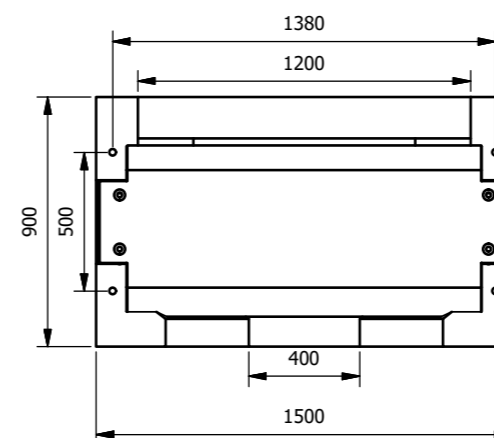


Отвор за повдигане

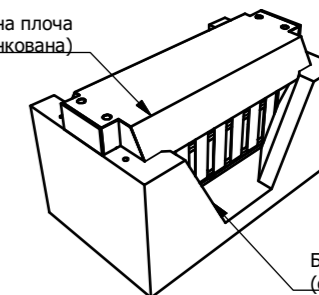
Осигурителна плоча (поцинкована)



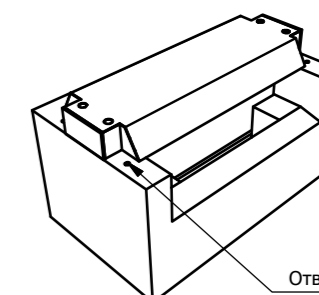
Бетонни работи (стоманобетон)



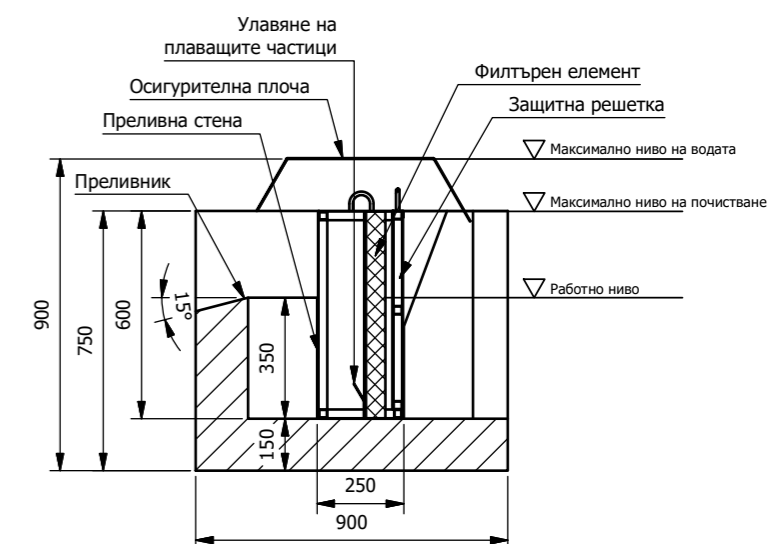
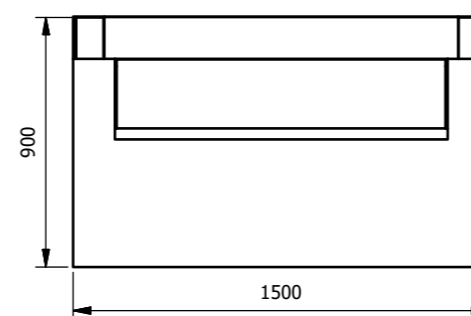
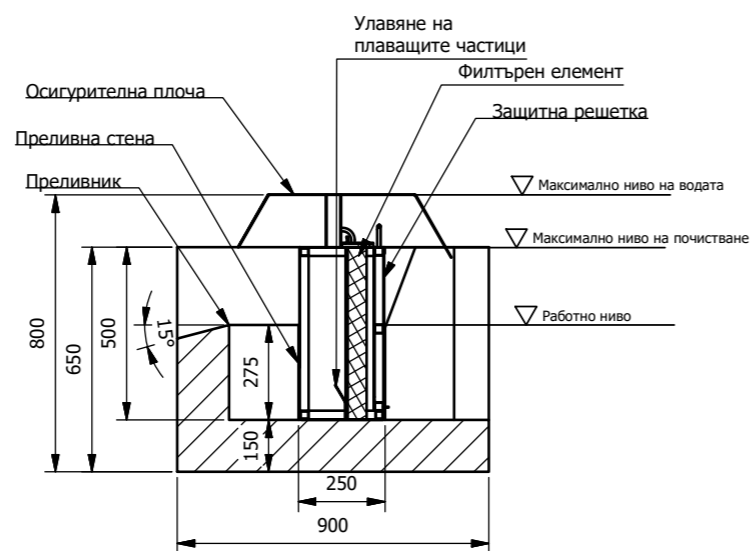
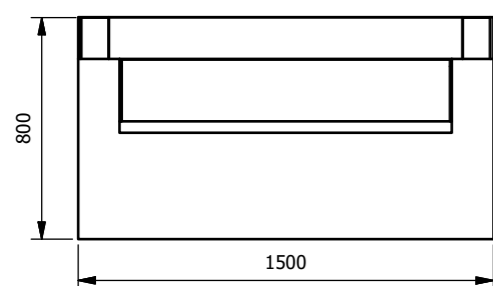
Осигурителна плоча (поцинкована)

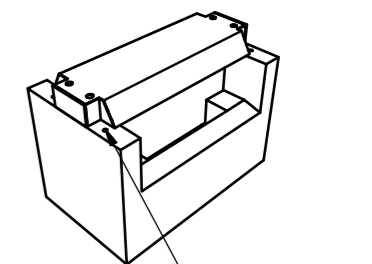
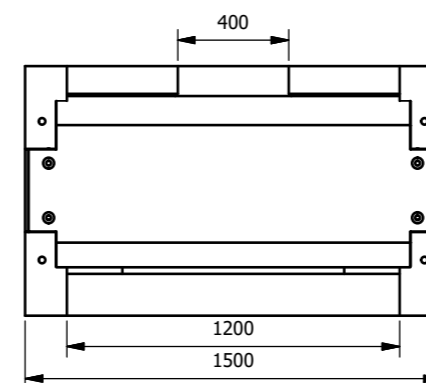
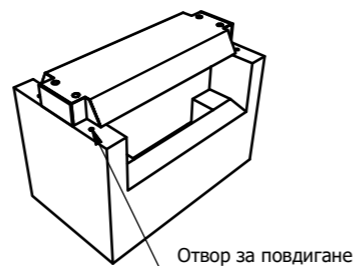
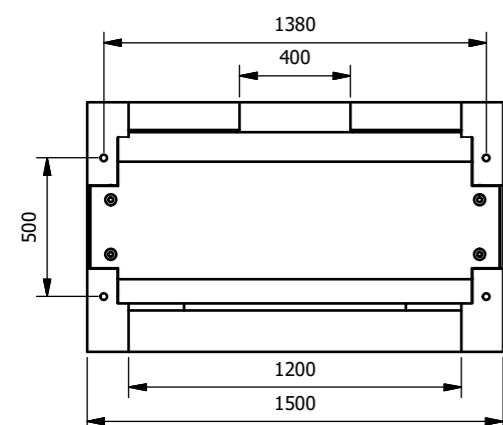
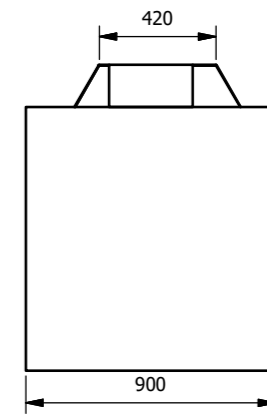
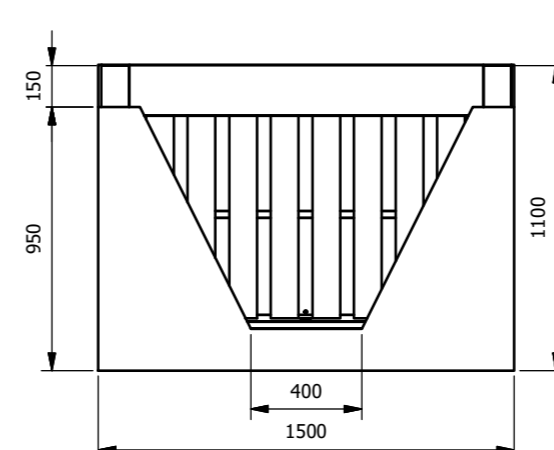
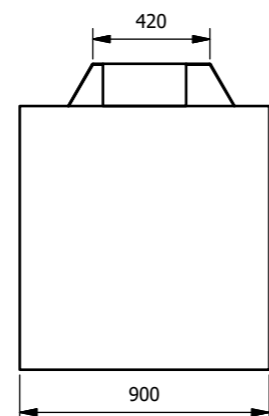
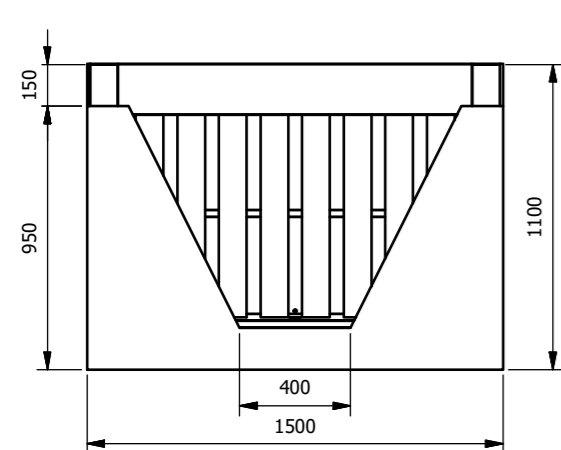


Бетонни работи (стоманобетон)

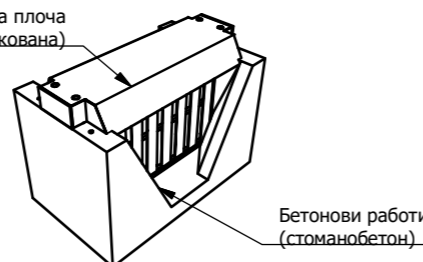


Отвор за повдигане

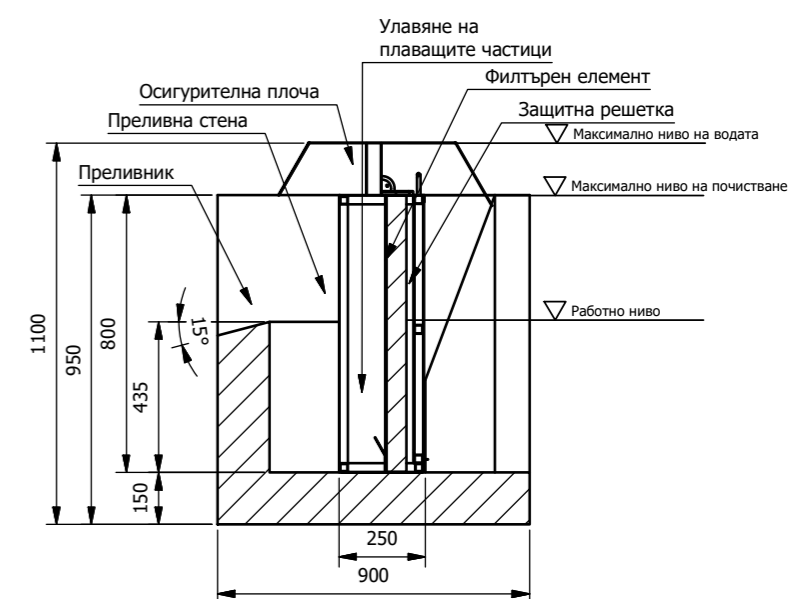
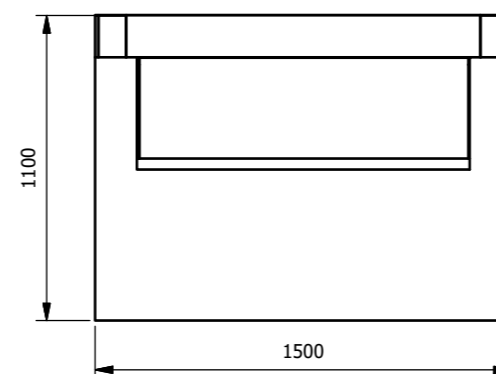
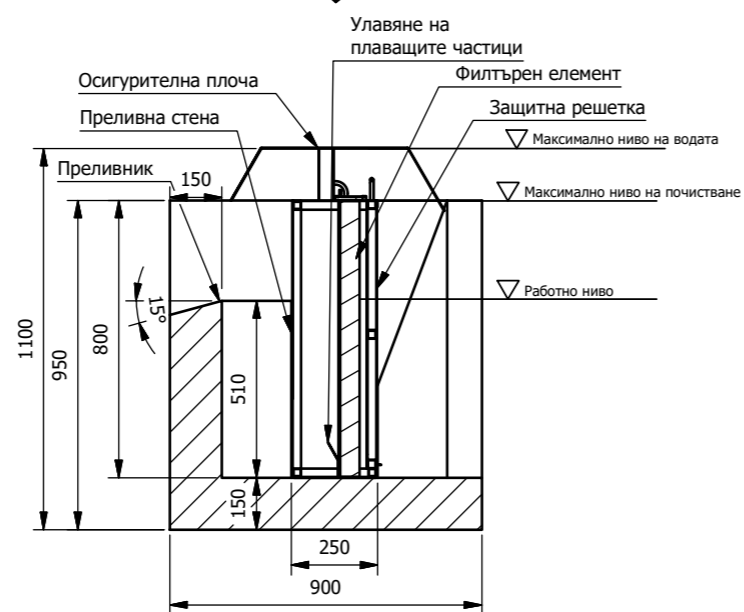
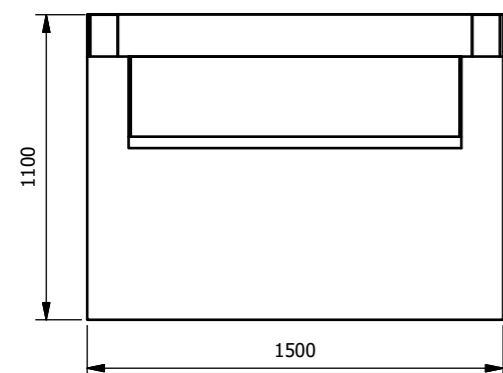
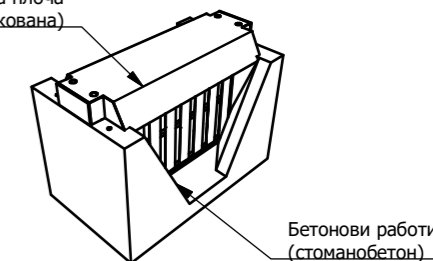




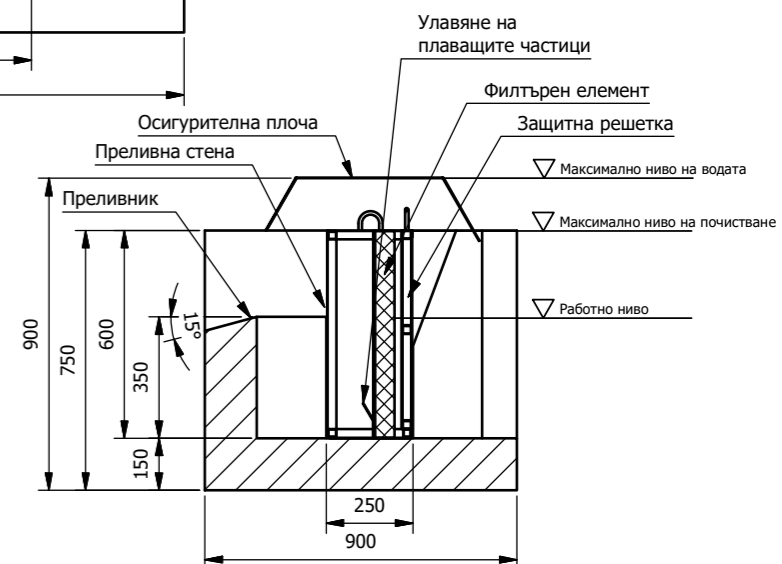
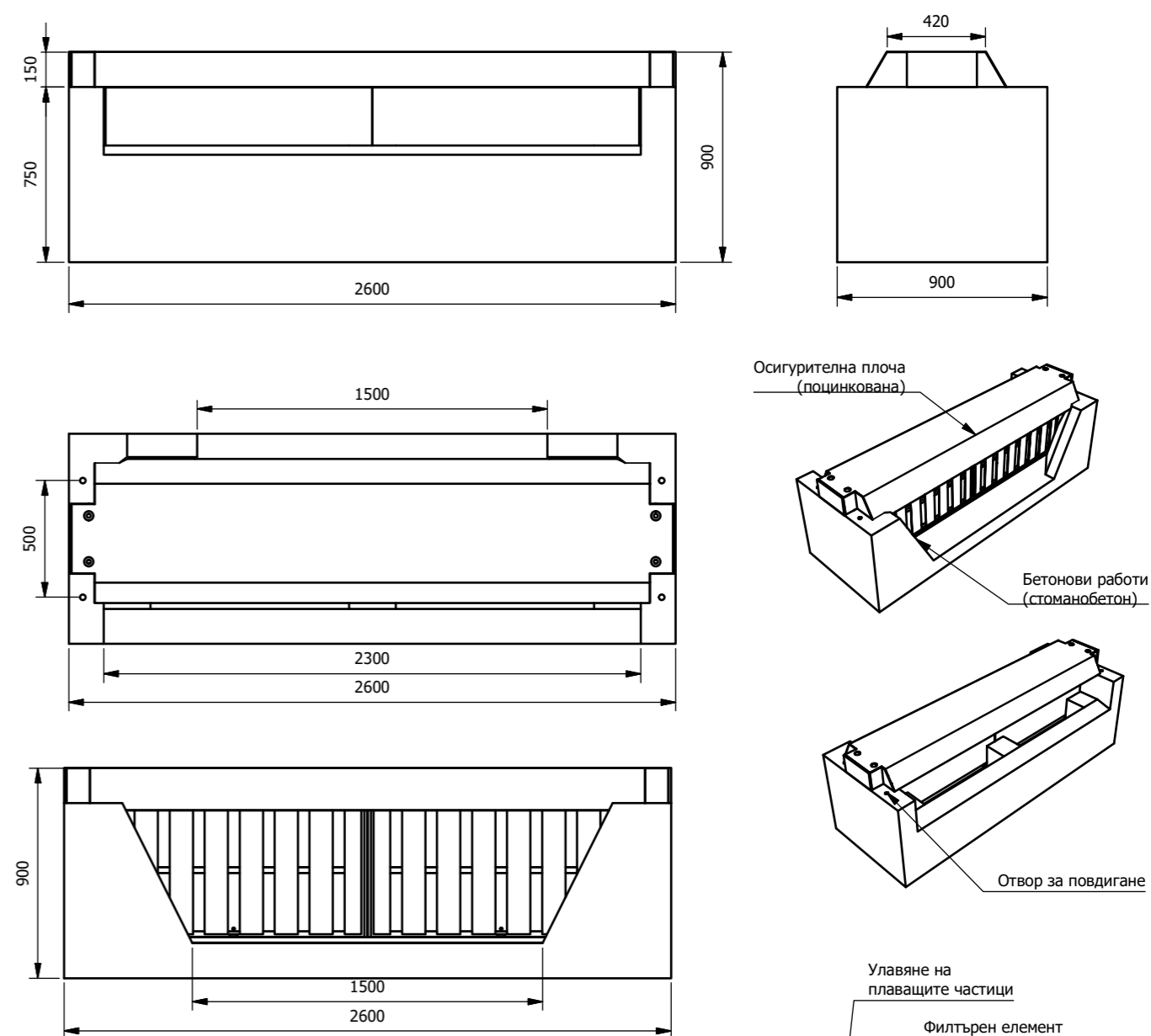
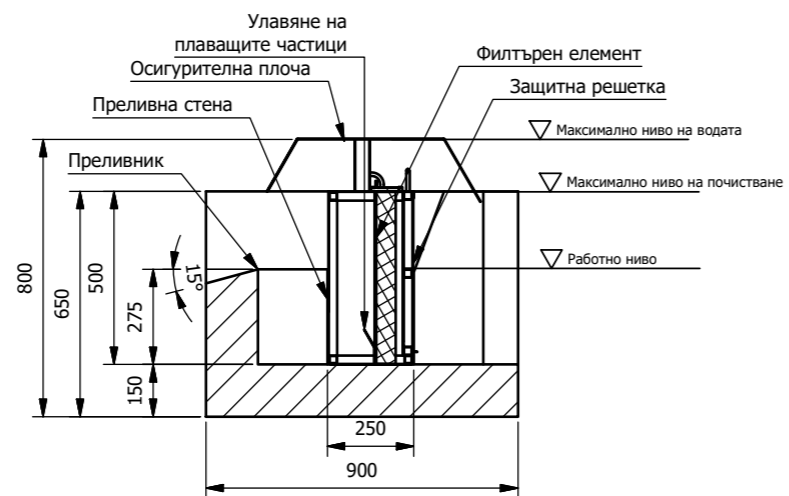
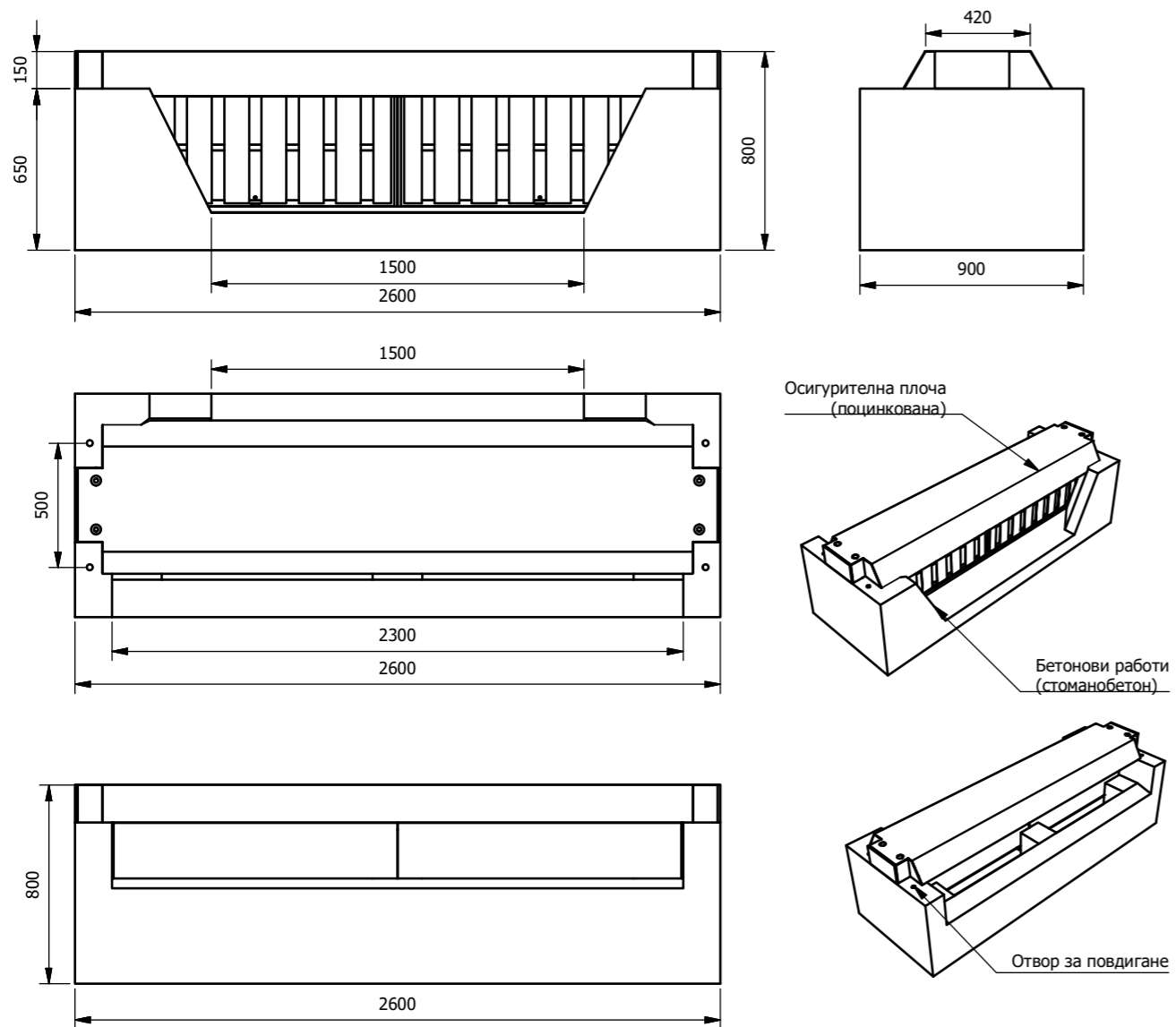
Осигурителна плоча  
(поцинкована)

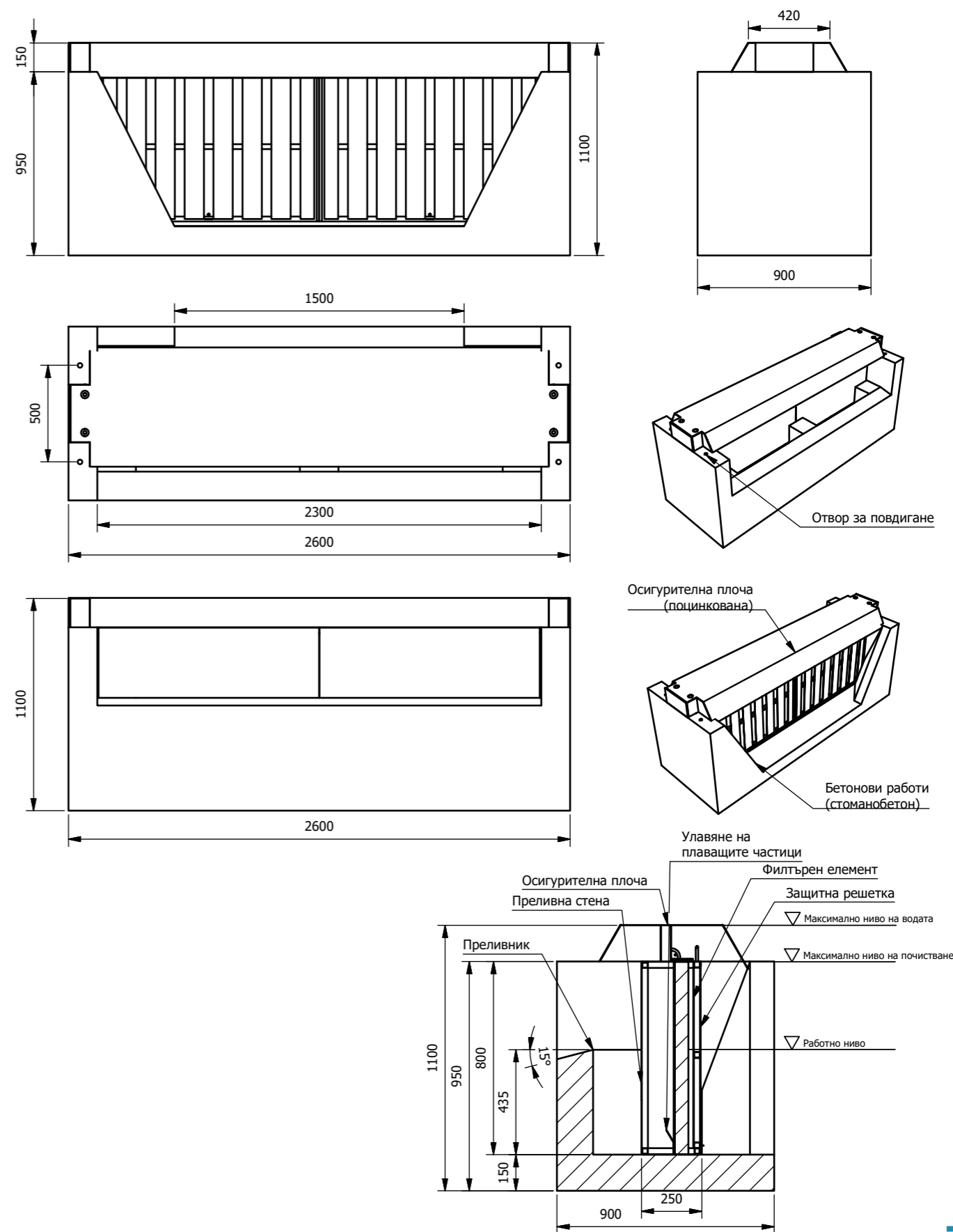
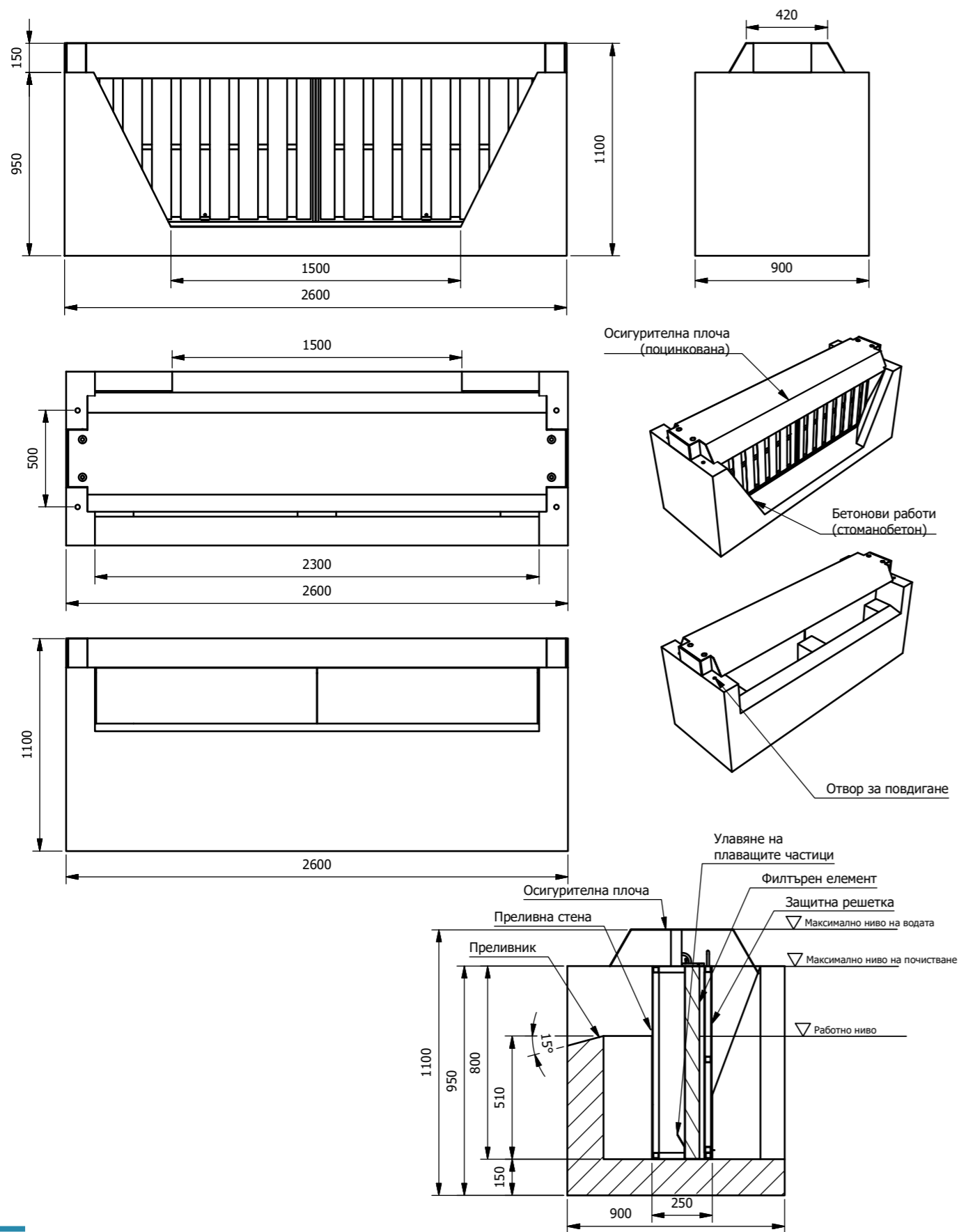


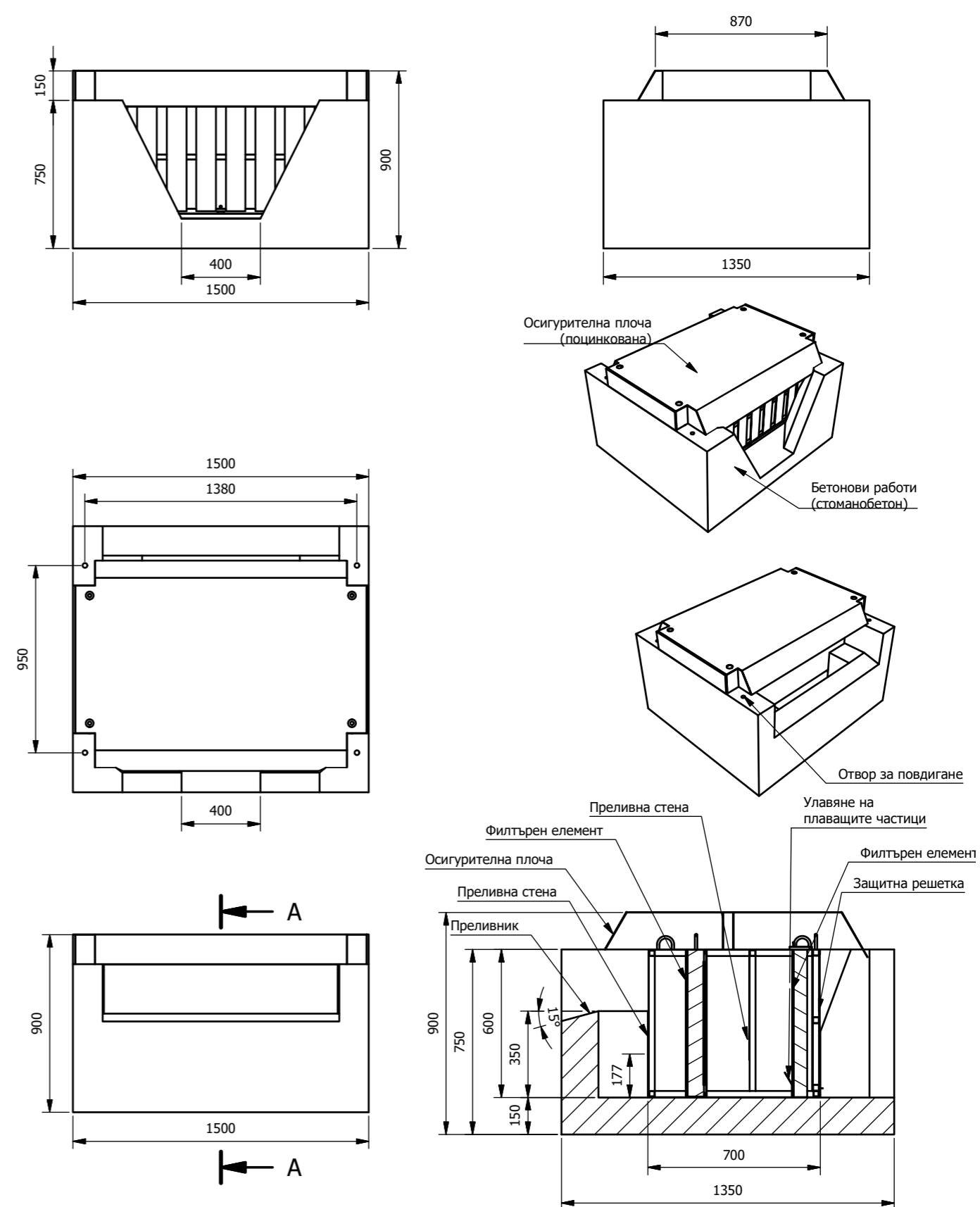
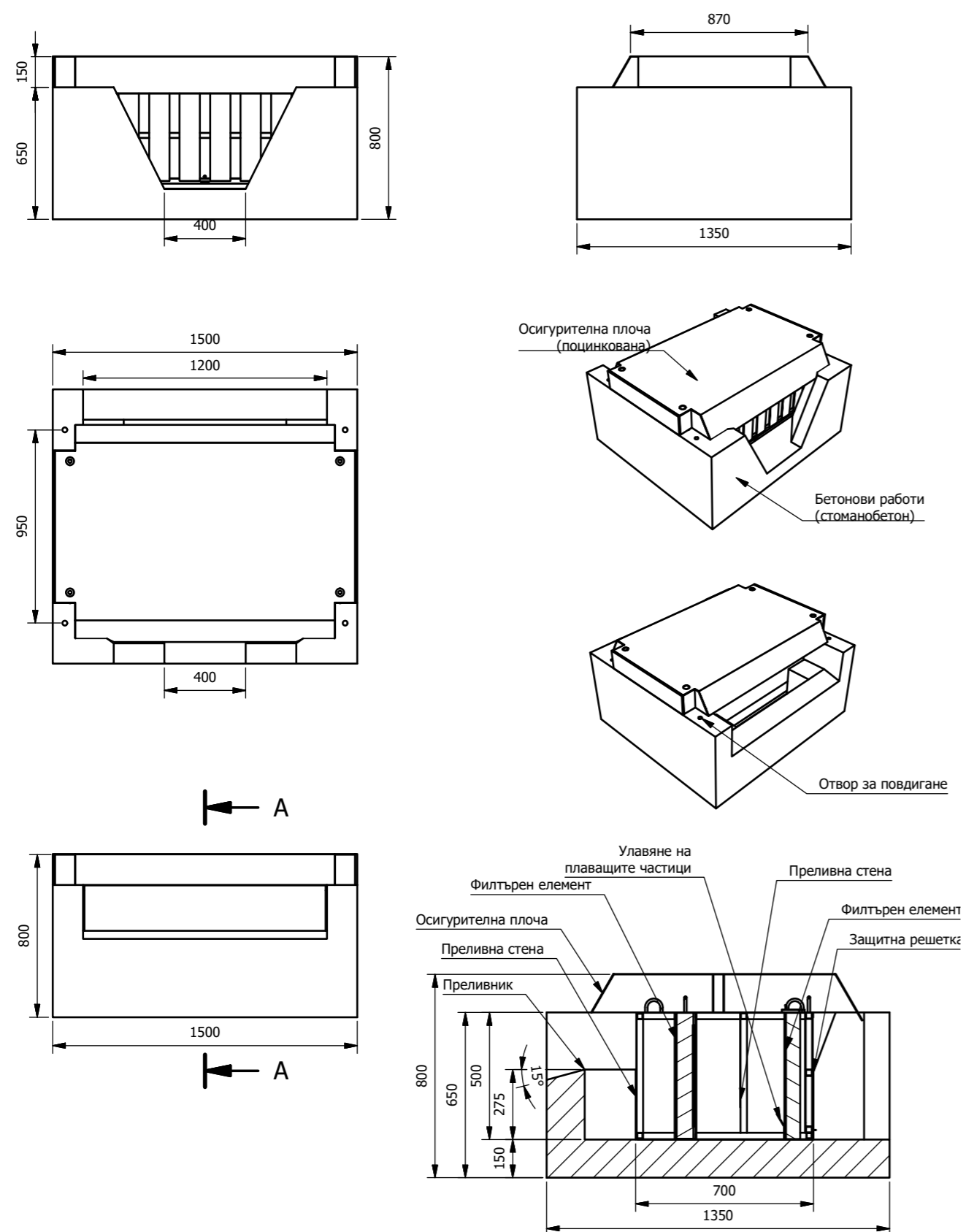
Осигурителна плоча  
(поцинкована)

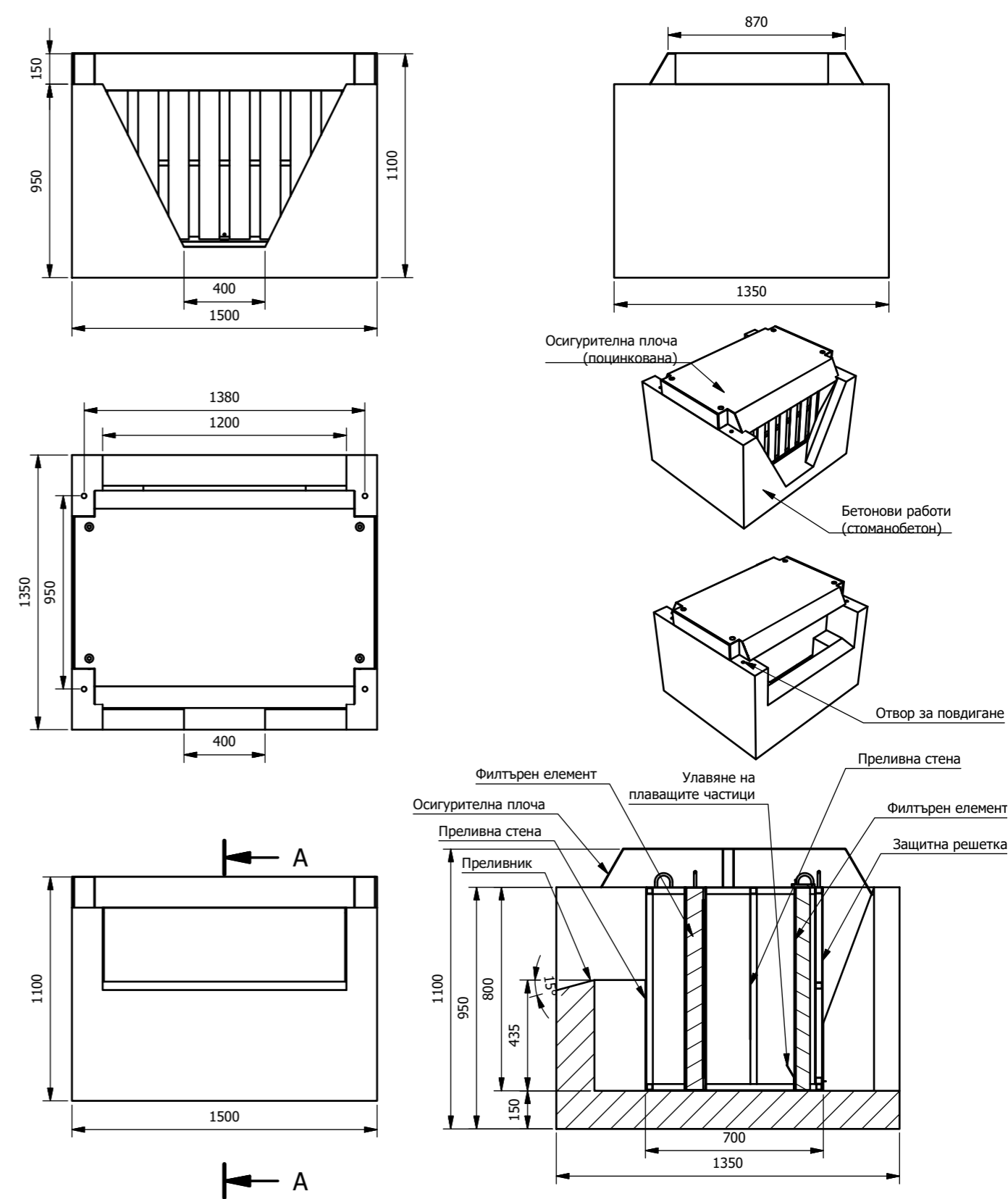
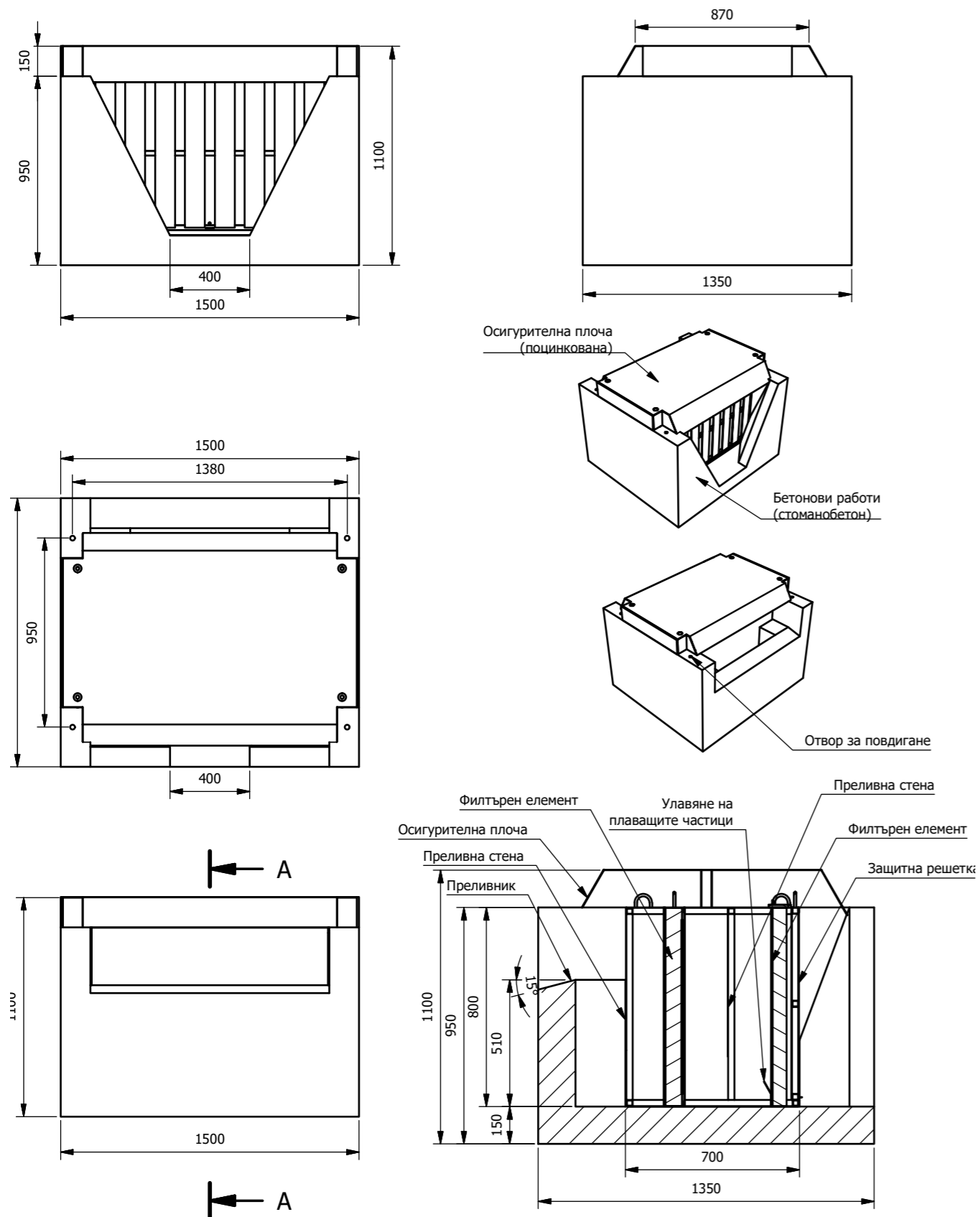


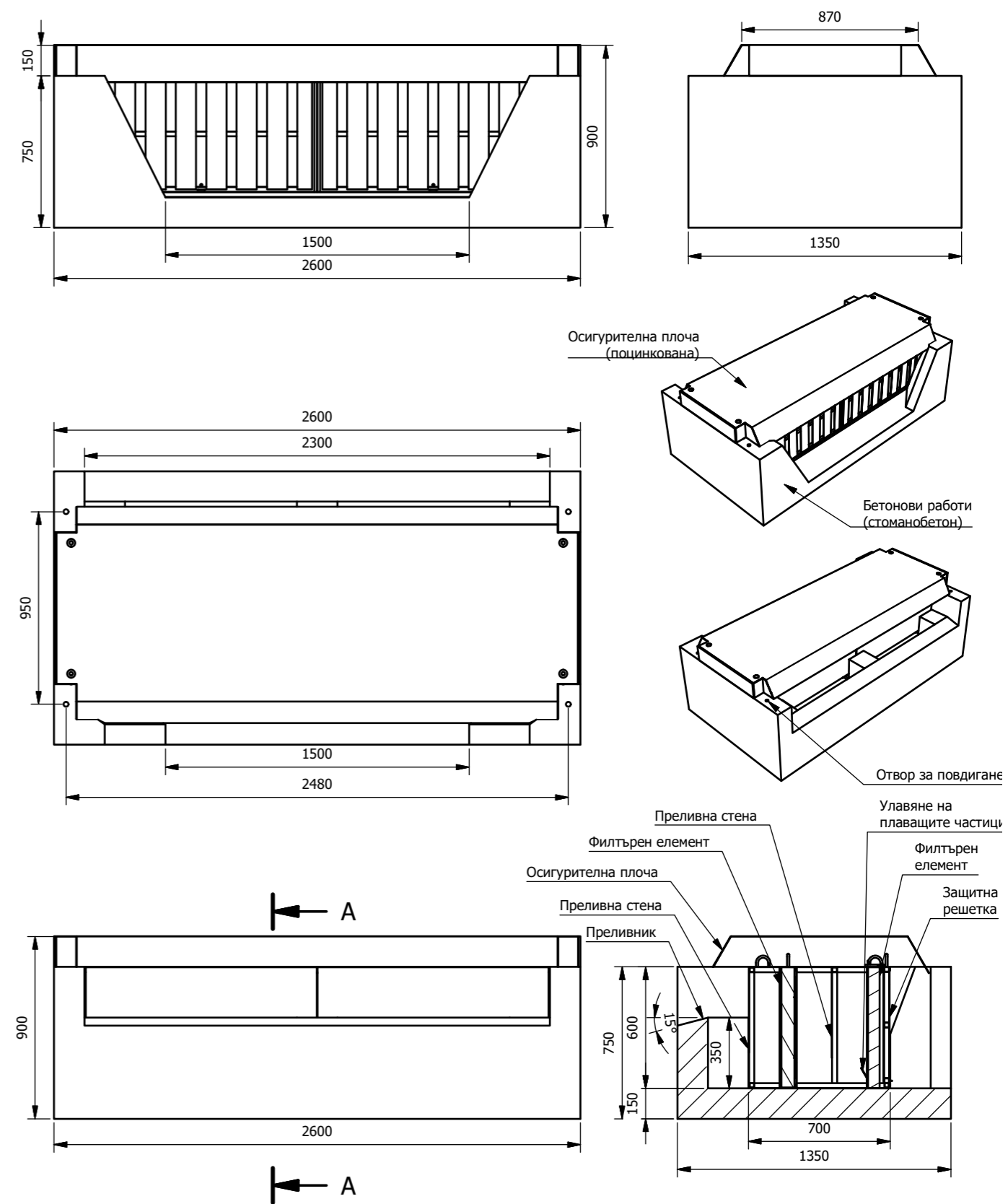
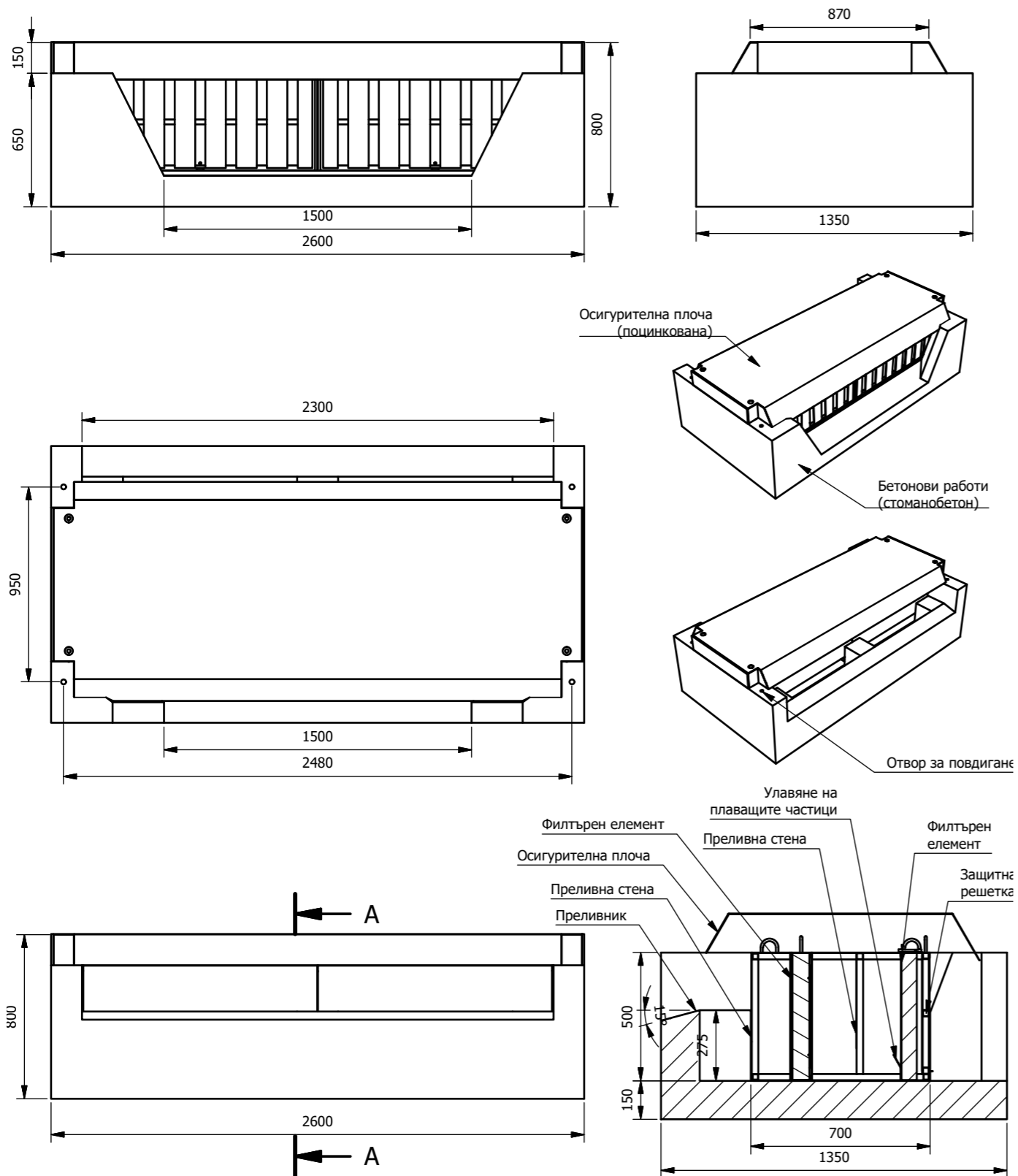


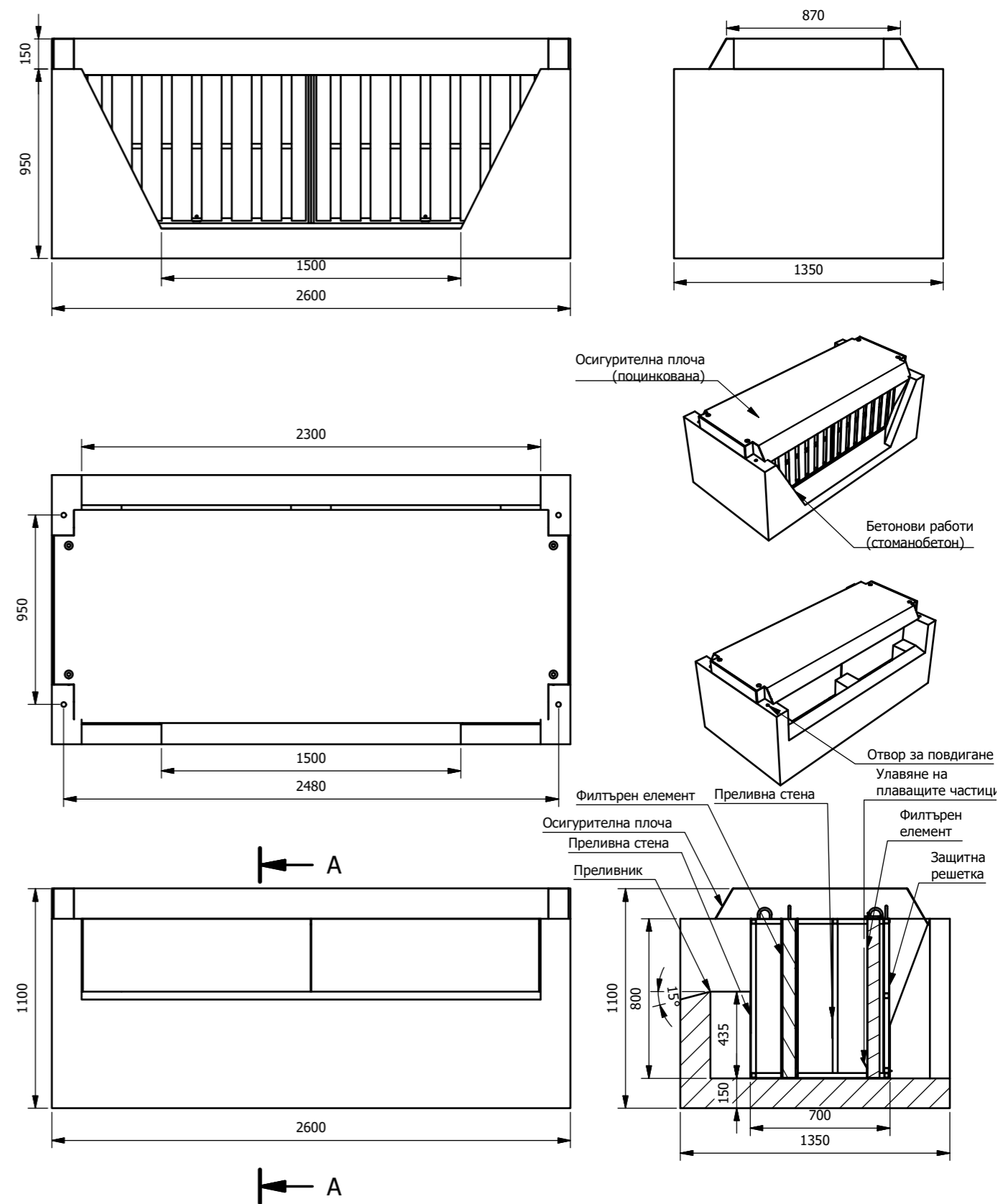
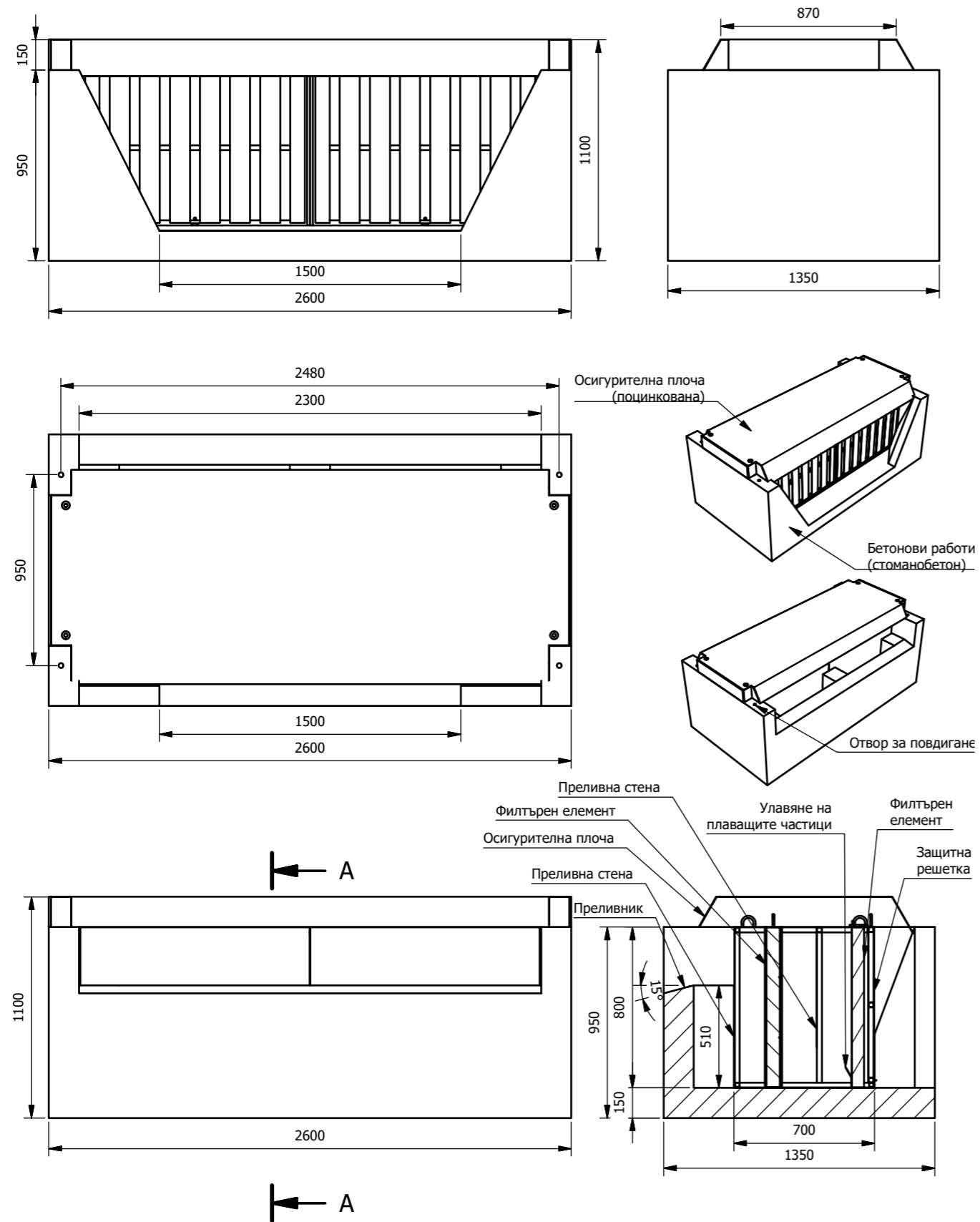












## ОСНОВНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ – ENVIA TRP

### 1. Работен изкоп (ENVIA® TRP оборудване)

Трябва да бъде направен работен изкоп с квадратно сечение, като стените му могат да бъдат отвесни или наклонени, в зависимост от стабилността на почвата. Като се имат предвид стабилността на почвата и евентуалното укрепване, изкопът трябва да се направи възможно най-малък, така че да приеме предварително изработените стоманобетонни елементи, за да се осигури максимално съвпадение между оста на крана и оста на съоръжението, като в същото време не трябва да се подценяват безопасните условия на труд.

Ако според експертите почвата е достатъчно твърда, тогава в долната част на изкопа стените да бъдат отвесни и в този случай е достатъчно да има наклон само в горната част.

Размерите на изкопа (базови размери): габаритните размери на стоманобетонната част + около 60 см от всяка страна, за да може izdelieto да се спусне с кран и сглоби на място.

Строителните работи по изпаотването на изкопа, както и работите вътре в изкопа трябва да бъдат в съответствие с изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.

Точките за стабилизиране на крана трябва да бъдат извън опасната зона около изкопа, а ако това не е възможно, изкопът трябва да бъде укрепен; увеличението на теглото следва да се има предвид при укрепването на крана (без анкериране или укрепване не трябва да се спускат товари в района на опасната зона в близост до изкопа).

Дълбочина на изкопа: инсталационната височина на предварително изработената стоманобетонна конструкция плюс дебелината на слоя на нивото на приемника.

Иработването на нивото на приемника зависи също така от механичните свойства на почвата; трябва да се предвиди подходящ фундамент, като се има предвид и натиска на постъпващата вода.

Приемникът е стоманобетонен възел, който се поставя на върха на бетонната стена, която затваря надолу мястото за улавяне на плаващите частици, пред оборудването, следователно затварящата стена трябва да се направи, така че да бъде в състояние да понесе товара до необходимата дълбочина.

Не е позволено да се постави стоманобетонният приемник директно в изкопа (върху почвата); ако работният изкоп е готов преди стартирането на монтажните работи, то той трябва да се покрие по възможност (за да се защити от падащи дъждове); трябва да се ограда, а също така трябва да се постави специална светлинна сигнализация в случай на монтаж при специфични обстоятелства (натоварен трафик).

Изкопът трябва да се защити от изненадващо постъпваща вода, идваща от склона, по време на строителните работи; подобни води трябва да се отвеждат встрани от изкопа.

Дъното трябва да бъде добре почистено (падаща пръст, глина, сняг и др.) преди стоманобетонния приемник да бъде монтиран, за да се избегне нежелано потъване в бъдеще.

Ако е необходимо да се премахва вода от изкопа, ние препоръчваме следната процедура (ако премахването на водата е възможно чрез прехвърляне по открит начин): увеличен работен изкоп с яма, необходима за изпомпването.

В случай на съхранение на водата по открит начин трябва да се има предвид продължителното действие върху почвата и особено внимание върху динамичното натоварване по време на работата на крана.

Когато почвата е податлива на разрушаване, трябва да се изгради стена от дъски или листове ламарина за укрепване на отвесите. Когато нивото на подпочвените води е твърде високо, или отвореното съхранение на вода не е възможно, водата трябва да бъдат отстранени от почвата чрез вакуум кладенци.

### 2. Поставяне на оборудването на мястото му (ENVIA® TRP оборудване)

- Предварително изработения стоманобетонен приемник трябва да бъде поставен в работния изкоп с помощта на кран, който се избира според почвата, теглото на разтоварвания елемент и необходимата носеща способност.
- При избора на кран може да се използва таблица, но така или иначе най-добрият вариант е да се проучи обекта предварително.

- Трябва да се осигурят условията за безопасното укрепване на крана.
- Достъпът до работния изкоп трябва да се осигури чрез изграждането на път с необходимата носеща способност, вземайки предвид и факта, че стоманобетонните единици се транспортират от камиони по стандартната пътна мрежа.
- Ако задачата за транспортирането бъде подадена от Възложителя към производителя, може да се използват самонатоварващи се транспортни средства (също така за по-малък типоразмер на оборудването, така че транспортиращото средство да бъде способно да достигне директно до работния изкоп). (Това трябва да бъде зададено предварително при всички положения, защото в противен случай производителят/доставчикът няма да бъде задължен да разтовари оборудването в работния изкоп!)
- Въже с необходимата товарносимост трябва да бъде използвано за спускането на стоманобетонния приемник в изкопа. Трябва да се предвиди и теглещо въже, което да балансира товара. Забранено е да се използва въже за повдигане, когато то е в ъгъла на върха! В противен случай на покривната плоча и/или дистанционера, фиксиран чрез лепило, за да едната си страна (това прави възможно правилното инсталиране) може да се деформира или повреди.
- Халките или товароподемните куки трябва да се закачат четирите отвора RD24, които са навити в долните отвори за повдигане за избягване на колизии (подемен щифт – дюбел – е монтиран от страната на стоманобетонната единица).
- При специално желание доставчикът осигурява набор (4 бр.) товароподемни халки за монтажа, които се заплащат допълнително от клиента. Ако се доставят няколко единици, следва да се има предвид, че халките могат да се ползват многократно, като просто се премахнат от вече инсталираната единица и монтират на следващата. Ако клиентът върне халките в добро състояние след края на монтажа, доставчикът ще възстанови 75% от първоначално заплатената сума.
- Ако въжетата се използват без балансиране, има опасност стоманобетонният приемник и покривната плоча да се счупят; производителят отказва да поеме отговорност за щети или инциденти, предизвикани от подобна практика.
- Входът и изходът на стоманобетонния приемник са маркирани, което следва да се има предвид при монтажа. Най-ниското ниво на течението трябва да бъде проверено преди спускането на съоръжението и трябва да се търси съвпадение с нивото на най-близката част от канавката и/или с мястото за улавяне на плаващите частици.
- Стоманобетонният приемник и всички механични части трябва да бъдат проверени за евентуални повреди; ако се открият повреди, те трябва да бъдат незабавни докладвани и документиранни.
- Клиентът и конструкторът трябва да изготвят протокол за състоянието на полученото оборудване, когато доставката (предаването) бъде осъществена.
- Практично е да се постави стоманобетонния приемник на мястото му, спускайки ги на подходящо приготвена основа, чиито контури или най-малкото осите и ъгловите точки са маркирани предварително спрямо приемника.
- Забранено е да се слиза в изкопа за работа преди приемника да бъде спуснат на 20-30 см над мястото, на което ще се монтира.
- Двама човека трябва да извършат акуратното позициониране на стоманобетонния приемник; по време на спускането тези двама човека трябва да насочват приемника към правилното място, което е било маркирано предварително.
- По-практично е да има трети човек, който да наблюдава и напътства операцията по позициониране; целта е да се осигури съвпадение между осите на стоманобетонния приемник и течението.
- Ако оборудването е монтирано на такава фаза от строителните работи, когато има опасност то да бъде повредено или претоварено (отмита кал от обратния насип), ние препоръчваме процесното оборудване да се монтира по-късно върху стоманобетонния приемник; доставчикът е готов да извърши тези операции срещу заплащане, когато условията позволяват монтажа.
- Стоманобетонният приемник трябва да бъде позициониран хоризонтално, в една равнина с дъното на дренажната канавка.

### 3. Свързване

- Трябва да се положат усилия оборудването да се монтира по такъв начин, че осите да съвпадат (осите на входящия и изходящия канали и тази на приемника); във височина – най-ниското ниво на течението да съвпада с това на приемника.
- Връзката между приемника и канавката трябва да се изпълни така, че да се предотврати протичане на вода, което може да предизвика пропадане на основата на приемника.

### 4. Обратен насип

- След спускането на приемника и монтирането на мястото му може да започне обратният насип.
- Пръстта за обратния насип трябва да бъде уплътнена в съответствие с предписанията на проектанта, базирани на обстоятелствата по монтажа и със специално внимание към предвратяване вероятността от срутване вследствие на последващо втвърдяване.
- Когато е положен и покривния слой трябва да се обърне внимание за евентуални слягания около стоманобетонната структура; монтираната механична система не трябва да бъде увреждана и пръстта не трябва да попада в структурите (по тази причина е практично да се покрие стоманобетонната структура и филтърната кутия да се инсталира след приключването на всички земни и бетонови работи).

### 5. Конструкция и облицовка на канала/речното корито

Предшестващите оборудването дъно и канавка трябва да бъдат оформени, за да изпълняват функцията на утаител и място за съхранение по време на монтажите.

По канавката, преди маслоотделителя, трябва да се оформи място за „кутия“ на плаващите частици от предварително изработени бетонни секции за канавки или от монолитна структура; тази кутия трябва да се инсталира под най-ниското ниво на течението в канавката, в съответствие с конструкторската документация.

Коритото трябва да бъде облицовано (с бетонови блокчета) до нивото на намокрената повърхност, дължината трябва да бъде поне колкото дължината на утаителя, а височината трябва да е поне до максималното ниво на преминаващата вода. Оборудването трябва да се бетонира (от тези страни, които са с подходящ ъгъл спрямо течението) до височината, която притежава (включително осигурителна покривна плоча), по начин, който да позволява повдигането на покривната плоча по време на работа; във вертикална посока бетонирането не трябва да бъде над височината на оборудването; то трябва да съвпада с външния размер на стиропорната плоча, която е залепена за покривната плоча.

Когато водните количества са по-големи от тези, за които е оразмерено оборудването, излишната вода заобикаля филтърната кутия; по тази причина поне един ред от бетонни блокчета трябва да се монтира от тази страна на стоманобетонния приемник, която е успоредна на течението, за да се предпази склона; от страната на входното течение: на дължина минимум 4 м от оста на оборудването; от страната на изходящото течение: на дължина минимум 2 м.

Стеснената част на канала и обратния насип (необходим за правилния монтаж на стоманобетонния приемник в сечението на канала) трябва да бъде покрита с подходящите бетонни блокчета.

Преливане на вода се наблюдава след преливната стена; по тази причина е необходимо да се укрепи (бетонира) дължина от поне 4 м на височина до максималното водно ниво на преливане.

### 6. Въвеждане в експлоатация на системата

Всички замърсители, които могат да попаднат в системата, трябва да бъдат премахнати преди пускането в експлоатация.

В почистения стоманобетонен приемник трябва да се спусне филтърната кутия (съдържаща филтърните елементи) чрез кран по начин, който да насочи ламели, прекъсващи потока, от страната на входа на системата.

След премахването на филтърните елементи трябва да се поставят щифтовете, предпазващи от кражба – Дюбели – в

предварително изработените отвори в страничните стени на стоманобетонния приемник. След това фитъра (филтрите) се поставя/т отново на място.

В горната част на страничните стени на стоманобетонния приемник са монтирани 4 щифта – Дюбела – съответстващи на отворите в покривната плоча; покривната плоча трябва да бъде поставена най-отгоре. Внимание! Щифтовете не са подходящи за вдигане на оборудването!

След поставянето на място на осигурителната покривна плоча, тя се фиксира с 4 индивидуално изработени болта, които се навиват в изработените отвори чрез специален индивидуално изработен ключ. Внимание! Този ключ се предава на оператора по време на предаването на оборудването.

Монтираната филтърна кутия трябва да се инспектира визуално- Ако не се забелязват външни увреждания, оборудването е готово да приеме вода за пречитване.

### 7. Инструкции за здравословна и безопасна работа

Детайлните инструкции за здравословни и безопасни условия трябва да бъдат отнесени спрямо времето за извършване на строителните работи – по кое време на годината, метеорологични условия, конкретния обект и във връзка с предписанията на проектанта, описани в проектната документация на свързаните дейности.

Преди стартиране на работа трябва да се провери дали инструментите са или не са повредени. Само персонал с подходящата подготовка трябва да бъде допускан до работа по под постоянен надзор и указания.

Преди изкопаването на работния изкоп трябва да бъде събрана информация дали подобни публични инсталации (линейни) трябва да се уточняват и вписват или това не е необходимо.

Повишено внимание изискват евентуалните налични електроснабдителни или комуникационни линии (въздушни или подземни), а също така и преминаващи наблизко газови тръбопроводи. Ако е възможно, препоръчително и изключване на напрежението по електропроводните линии, които са дискуссионни.

Основните инструкции за безопасни и здравословни условия на работа трябва да бъдат спазвани при използване на подечни съоръжения.

АБСОЛЮТНО ЗАБРАНЕНО е да се стои в зоната на разтоварване или под повдигнат товар. Работата с повдигателни съоръжения трябва да се направлява от правоспособен ръководител или кранист; Разтоварването трябва да започне само след сигнал от този човек. Това е валидно за всяка друга операция.

Кранистът или ръководителя определят (в съответствие със сигналите, получени от човека, който извършва съответната операция, напр. Позициониране) кога да се спуска товара или да се включи или изключи повдигателното съоръжение; когато се вдига освободената от това кука трябва да се внимава да не предизвика увреди (при заклащане или въртене) по вече монтираното оборудване.

ЗАБРАНЕНО е да се стои върху стоманобетонния приемник по време на процеса по разтоварване.

Товарите трябва да се преместват много бавно; теглото на детайлите е няколко тона и следователно – изключително инертно.

В тесни пространства, които се появяват в работния изкоп, работата трябва да се извършва много внимателно, за да се избегне притискане на човек от монтажния екип към стените от страна на стоманобетонната структура по време на позиционирането.

Забранено е да се стои или скача върху механичните части, монтирани върху стоманобетонния приемник или върху осигурителната плоча. Тя не трябва да се подлага на друго натоварване, тъй като това може да предизвика инциденти или повреди.

Защитни ръкавици и каски трябва да бъдат използвани по време на работа.



## ОСНОВНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА ПОДДРЪЖКА И ЕКСПЛОАТАЦИЯ - ENVIA TRP

### ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата инструкция за експлоатация съдържа основна информация за оборудване ENVIA TRP за утаяване на плаващи частици и отделяне на минерални масла, произведено от PURECO Kft.; тя представлява помощ за оператора на оборудването, позволява да изпълнява задачите си безопасно и от екологична гледна точка. Ако се спазват указанията в този документ, производителят гарантира покриването на изискванията за чистота на изходящите води.

Оборудването за пречистване на леки течности пречиства води, замърсени от минерални масла или носещи със себе си частици, преди тези води да постъпят към съответното приемно водно тяло. Редовната инспекция и поддръжка са предпоставка за ефективната работа на оборудването. Отговорността за повреди при неподходяща или никаква поддръжка ще бъде на оператора и по тази причина нашата молба е внимателно да изучите и прочетете препоръките в този документ. Операторът е отговорен за наблюдението на оборудването, като тази задача остава дори и при договор за поддръжка с доставчика Pureco Kft.

Дъното и покритата канавка преди оборудването също са част от процеса; те изпълняват функцията на утаителна зона и зона за съхранение по време на операциите; важно е тези части да се изработят в съответствие с чертежите, тъй като са оразмерени за очакваните водни количества и количеството на замърсителите. Може да разчитате на нас по време на процеса на проектиране. Преливникът на изхода е също част от оборудването; този преливник акумулира обем в канавката, по пътя на водата; по този начин той създава гореспоменатите естествен съхранителен обем и утаител, чиито размери, дължина и обем, зависят основно от дизайна/наклона на канавката; след преливника се монтира „кутията“ за улавяне на плаващите частици; тази кутия трябва да се монтира под дъното на канавката, изработва се от бетонни блокчета или елементи за канавки. Полезният обем трябва да бъде еквивалентен (в м<sup>3</sup>) на 1/100 от изчисления капацитет на оборудването, измерен в l/s. Принципът на работа на оборудване, работещо съвместно с резервоар за съхранение, монтиран преди него, или с кутия за улавяне на плаващи частици е физическо разделяне на фазите; частиците, които са по-леки от водата, изплават на повърхността на в зоната за съхранение; частиците, които са по-тежки от водата се утаяват. Елементите на оборудването не позволяват тези материали да напуснат или да отплуват през него. След като монтажът е завършен, трябва да се почистят остатъците от строителство или паднала пръст; по този начин оборудването е готово за работа.

Натоварването вследствие на утаяването и обемите на отпадна вода трябва винаги да е в съответствие с проектните и оразмерителни стойности.

За почистване на повърхностите не трябва да се ползват химикали или реагенти, които да предизвикват маслото да емулгира или да се разгражда. Това оборудване не е проектирано да задържа детергенти („миещи агенти“) или вредни за водата материали (напр. киселини, алкали или минерални соли).

### ОПИСАНИЕ НА ОБОРУДВАНЕТО ЗА МАСЛООТДЕЛЯНЕ

Оборудването за маслоотделяне се инсталира по пътя на дъждовните води, течащи по посока на приемното водно тяло, обикновено в открити канали или канавки. Предварително изработена стоманобетонна конструкция приема оборудването; тя има входна страна за посрещане на замърсените дъждовни води, присъединявайки се към дренажната канавка; тя притежава междинно пространство за отделяне на леките течности и също така има и изходна част, която отвежда пречистените води; нейната задача е да осигури ниво на водата, необходимо за операциите по пречистване; междинното пространство е оборудвано с филтърен елемент.

Принципи на работа:

Дъждовната вода, която ще се пречиства, преминава през ламелна рамка (тя може да бъде демонтирана за поддръжка), намираща се от страната на входа на филтърната кутия; ламелната рамка има следните функции: намаляване енергията на потока; защита от заскрежаване и засенчване (защита на филтърния елемент срещу UV-радиация).

Трите основни части на ламелната рамка са прибираща се ръкохватка, поддържаща рамка и ламелни листове.

След това водата преминава през филтърен елемент, който свързва отделените маслени микро-капки, които не могат да изплуват; свързва ги благодарение на своите хидрофобни и маслофилни свойства; когато е наличен необходимия брой от маслени микро-капки и се намират в достатъчна близост, те коаголират в достатъчно голяма маслена капка, която е способна да изплува на повърхността; преминаващата през филтърния елемент вода принуждава подобни капки да изплуват от другата страна на филтъра.

Филтърната кутия има самостоятелна рамка, която е заздравена от преливна стена(и) и преливник(ци), необходими и от гледна точка на процесите.

Цялата повърхност на филтърната кутия е покрита от корозоустойчив стоманен корпус. Има ръкохватки за целите на изваждането на филтърната кутия от нейното място. Водното ниво вътре във филтърната кутия е постоянно, гарантирано от последната преливна стена. Преливната(ите) стена(и) осигурява(т) постоянно водно ниво; тяхната функция е да задържат леките течности, плуващи на водната повърхност. Ролята на последната преливна стена може да се изпълнява и от предварително изработения стоманобетонен приемник, оборудван със съответния преливен ръб, който (приемникът) е специално предназначен да приеме филтърната кутия. Постъпващата вода се разпространява във вътрешността на бетонната структура, като по този начин гарантира, че натоварването на водния поток ще бъде равномерно разпределено в цялото сечение на филтърната кутия; бетонните опори, изработени вътре в структурата също трябва да поемат хидравличното натоварване, на което е подложена филтърната кутия.

### Монтажни възли:

Предварително изработена стоманобетонен приемник:

Това е стоманобетонна структура, предварително изработена в производствена единица, подходяща да приеме филтърната система; тя гарантира и връзката с канавката и държи последната преливна стена, която е задължително от гледна точка на процесите. Тази структура е изработена с конструкция и размери, които отговарят на желаната ефективност на пречистване и дебит на водата, която ще се пречиства. Когато дебитът е по-голям от проектния, излишната вода преминава над филтърната кутия; за да се защити склона, трябва да бъде монтиран минимум един ред от бетонни блокчета над канавката от тези страни на на стоманобетонния приемник, които са успоредни на посоката на движение на водата; необходимо е и стеснение на сечението на канавката, защото монтажа на стоманобетонната структура трябва да бъде осигурено с подходящо павиране.

Акумулиран обем и кутия за утаяване:

Характеристиката на обема, който водата запълва, принудена от преливната стена на предварително изработения стоманобетонен приемник е такава, че създава открита водна повърхност и в същото време притежава изравнителен и балансиращ потока ефект. Предимството на акумулирания обем с открита повърхност е това, че позволява напускането на летливите замърсители, отмити от дъждовните води, също така слънчевата радиация (UV-лъчението) предизвиква разграждането на хидрокарбоните, плуващи на повърхността. Чрез активно изпарение нивото на водата намалява до такава степен, че утаените частици остават на сухо (може дори да изсъхне), което забележимо улеснява премахването на утайката от утаителя; обемът на опасните отпадъци за премахване намалява, също както и разходите за транспортиране и депониране на сметище. Площта за акумулиране трябва да бъде облицована (павирана) до максималното ниво и на дължина поне колкото е дължината на утаителя.

Покривна плоча, защитаваща структурата от кражби

Съществува риск от кражба или увреда на филтърната кутия, изработена от неръждаема стомана; по тази причина ние осигуряваме оборудването с различни механизми/части, които защитават от кражби. Едно такова решение е покривната плоча (да защитава структурата от крадци), която покрива филтърната кутия и предотвратява възможността да се видят отблясъците от слънцето при пътуване по пътя; тази плоча също изпълнява ролята на физическа бариера за премахване на филтърната кутия. Покривната плоча е захваната към предварително изработения стоманобетонен приемник. Също така филтърната кутия е фиксирана към стоманобетонния приемник посредством множество винтове.

Ламели, прекъсващи потока:

В точката, където водата постъпва в пречиствателното съоръжение, е монтиран пръксащ потока механизъм, който може да се вдигне, но не може да се премахне от мястото си (виж главата за поддръжка). Той има конструкция, която гарантира, че енергията на водата ще бъде намалена и потока се насочва в правилната посока. Тъй като скоростта на водата намалява поради прекъсването на потока, грубите гранули, пясъка и утайката (с евентуално полепнали маслени капки) се утаяват на дъното или в утайкестата кутия, тъй като са по-тежки от водата. Ламелите изпълняват и първоначална и подкрепяща функция за последващото филтриране.

Филтърен елемент:

След ламелите, прекъсващи потока, водата постъпва към повърхността на филтъра, през цялото му сечение. Вътрешността работи на принципа на съединяването: тя събира отделените частици заедно с маслените замърсители, които са полепнали по такъв тип частици; тези обединения остават във вътрешността на филтъра; той също предизвиква отделените маслените микро частици да останат по повърхността му. Цветът на филтърния елемент е тюркоазено синьо, като той се променя вследствие задържането на замърсяванията; филтърният елемент трябва да се заменя с нов, когато оригиналният му цвят не може да се постигне след промиване.

Стена, задържаща утайката:

Единствената утайка, която достига филтъра и е по-тежка от водата, преминава в долната част и се събира в дъното на филтърната кутия. Осигуряването срещу преминаване през филтъра заедно с водата се извършва чрез монтажа на стена, задържаща утайката.

Преливна стена:

Това е структурно вграден елемент; неговата задача е да задържи изплувалото във филтъра масло в областта без течение, която може да се открие срещу филтъра и между вътрешността му и преливната стена.

Преливна зона:

Преминаващата вода влиза в още един лабиринт, където преминава през комбинация от преливници и преливни стени, нейната енергия се редуцира, след което преминава нататък.

Вторичен, допълнителен филтър:

Монтажът/приложението му се налага, когато към третираната вода, постъпваща в приемното водно тяло, има стриктни изисквания или когато мястото за монтаж на системата е изложено на увеличен риск (най-често водата е по-замърсена). Филтърният елемент е едвакъв с гореспоменатия; той играе ролята на последващо третиране на вече пречистената вода. Той дава допълнителна сигурност за приемното водно тяло в случаите, когато основния филтър е задръстен или когато постъпващата вода има висока скорост или висока степен на замърсяване.

Преливна стена и изходящ канал:

Това е точката, в която водата напуска процеса; преливната стена се свързва с канавката откъм изходящата страна и осигурява необходимото за функционирането на оборудването водно ниво. От изходящата страна се наблюдава пад на водата след преливната стена, следователно канавката трябва да бъде облицована/павирана на дължина поне 3-4 м до максималното преливно ниво на водата.

### Има няколко варианта за процесно проектиране на оборудването:

#### ENVIA® TRP

Чрез използването на предварително произведен стоманобетонен приемник (не е необходимо а да има крайна преливна стена във филтърната кутия, тъй като функционалността е осигурена от стоманобетонния приемник):

##### Филтърен елемент в единичен слой

Чрез използването на предварително произведен стоманобетонен приемник (не е необходимо а да има крайна преливна стена във филтърната кутия, тъй като функционалността е осигурена от стоманобетонния приемник):

- Ламели, прекъсващи потока
- Филтърен елемент
- Потопена стена
- Преливна стена, интегрирана в бетонната структура

##### Филтърен елемент в два слоя

- Ламели, прекъсващи потока
- Филтърен елемент 1
- Потопена стена
- Преливна стена
- Филтърен елемент 2.
- Потопена стена
- Преливна стена, интегрирана в бетонната структура

#### ENVIA® BOX

Монтирана във вече съществуващ стоманобетонен приемник, например когато се заменя изграден вече маслоуловител от pearlite-тип; в тези случаи, когато съществуващия стоманобетонен приемник е запазен, крайната преливна стена се поставя във филтърната кутия, тъй като съществуващата стоманобетонна структура НЕ осигурява тази функционалност.

##### Филтърен елемент в единичен слой

Чрез използването на предварително произведен стоманобетонен приемник (не е необходимо а да има крайна преливна стена във филтърната кутия, тъй като функционалността е осигурена от стоманобетонния приемник):

- Ламели, прекъсващи потока
- Филтърен елемент
- Потопена стена
- Преливна стена

##### Филтърен елемент в два слоя

- Ламели, прекъсващи потока
- Филтърен елемент 1
- Потопена стена
- Преливна стена
- Филтърен елемент 2.
- Потопена стена
- Преливна стена

## ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПОДДРЪЖКА:

### Главна инспекция:

Монтираното оборудване трябва да се инспектира визуално на всеки 3 месеца. По време на инспекция трябва да се проверява за следните неща:

Колко е запълнен утайника. Има ли плаващи маслени замърсявания на повърхността на акумулиращата област (има ли оцветяване по повърхността на водата)?

На място ли е осигурителната плоча? Непокътната и здрава ли е?

Има ли отломки или вещества на тази повърхност на оборудването, която посреща течението (например клони от дървета, плаващи материали, пластмасови бутилки, найлонови торбички и др.)?

Може ли водата да преминава необозпокоявано през оборудването?

Всички отломки и плаващи материали трябва да бъдат отстранени от ламелите при инспекция. Осигурителната плоча трябва да се отстрани от мястото си и всички подвижни части трябва да се проверят (лазелите и вторичната филтърна рамка). Чрез изваждането на тези части може да се направи и визуална инспекция на филтърния елемент.

В зависимост от замърсяването на филтърния елемент, количеството натрупана утайка в утаителя и наличието на плаващо масло по водната повърхност, трябва да се предпише датата на работите по поддръжка и почистване на филтъра (веднага, след 1 до 2 седмици, след 1 до 2 месеца или нищо не трябва да се прави до следващата визуална инспекция след 3 месеца).

### Утаени замърсители, плаващо масло и големи частици:

Отделената и утаена утайка трябва да се премахне от дъното на канавката или утаителната кутия поне веднъж годишно, в зависимост от генералните или 3-месечни инспекции. Имайки предвид, че честота на премахване зависи от замърсяването, може би веднъж годишно (и отделената утайка може да се превърне в твърд слой за толкова дълъг период), не е достатъчно да се премахне само течната фаза в такива случаи. Като първа стъпка на почистването трябва да се премахнат плаващите леки течности от повърхността на акумулиращата област; тези течности трябва да се разглеждат като опасен замърсител. По време на поддръжката и почистването (поне веднъж годишно) трябва да е сигурно, че утаените и втвърдени слоеве утайка и/или пясък трябва да бъдат разрушени и отстранени и цялата система да бъде почиствена. Годишната поддръжка или премахването на утаените материали трябва да се планира за сух и слънчев период; по това време от годината основната част от плаващите хидрокарбони в акумулационната зона ще бъдат разградена вследствие на слънчевата UV-радиация и нивото на водата ще бъде по-ниско поради активното изпарение (дори до такава степен, че утаените материали ще бъдат извън водния поток, на открито, дори могат да бъдат изсушени). Това може да улесни забележително премахването на утаените материали от утаителя; обема на опасните отпадъци, които трябва да се транспортират, се редуцира, като това води до снижаване на разходите за транспорт и депониране на сметище.

Като част от поддръжката, направляващите ламелни плочи трябва да се промия с високо налягане; посоката на промиване трябва да бъде обратна на посоката на водата – от преливната стена към утаителя. От входната страна замърсителите уловени между или утаени до ламелите трябва да се премахнат; също така, бордът на ламелите трябва да се изтегли нагоре и да се фиксира, сигурната част от ламелния борд също може да промие.

По време на операциите трябва да се следи за безпрепятствения път на входа; когато има големи количества от плаващи материали, те трябва да се премахват от системата.

### Филтърен елемент:

Филтърният елемент в маслоотделителя отделя плаващите, свободни маслени частици, като също така задържа остатъчната фина утайка, която плава в междинната фаза. Тези плаващи материали, които адсорбират обикновено са адсорбирани от тънък маслен филм, адхезират по филтърната повърхност и след време задръстват филтъра.

Филтърът трябва да се изважда от мястото му и да се проверява чистота му; тези задачи трябва да се изпълняват по време на 3-месечната генерална инспекция или по-често, в зависимост от нивата на замърсяване и на базата на опита. Когато по време на инспекция се установи, че филтрите са задръстени от сиво-кафява утайка (тънка, маслена утайка се стича от филтъра), тогава филтъра трябва да се промие на всяка цена. Първо трябва да се извади основният филтър, след това ламелите, прекъсващият потока трябва да се извадят внимателно и осигуряващият щифт трябва да бъде поставен от изходната страна; след това филтърният елемент трябва да се извади от рамката, за да се осигури възможност за промиване. Най-учтиво молим да бъдете внимателни при тези операции, за да се избегнат наранявания и травми. След тези действия филтърният елемент може да се промие по следния начин:

Филтърът трябва да се промие със студена вода чрез градински маркуч (ЗАБРАНЕНО е да се използва оборудване за промиване с високо налягане или пароструйки). Промиването може да се осъществи около входната точка или на облицования склон над утаителната част или върху дъното на облицованата част на канавката срещу утаителя. След почистването филтърът може да се използва отново. Практично е да се използват гумени ботуши, когато се промива филтъра, като непрекъснато се стъпва върху него. Имайки предвид, че това е един от най-важните компоненти на системата, неговата чистота и/или продължителна инспекция е много важна. Когато филтърът е задръстен от утайка, водата не може да преминава през него; дори и при повишено налягане в маслоотделителя, водата не може да преминава с необходимата скорост, вследствие на което водното ниво се повишава, запълвайки областта преди филтъра; в екстремни случаи замърсената вода не преминава през системата, като вместо това може да напусне непречистена покрай филтърната кутия. Насищането на филтъра може да е такова, че задръжаното замърсяване да се промие към страната на пречистената вода и да напусне системата.

**оля, не оставяйте оборудването да достигне това състояние (неработещо състояние, неправилно пречистване). Моля забележете, че операторът трябва да бъде повикан в такива случаи.**

## ПОЧИСТВАНЕТО НА ФИЛТЪРА С ХИМИКАЛИ ИЛИ РАЗТВОРИТЕЛИ Е ЗАБРАНЕНО И НЕ Е НЕОБХОДИМО!

Не се препоръчва използването и на пароструйка, тъй като тя може да повреди филтъра. Препоръчва се смяната на филтъра на 2 до 4 години (зависи от нивото на използване) или да има резервен, закупен от доставчика. Отделеното масло може да се премахне чрез специално оборудване (това може да се извърши от доставчика при договор за поддръжка). След приключване на почистването/промиването филтърният елемент се връща на мястото му, спуска се и се фиксира ламелният блок.

Когато дъждовната вода трябва да се пречисти до по-високи нива ( $SZOE < 2 \text{ mg/l}$ ), тогава трябва да се монтира вторичен филтър в системата. При двустепенно почистване е монтирано оборудване за вторичния филтър. Рамката, която придържа филтъра трябва да се извади ръчно; след фиксирането ѝ, филтърният елемент може да се извади (след премахване на рамката). Почистването се извършва по същия начин, както и за основния филтър.

Когато филтърните елементи се върнат по местата им, трябва да се провери дали те са поставени точно.

По време на почистването трябва да се почистят и стоманобетонния приемник и фитингите от неръждаема стомана. За тези части се препоръчва използването на промивна техника с високо налягане чрез продължително засмукване на вода, използвана за промиване на замърсяването. В случай на TRP-оборудване, мобилна помпа може да се постави в областта срещу преливника, вграден в бетонната структура, от изходната страна; с тази помпа водата, използвана за промиване трябва да се счита за опасно замърсена и трябва да рециркулира през вече почиствения утайник.

## АВАРИЙНИ СЛУЧАИ

Ако се появи аварийен случай във водосборната област на водата, постъпваща към оборудването, системата е способна да задържи излетите опасни вещества, тъй като притежава комбинацията от потопени и преливни стени веднага след областта за акумулиране на воден обем; въпреки това трябва да се предприемат незабавни действия задържаните материали да бъдат отстранени и да се извърши щателна ревизия на оборудването (като е описано по-горе). Моля, обадете ни се, за да бъдем информирани!

Основните правила за безопасност трябва да бъдат спазвани по време на поддръжката на оборудването, със специално внимание за правилата за третиране на опасни отпадъци. Поддръжката трябва да се извършва само под супервизия!

Повишено внимание трябва да се отдели на опасността от подхлъзване! По време на поддръжка е абсолютно ЗАБРАНЕНО да се пуши или да се използва открит пламък! По време на работа оборудването трябва да бъде оградено!

Материалите, премахнати от маслоотделителя (масло, маслена утайка) трябва да се разглеждат като опасни и трябва да се третират в съответствие с релевантните правила! Подобни материали трябва да се депонират от компании, притежаващи лиценз за работа с такива материали. Собственикът или отговорният Оператор трябва да бъдат задължени да проверяват наличието на подобен лиценз при възлагане на съответната компания. Трябва да се изработи оперативен дневник за оборудването, в който да се записва следната информация: извършена инспекция, поддръжка или други операции; случаи на депониране на опасни отпадъци и премахнатите количества.

Ако имате някакви въпроси във връзка с експлоатацията на оборудването, моля, свържете се с нашите колеги на:

# ENVIA CRC



## МАСЛОУЛОВИТЕЛ – ENVIA CRC

Маслените сепаратори „ENVIA CRC“ се монтират в отворите на продаваните в търговската мрежа канавки с помощта на адаптори. Препоръчително е тези съоръжения да бъдат поставяни на паркинги или на пътни участъци, при които има опасност от замърсяване с масло или подхлъзване. Маслоотделителите могат да бъдат инсталирани както на съществуващо оборудване, така и на такова, което е в процес на изграждане.

Технически предимства

- Могат да се монтират в съществуващи отводнителни системи за дъждовни води;
- Лесен и бърз монтаж с минимални изисквания за инструментална екипировка;
- Компактен дизайн;
- Бърза инсталация.



ENVIA CRC / CRC + хлъзгане и лек течен сепаратор, монтиран в отвори на канавки; ENVIAR CRC / CRC + хлъзгане и лек течен сепаратор, монтиран в отвори на канавки, за гранична стойност на общото количество петролни въглеводороди от 5 мг/л при териториални категории 2, 3 и 4 съгласно Приложение 2 на Регламент 28/2004 (XII. 25.) КvVM.

Артикул №	Номинална производителност литри/секунда	Размери		Тегло
		диаметър (мм.)	височина (мм.)	m (кг.)
ENVIA* CRC 5	5	330	600	38
ENVIA* CRC 10	10	440	600	53

### Помощен дизайн - „ENVIA CRC“

#### I. Описание на продукта

##### 1. Наименование и обозначение на продукта

Наименование: ENVIAR 5/10 хлъзгане и лек течен сепаратор, който може да бъде монтиран в открити канали за дъждовна вода и канавки.

Обозначение: ENVIAR 5/10

##### 2. Наименование на производителя и дистрибутора на продукта

Производител: „PURECO“ Kft.

1118 Будапеща, ул. „Реткож“ № 5

Дистрибутор: „PURECO“ Kft.

1118 Будапеща, ул. „Реткож“ № 5

##### 3. Име и адрес на заявителя (законният собственик на лиценза)

„PURECO“ Kft.

1118 Будапеща, ул. „Реткож“ № 5

#### 4. Законови разпоредби, въз основа на които се издава лицензът, и документацията, която удостоверява пригодността на продукта

- Параграф 62 на закон № LXXVIII от 1997 г. относно развитието и опазването на застроената околна среда.
- Съвместен указ № 3/2003. (1.25) BM-GKM-KvVM по определените правила на техническите изисквания, проверка на годността, маркетинга и използването на строителни продукти.
- № 8001/2006. (К.В. Чл. 5.) KvVM издадена от министъра на околната среда и водите информация за одобряваща организация, имаща право да връчва или отнема технически лицензи за строителни продукти, използвани изключително за консервационен тип съоръжения.
- Експертно мнение по тема № 721/17/743701, озаглавено „Разглеждане на оборудване ENVIAR за отделяне на леки течности“, съставено от VITUKI Kft. през октомври 2007 г.
- Технически условия, озаглавени „Оборудване ENVIAR 5/10 за отделяне на леки течности“ и отбелязани като „PURECO-MF-2-2007“, издадени от „PURECO“ Kft на 8 август 2007 г.

#### 5. Област на приложение на продукта

Преди замърсената с минерално масло дъждовната вода да бъде насочена към приемник, продуктът почиства тази вода, която е източена от повърхността на обществени пътища и магистрали.

#### 6. Най-важните характеристики на продукта относно неговото приложение

Сепараторът за леки течности „ENVIAR 5/10“ може да бъде монтиран в отворите на канавки (съществуващи или такива, които са в процес на изграждане).

Оборудването работи на принципа на разделяне на физичната фаза; веществата, които са по-леки от водата, излизат на повърхността, по-тежките се утаяват, като технологичните елементи на оборудването задържат тези вещества и не им позволяват да излязат навън.

Разликата между различните видове оборудване е единствено в размерите. Техният дизайн и принцип на работа са едни и същи.

#### - Принцип на действие

Съоръжението е с цилиндрична форма и може да бъде инсталирано в изправено положение под отворите на канавката, които трябва да са със свободен вътрешен диаметър от най-малко 350 мм. Водата се влива в оборудването от горната му страна чрез адаптер, поставен в отвора на канавката. Нивото на водата тук е постоянно, тъй като е определено от стената на крайния преливник. Водата, която ще бъде пречистена, постъпва в това място и тази част от нейния дрейф, която подлежи на утаяване, се депозира тук. Водата постъпва в цилиндричния филтър корпус, към който с помощта на фиксиращи ленти е прикрепен отвън коалесцентния филтър материал.

Цилиндричната филтърна камера е разположена върху улавящ съд и е херметично уплътнена срещу вода и масло. Това уплътнение се използва също и в точките на закрепване към стената на преливника. Уловителят, подобно на стената на преливника, е заварен към основната плоча. Стената на преливника е всъщност външната ограничителна стена на цилиндричното оборудване, като тя е фиксирана чрез заваряване към закрепващия пръстен на адаптера от горната му страна. Водата излиза от оборудването през изходните ниши на стената на преливника, а пречистената вода постъпва в приемащия канал. По причина на възможни хидравлични претоварвания, в потопената стена има преливни сондажи, като по този начин коалесцентния филтър и потопяемата стена могат да бъдат заобикаляни.

## II. Подустройства

#### - Филтър корпус:

Пренася компонентите на процеса, като съда за съхранение/улавяне също е част от него. Това е и мястото, където се съхраняват задържаните материали. Съоръжението може да се премества с помощта на повдигащата се дръжка, монтирана в горната част на оборудването.

Филтърна рамка, коалесцентен филтър материал:

Чрез преминаване през филтърния материал, влизащата в съоръжението вода се освобождава от твърдите частици, които са в суспендирана фаза, и от микромаслените капчици, които не могат да се втекат. Филтърният материал се фиксира към устойчива на корозия стоманена рамка по следния начин: филтърната вложка трябва да се постави върху вътрешната повърхност на цилиндъра и да се закрепят с три стоманени ленти върху рамката отвън. На върха на цилиндъра има повдигаща се дръжка, чрез която той може да бъде изваден или върнат във филтърната камера.

#### - Коалесцентен филтър материал

Водата тече равномерно по повърхността на филтъра през цялото напречно сечение; няма „мъртва зона“ от гледна точка на използването на филтърния материал; филтърната вложка работи на базата на коалесценция: тя задържа плаващите материали/частици заедно с прилепналите по тях маслени замърсявания; съхранява ги в своя материал и свързва микромаслените капчици, които са в суспендирана фаза на повърхността, и след като маслената капка достигне необходимия размер, тя пада на повърхността.

#### - Улавящ съд:

Това е зона, подходяща за съхранение на утаечни материали. Необходимостта от изпразване се индикира чрез нивото на запълване на зоната.

#### - Потопяема стена:

Това е структурно интегриран елемент, чиято цел е да задържи свободно движещото се масло или това, което е изхвърлено от филтърната вложката в зоната на мъртвия поток пред нея и потопяемата стена.

#### - Стена на преливника:

Стената на преливника е заварена към пръстена на адаптера в горния му край. Водата напуска оборудването през изходните ниши, намиращи се на стената на преливника, и по този начин пречистената вода (отходната вода) достига до канала на приемника.

В долната таблица са обобщени видовете сепараторни съоръжения „ENVIAR CRC 5/10“, техните номинални капацитети, размери и тегла.

Артикул №	Номинална производителност литри/секунда	Размери		Тегло
		диаметър (мм.)	височина (мм.)	m (кг.)
ENVIA181 CRC 5	5	330	600	38
ENVIA* CRC 10	10	440	600	53

**7. Технически изисквания, методи на проверка и инспекция на продукта**

Съгласно Приложение 2 на Указ №. 28/2004 (XII. 25.) КvVM относно граничните стойности на изпусканите във водите замърсители и правилата за тяхното прилагане, качеството на отпадните води (концентрацията на екстракта от органични разтворители /OSE/), произведени от „ENVIAR CRC 5“ и 10-компонентното оборудване „ENVIAR CRC“, трябва да съответства на заложената за категория 2<sup>2</sup> гранична стойност (5 мг/л).

Останалите технически изисквания и методи за проверка и инспекция на продукта са включени в раздели 5 и 6 на Техническите условия, отбелязани като “PURECO-MF-2-2007”.

**8. Най-важните технически условия за използване на продукта**

Имайки предвид изискванията на стандартите MSZ EN 752-2: 1999 и MI-10-455-2: 1988, специалистът по дизайн трябва да избере частите от сепараторното оборудване въз основа на пиковите потоци дъждовна вода, които ще се източват от водосбора.

С оглед на същите два стандарта, проектантът трябва да подбере елементите на сепараторното оборудване на базата на изчисления на пиковите дебити дъждовна вода, които ще се източват от даден водосбор.

Приемници от други защитени зони

При поставяне на оборудването, определеното място и възможностите за монтаж определят вида на необходимия адаптер и инсталирания елемент.

Всеки един замърсен материал, който е попаднал в конструкцията, трябва да бъде отстранен преди оборудването да бъде монтирано. Трябва да се обърне внимание върху подсигурирането на безпрепятствен поток по време на работа. Ако по повърхността на водата в отвора на канавката има голямо количество плаващи частици, те следва да бъдат отстранени от съоръжението.

Адекватен резултат от почистването на оборудването може да се получи само чрез извършване на редовна проверка и поддръжка. Следователно отделената и утаена мътилка трябва да бъде отстранена от оборудването, а филтърните възли трябва да се почистват редовно. Покритите повърхности не бива да се почистват с химикали и/или с вещества, които засилват емулгацията и/или разтварянето в масло. Поради използваната комбинация от потопяеми стени на преливника, при настъпване на неочаквани събития съоръжението е в състояние да задържи опасните материали до известна степен, но при тези случаи се налага отстраняване на задържаните материали и извършване на цялостно техническо обслужване. Останалите технически изисквания към експлоатацията на продукта (транспорт, вграждане, монтаж и поддръжка) са посочени в раздели 6 и 8 на Техническите условия, отбелязани като “PURECO-MF-2-2007”.

**9. Начин за проверка пригодността на продукта**

“Втората опция” (3) въз основа на “Декларация на доставчика за годността” съгласно раздел 2/ii на Приложение 4 към съвместен Указ №. 3/2003 (I. 25.) BM GKM-KvVM, т.е. първа инспекция на проекта, извършена от посочена тестова; производствен контрол от производителя

**10. Честота на допълнителната инспекция, извършена от организацията, издала ЁМЕ (Технически лиценз за строеж)****11. Основания за издаването на ЁМЕ**

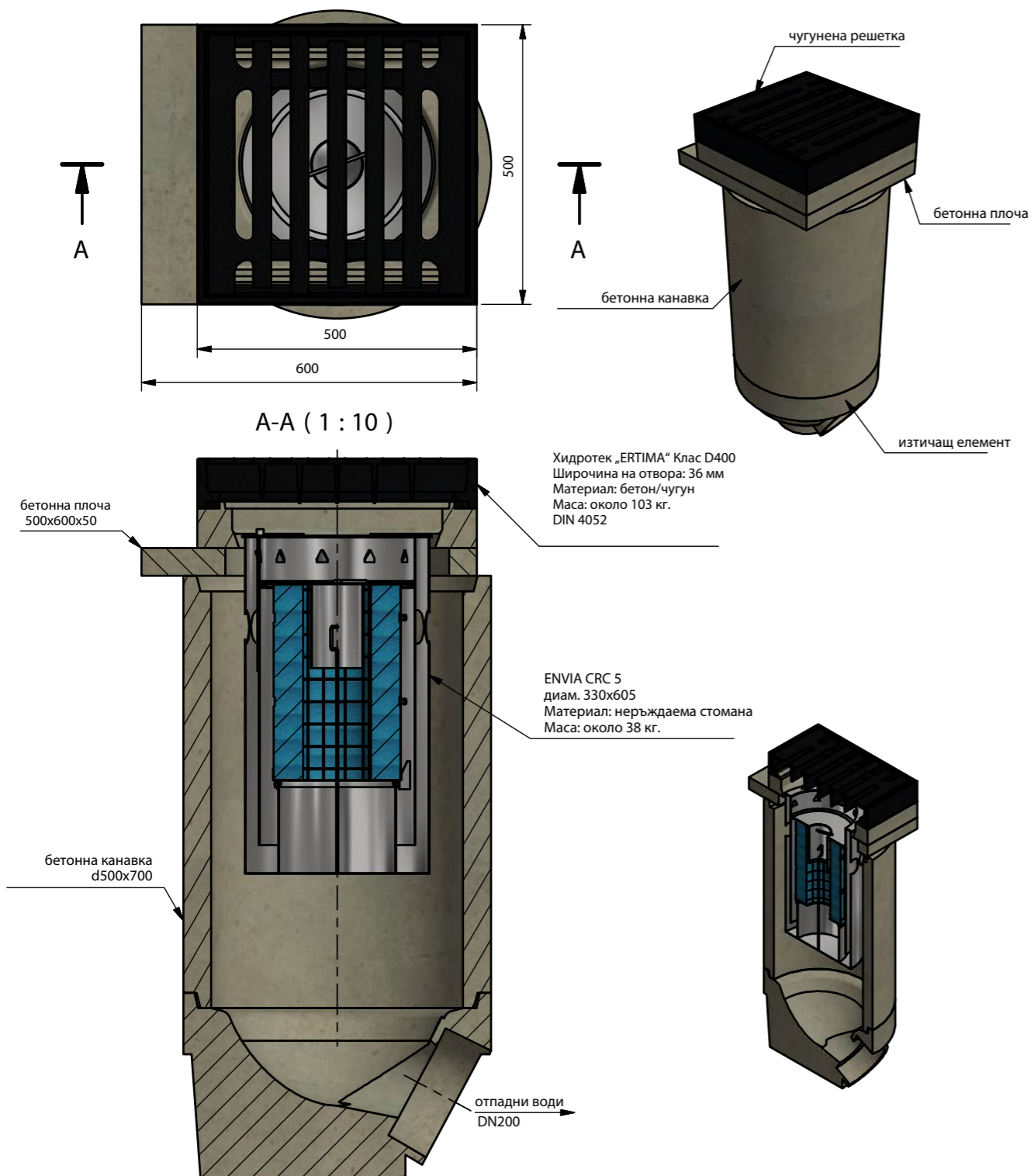
1. Заявка на „PURECO“ Kft с референтен номер 385-2/2007, получена от VITUKI Kht. на 2 май 2007 г.
2. Технически условия, озаглавени “ENVIAR CRC 5/10 и оборудване за отделяне на леки течности”, отбелязани като “PURECO-MF-2-2007” и издадени от „PURECO“ Kft на 8 август 2007 г.
3. Експертно мнение по тематичен номер 721/17/743701, озаглавено „Изследване на оборудването „ENVIAR“, за сепарация на леки течности“, изготвено от VITUKI Kht. през октомври 2007 г.

**III. Условията за използване на ЁМЕ**

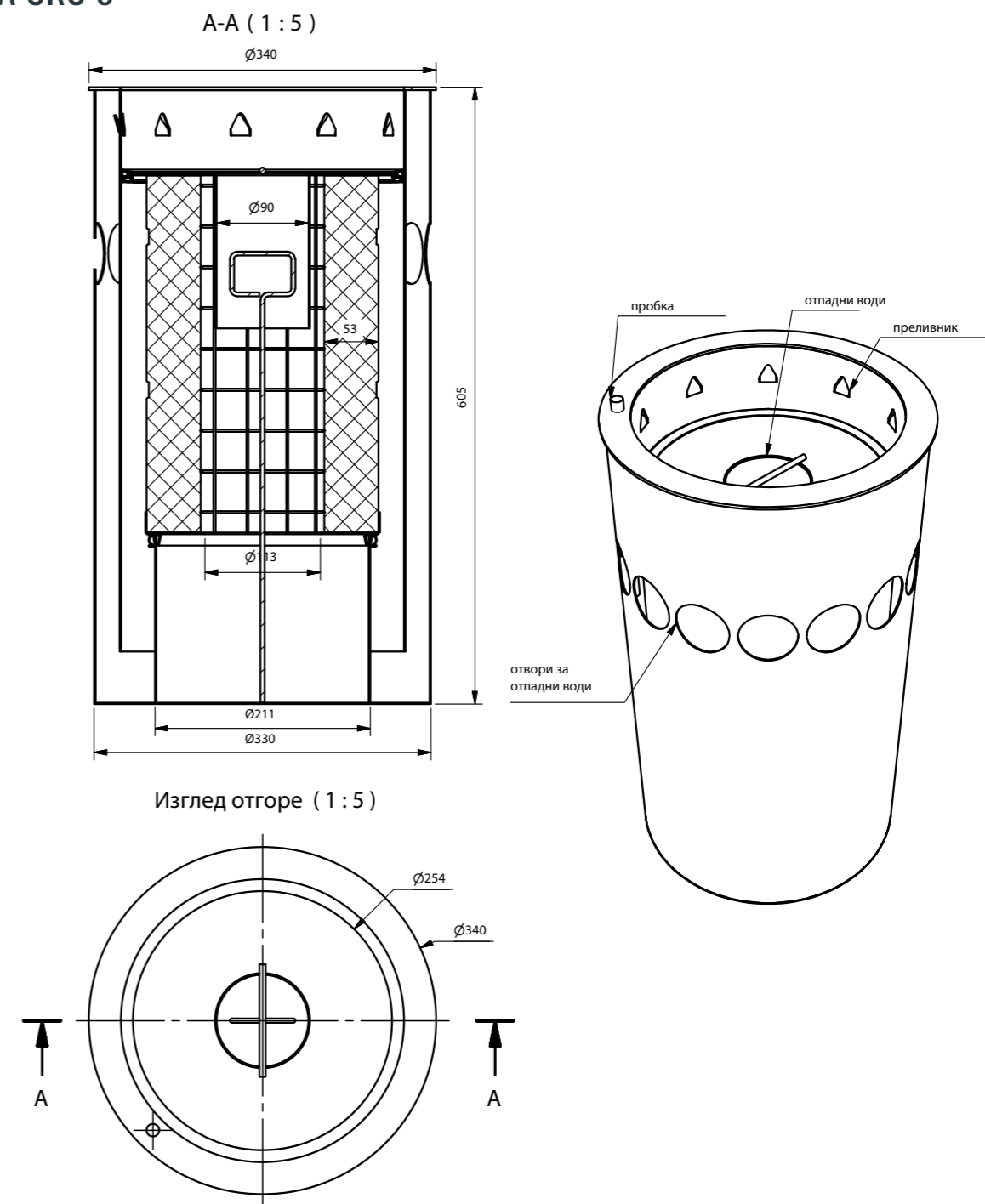
1. В хода на своето производство и прилагане продуктът трябва да отговаря на съдържанието на Техническите условия, посочени точка II. 2. на този лиценз.
2. Лицензополучателят трябва да информира заявителя (проектант, строител, оператор) за съдържанието на този ЁМЕ (Технически лиценз за строеж), предоставяйки му настоящия лиценз и Техническите условия.
3. При спазване на регламентите относно търговската тайна, лицензоприетелят на ЕМЕ трябва да гарантира, че този Технически лиценз за строеж е достъпен и може да се получи през периода на валидност на въпросния ЁМЕ.
4. Лицензополучателят е длъжен да поддържа постоянна документация за местата на приложение на продукта, както и за възникналите проблеми и оплаквания.
5. Всяка една промяна в данните за лиценза трябва да бъде докладвана на VITUKI Kht. от лицензополучателя в рамките на 15 дни.
6. ЁМЕ №. E-41/2007 важи за продукти, които имат данни и технически характеристики, идентични с тези, които са включени в техническите условия, обозначени от лицензополучателя като “PURECO -MF-2-2007”.

Заявката е подадена и оценена в съответствие с разпоредбите на съвместен указ №. 3/2003 (I. 25.) BM-GKM-KvVM.

### ПРИМЕРЕН МОНТАЖ – ENVIA CRC



### ENVIA CRC 5

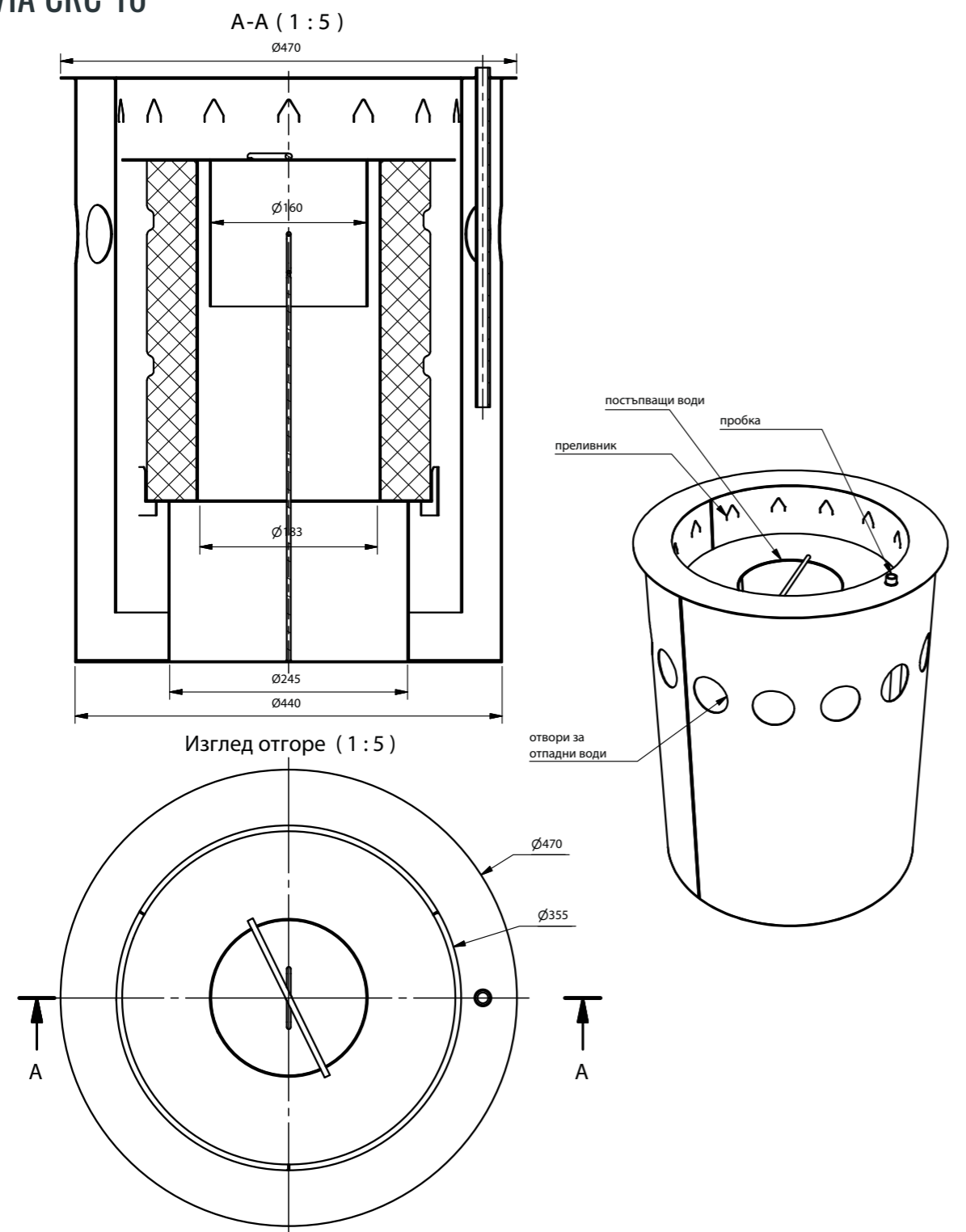


ENVIA CRC Сепаратор за леки течности, монтиран в отвори на канавка

ТУР:	ENVIA CRC 5		Капацитет на пречистване:	5	л./сек.
	информационен		Общ дебит:		л./сек.
	чертеж		Ефективност:	5	мг./л. FOG
	M= 1:5		Общо тегло:	38	кг.



## ENVIA CRC 10



ENVIA CRC Сепаратор за леки течности, монтиран в отвори на канавка

ТЪР:

ENVIA CRC 10  
информационен  
чертеж

M= 1:5

Капацитет на пречистване	10	л./сек.
Общ дебит		л./сек.
Ефективност	5	мг./л. FOG
Общо тегло	45	кг.

## РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ - „ENVIA CRC“

### 1. Монтажни условия

- Това оборудване се монтира за събиране на дъждовни води; като то е предназначено както за съществуващи отвори на канавки, така и за такива, които са в процес на изграждане.
- Инсталацията на оборудването се определя от размера на водосборния басейн, както и от конструкцията на отвора на канавката или шахтата.
- За да се избегне претоварването (и едновременното превишаване на граничните стойности), моля не монтирайте оборудването преди да сте направили предварителна консултация и оразмеряване.
- Начинът и обстоятелствата, при които ще бъде извършен монтажа, трябва да бъдат определени от производителя при възлагане на поръчката, тъй като той се нуждае от тази информация, за да избере необходимите адаптери.

### 2. Инсталиране на оборудването

- Съоръжението се доставя от нашия склад в готово, сглобено състояние, без необходимост от каквато и да е било настройка. Не го разглобявайте. Видът на адаптерите и монтажните елементи се определят на базата на съответното местоположение и възможността за инсталиране на оборудването, и затова ние го доставяме като отделни единици, отчитайки информацията, която е била предоставена на производителя в момента на възлагане на поръчката.
- В случай на вече съществуващи приемници, първо се отваря решетката на отвора на канавката, която се обезопасява и отстранява от мястото си, а после се поставя адаптера, който се закрепя по сигурен и стабилен начин. Оборудването се спуска в шахтата като се държи с дръжката на тавата за събиране на вода и се поставя в адаптера, за да се осигури пълна водонепроницаемост чрез правилно поставяне на оборудването по цялата повърхност.
- В случай на нови инсталации, ние препоръчваме да закупите от производителя решетка за отворите на канавката, тъй като това ще осигури бърз монтаж чрез използване на подходящ адаптер.
- При позициониране на оборудването трябва да се внимава то да не бъде повредено или деформирано, защото иначе няма да може да бъде използвано в бъдеще.

### 3. Пускане на оборудването в действие

- Процеса по пускане в експлоатация се състои от отстраняване на всички замърсявания, които са влезли в конструкцията.
- Свързващите повърхности трябва да бъдат проверени вътре в съоръжението. Трябва да се осигури правилно свързване и затягане. Ако филтърната вложка бъде извадена от корпуса по време на транспортиране, тя ще трябва да бъде фиксирана в правилната си позиция чрез натискане в посока вертикално надолу до установяване на контакт.
- Инсталираната система трябва да бъде проверена визуално: ако няма видими външни повреди, оборудването се счита за готово да приеме мръсни води.

### 4. Инструкции за здраве и безопасност

- Подробните разпоредби за здравето, безопасността и сигурността, отнасящи се до времето за монтаж, трябва да се спазват въз основа на местните условия, отчитайки сезонността и атмосферните условия в дадения момент, както и изискванията на проектанта, посочени в проектната документация за съответните продукти.
- Преди започване на работа, работните инструменти трябва да бъдат проверени за щети или повреди. Единствено подходящо обучен персонал може да извършва работата под непрекъснат технически надзор и ръководство.
- Опасно е да се стои върху монтираните механични системи и е също така забранено поради риска от нанасяне на повреди!
- При извършване на работните дейности трябва да се носят защитни ръкавици и каски!

## НАРЪЧНИК НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

### ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящите инструкции за експлоатация съдържат обща информация за работата на произведения и дистрибутиран от „PURECO“ Kft уловител на утайки и съоръжение „ENVIA CRC“ за сепариране на минерално масло. Инструкциите помагат на оператора и му позволяват да извършва своите задължения самостоятелно и безопасно от екологична гледна точка. Ако се следват разпоредбите на наръчника, дистрибуторът ще гарантира, че изхвърлянето на отпадни води ще отговаря на съответните нормативни изисквания.

Целта на това оборудване е да пречиства замърсените с минерални масла води, да утаява или суспендира техните частици, преди тези води да постъпят в съответните приемници. Редовната проверка и поддръжка са предпоставки за ефективната работа на оборудването. Отговорността за щети, дължащи се на недостатъчна или изцяло липсваща поддръжка и инспекция, се носи от оператора и затова разпоредбите на този документ трябва да бъдат внимателно проучени и спазвани. Операторът е отговорен за мониторинга на оборудването, така че тези задачи трябва да се изпълняват дори, ако редовната (6-месечна) поддръжка е възложена на външен изпълнител чрез договор с „PURECO“ Kft.

Оборудването функционира на принципа на физичното разделяне на фазите: веществата, които са по-леки от водата, изплуват на повърхността, а по-тежките се утаяват и съответните етапи от процеса на проектиране не позволяват тези вещества да напуснат системата. След приключване на монтажа, попадналите в съоръжението строителни отпадъци и пръст трябва да бъдат отстранени, след което то вече е готово за работа.

Натоварванията, възникващи в резултат на състава и обема на отпадните води, трябва винаги да отговарят на проектните и габаритни стойности.

За почистване на покритите повърхности не бива да се използват химикали и препарати, причиняващи емулгация или разтваряне на маслата. Вкарването в масления сепаратор на замърсени с масла води трябва да се избягва, но ако това е невъзможно, тогава е редно да се използват само такива помпи, които работят на принципа на обемната екструзия. Това оборудване не е предназначено да задържа детергенти („миещи средства“) или материали, които вредят на водите (например киселини, основи или минерални соли).

### ОПИСАНИЕ НА МАСЛЕНИЯ СЕПАРАТОР

Настоящото оборудване може да бъде монтирано в канализационни канали/отвори за канавки, където то ще действа като уловител на въглеродороди, смесени с мръсни дъждовни води (най-често масла и нефтени деривати) и като капан за утайки и плаващи материали. Задачата на съоръжението е да осигури ефективно отстраняване на маслото и отклонение на дъждовните води за достатъчно дълго време, поради което то не трябва да съдържа части, които са склонни на повреждане. Това оборудване представлява сепаратор на леки течности, който може да бъде инсталиран в точкови дренажни отвори/отвори на канавки. Неговата цел е да утаи плаващите в дъждовни води материали, постъпващи от сравнително малък водосборен район (един отводнителен капан е с площ около 250 м<sup>2</sup>), да предизвика изплуване на замърсителите на повърхността и да ги задържи.

### Принцип на работа:

Съоръжението е с цилиндрична форма и може да бъде инсталирано в изправено положение под отворите на канавката, които трябва да са със свободен вътрешен диаметър от най-малко 350 мм. Водата се влива в оборудването от горната му страна чрез адаптер, поставен в отвора на канавката. Водата постъпва в цилиндрична филтърна камера, към която с помощта на фиксиращи ленти е прикрепен отвън коалесцентния филтърен материал. Цилиндричната филтърна камера може да бъде отстранен от съоръжението с помощта на повдигащ прът. Тя е разположена върху улавящ съд и е херметично уплътнена срещу вода и масло. Това уплътнение се използва също и в точките на закрепване към стената на преливника. Уловителят, подобно на стената на преливника, е заварен към основната плоча. Стената на преливника е всъщност външната ограничителна стена на цилиндричното оборудване, като тя е фиксирана чрез заваряване към закрепващия пръстен на адаптера от горната му страна. Водата излиза от оборудването през изходните ниши на стената на преливника, а пречистената вода постъпва в приемащия канал.

### Подустройства

#### Филтърен корпус:

Това всъщност е обвивката на самото оборудване, което пренася компонентите на процеса, като съда за съхранение/улавяне също е част от него. Това е и мястото, където се съхраняват задържаните материали. Съоръжението може да се премества с помощта на повдигащата се дръжка, монтирана в горната част на оборудването. Плаващите и утаени материали могат да бъдат премахнати, а оборудването може да се изпразни, като се извадят материалите или просто се излеят, след като оборудването е изнесено от мястото си.

#### Филтърна рамка, коалесцентен филтърен материал:

Чрез преминаване през филтърния материал, влизащата в съоръжението вода се освобождава от твърдите частици, които са в суспендирана фаза, и от микромаслените капчици, които не могат да се текат. Филтърният материал се фиксира към устойчива на корозия стоманена рамка по следния начин: филтърната вложка трябва да се постави върху вътрешната повърхност на цилиндъра и да се закрепят с три стоманени ленти върху рамката отвън. На върха на цилиндъра има повдигаща се дръжка, чрез която той може да бъде изваден или върнат във филтърната камера.

#### Коалесцентен филтърен материал

Водата тече равномерно по повърхността на филтъра през цялото напречно сечение; няма „мъртва зона“ от гледна точка на използването на филтърния материал; филтърната вложка работи на базата на коалесценция: тя задържа плаващите материали/частици заедно с прилепналите по тях маслени замърсявания; съхранява ги в своя материал и свързва микромаслените капчици, които са в суспендирана фаза на повърхността, и след като маслената капка достигне необходимия размер, тя пада на повърхността. В зависимост от нивото на замърсяване на филтърния материал, филтърната вложка трябва да се почиства периодично. Почистване означава измиване на филтърния материал с чиста, студена вода, след като същият е изваден от рамката на филтъра. Забранено е използването на каквито и да е било препарати, оборудване за измиване под високо налягане, пароструйки или гореща вода, тъй като те нанасят щети върху филтърния материал! Обработката и изхвърлянето на материалите, измити от филтъра в процеса на почистване, трябва да отговаря на нормативните изисквания, касаещи опасните отпадъци! След завършване на измиването в съответствие с горното описание, филтърната вложка може да бъде поставена обратно в рамката на филтъра, като тя първо трябва се закрепва с ремъци, след което се монтира вътре в корпуса на филтъра. Трябва да се внимава дали е поставена по правилния начин! Цветът на материала на филтърната вложка е тюркоазено-син, който обаче може да избледнее от задържаните материали. Филтърната вложка трябва да бъде сменена с нова, когато първоначалният ѝ цвят вече не може да бъде възстановен след измиване.

**Улавящ съд:**

Това е зона, подходяща за съхранение на утаечни материали. Необходимостта от изпразване се индикира чрез нивото на запълване на зоната, което от своя страна може да бъде установено с измервателна пръчка.

**Потопяема стена:**

Това е структурно интегриран елемент, чиято цел е да задържи свободно движещото се масло или това, което е изхвърлено от филтърната вложка в зоната на мъртвия поток пред нея и потопяемата стена.

**- Стена на преливника:**

Стената на преливника действа и като външната ограничаваща стена на цилиндричното оборудване, което е заварено към пръстена на адаптера в горния му край. Водата напуска оборудването през изходните ниши, намиращи се на стената на преливника, и по този начин пречистената вода (отходната вода) достига до канала на приемника.

**ОПЕРАЦИИ ПО ПОДДРЪЖКА****Утаечни материали и плаващи частици:**

Отделената и утаена мътилка трябва да бъде периодично отстранявана от съоръжението (толкова често, колкото се изисква от извършваните операции). Предвид факта, че е възможно да минат няколко месеца преди да се наложи отстраняване на мътилката, както и в зависимост от степента на използване на оборудването (като през това време отделената утайка може да се превърне в твърд слой), премахването от оборудването единствено на течната фаза може да се окаже недостатъчно. В процеса на почистване трябва да се гарантира, че втвърденият слой ще бъде разрушен и отстранен, така че оборудването да може да бъде изчистено изцяло.

В рамките на операцията водата следва да се движи безпрепятствено вътре в оборудването. Ако на повърхността на съоръжението или в отвора на канавката има големи количества парчета, те трябва да бъдат отстранени от системата. Замърсителите, които са се утаили или са прилепнали към филтърната вложка (като например листа от дървета, пластмасови торбички и др.), намаляват движението на потока и причиняват запушване по време на операцията. След като бъдат отстранени, оборудването отново ще заработи без смущения.

По време на почистване самата конструкция и фитингите от неръждаема стомана трябва да бъдат измити. За почистването на тези части се препоръчва използване на работеща под високо налягане техника, като самото почистване става чрез непрекъснато изсмукване на водата и замърсителите или се извършва в затворено пространство, недопускащо попадането на отпадни води в околната среда или каналите.

Свободното изпускане на води трябва да се проверява редовно. Ако бъдат открити някакви препятствия, те трябва да бъдат отстранени незабавно, тъй като в противен случай нивото на вода в оборудването ще се увеличи и няма да допусне постъпване в съоръжението на нови количества вода.

**Спешни случаи:**

При възникване на спешен случай в уловителя на постъпващата вода, оборудването е в състояние да задържи разсипаните опасни отпадъци в резултат на комбинацията от потопяеми и преливни стени, до обема на складовата площ пред оборудването. Независимо от това, трябва да бъдат предприети незабавни действия за премахване на задържаните материали, а съоръжението ще трябва да бъде основно прегледано (по описания тук по-горе начин). Моля, обадете ни се!

**РАЗПОРЕДБИ ЗА ЗДРАВЕ И БЕЗОПАСНОСТ:**

Общите правила за предотвратяване на злополуки трябва да се спазват при дейностите по поддръжка на оборудването, като специално внимание следва да бъде обърнато на разпоредбите за третиране на опасни отпадъци. Работите се извършват само под надзор!

Трябва да се обърне повече внимание на опасността от подхлъзване! По време на поддръжката е СТРОГО ЗАБРАНЕНО да се пуши или да се използва открит пламък!

При извършване на каквито и да е било работи оборудването трябва да бъде затворено!

Материалът, отстранен от масления сепаратор (масло, маслена утайка), се счита за опасен отпадък, който трябва да се третира в съответствие със съответните разпоредби! Тези материали трябва да се депонират от компании, които притежават лицензи за такива операции. Работодателят или отговорният оператор е длъжен да провери дали такъв лиценз се притежава от съответното дружество! За експлоатацията на оборудването трябва да се поддържа дневник на операцията, в който трябва да се записват следните данни: извършени проверки, поддръжка и други операции; събитията, когато се изхвърлят опасни отпадъци, и отстранените количества.





## МАСЛОУЛОВИТЕЛ - ENVIA TNS

Продуктовата гама „ENVIA TNS“ е разработена чрез комбиниране на основните преимущества и най-добрите характеристики на стоманения резервоар и направения от бетон маслен сепаратор. Теглото на стоманения модел „ENVIA TNS“ е само 10 % от това на бетонно оборудване със същия размер и капацитет на сепариране 80 литра/секунда (бетонният отделител тежи 19-20 тона, а стоманения само 1.2 тона). Теглото и габаритите на това съоръжение го правят по-лесен за транспортиране и монтаж.



Предимствата на бетонния маслоотделител „ENVIA TNS“ пред тези на полиетиленовия са както следва: монтира се по-лесно; може веднага да бъде зареден; не изисква разпределител на теглото.

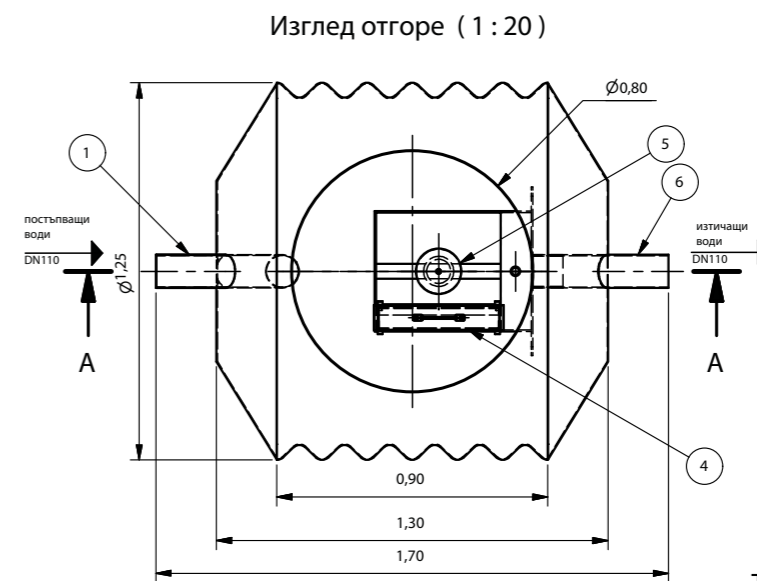
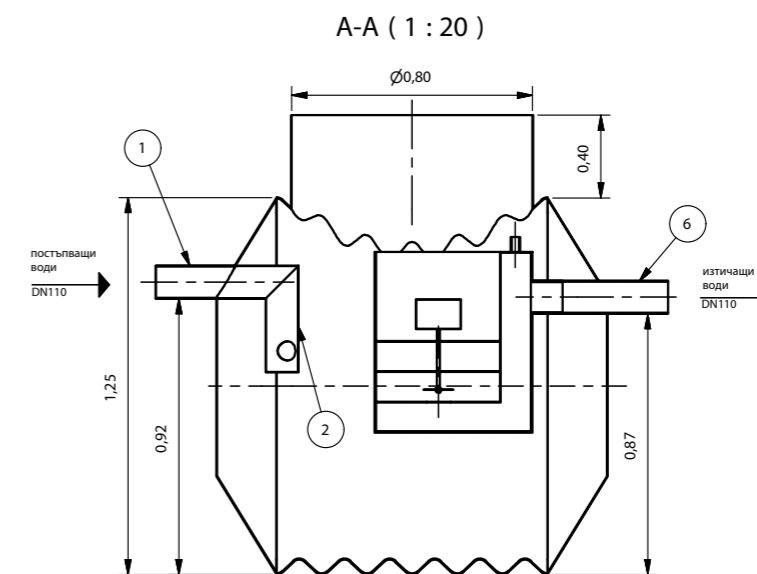
В продуктовата гама на „PURECO“ от дълго време са изложени няколко бетонни и полиетиленови сепаратора. През последните години открихме, че малките строителни фирми предпочитат пластмасовите резервоари, тъй като за техния монтаж не е необходимо да бъдат използвани кранове с товароподемност 10 и повече тона. Разтоварването и вграждането се извършва с багер при много по-ниски разходи.

- Леки и издръжливи
- Широк капацитет: от 2 до 300 литра/секунда
- От 2 до 5 мг./л. литра/секунда
- Защита от цинков епоксид

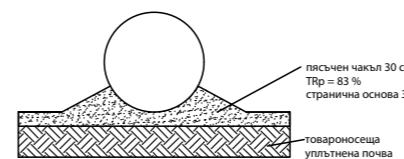
## МАСЛОУЛОВИТЕЛ - ПРОДУКТОВА ГАМА „ENVIA TNS“

Име	Капацитет	Ефективност	Утайкоуловител	Диаметър	Дължина	Тегло
ENVIA TNS 2-5-A	2 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.2 метра	0.9 метра	181 кг.
ENVIA TNS 5-5-A	4 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.2 метра	0.9 метра	181 кг.
ENVIA TNS 6-5-A	6 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.2 метра	0.9 метра	196 кг.
ENVIA TNS 10-5-A	10 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.2 метра	1.5 метра	262 кг.
ENVIA TNS 15-5-A	15 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.4 метра	2.0 метра	407 кг.
ENVIA TNS 20-5-A	20 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.4 метра	2.7 метра	495 кг.
ENVIA TNS 25-5-A	25 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.6 метра	2.1 метра	465 кг.
ENVIA TNS 30-5-A	30 л./сек.	5 мг./л.	100x	1.6 метра	2.5 метра	530 кг.
ENVIA TNS 40-5-A	40 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.0 метра	2.0 метра	800 кг.
ENVIA TNS 50-5-A	50 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.0 метра	2.7 метра	800 кг.
ENVIA TNS 65-5-A	65 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.0 метра	3.5 метра	950 кг.
ENVIA TNS 80-5-A	80 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.3 метра	3.5 метра	1,184 кг.
ENVIA TNS 100-5-A	100 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.3 метра	4.0 метра	1,300 кг.
ENVIA TNS 125-5-A	125 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.3 метра	4.7 метра	1,480 кг.
ENVIA TNS 150-5-A	150 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.3 метра	5.7 метра	1,695 кг.
ENVIA TNS 200-5-A	200 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.9 метра	7.0 метра	2,985 кг.
ENVIA TNS 250-5-A	250 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.9 метра	8.0 метра	2,985 кг.
ENVIA TNS 300-5-A	300 л./сек.	5 мг./л.	100x	2.9 метра	10.0 метра	3,520 кг.

Име	Капацитет	Ефективност	Утайкоуловител	Диаметър	Дължина	Тегло
ENVIA TNS 2-2-A	2 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.2 метра	1.6 метра	294 кг.
ENVIA TNS 4-2-A	4 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.2 метра	1.6 метра	294 кг.
ENVIA TNS 6-2-A	6 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.2 метра	1.7 метра	315 кг.
ENVIA TNS 10-2-A	10 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.2 метра	2.3 метра	380 кг.
ENVIA TNS 15-2-A	15 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.4 метра	2.5 метра	540 кг.
ENVIA TNS 20-2-A	20 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.4 метра	3.0 метра	600 кг.
ENVIA TNS 25-2-A	25 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.6 метра	2.0 метра	510 кг.
ENVIA TNS 30-2-A	30 л./сек.	2 мг./л.	100x	1.6 метра	2.5 метра	600 кг.
ENVIA TNS 40-2-A	40 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.0 метра	2.3 метра	804 кг.
ENVIA TNS 50-2-A	50 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.0 метра	3.0 метра	930 кг.
ENVIA TNS 65-2-A	65 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.0 метра	3.5 метра	1,010 кг.
ENVIA TNS 80-2-A	80 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.3 метра	3.5 метра	1,300 кг.
ENVIA TNS 100-2-A	100 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.3 метра	4.0 метра	1,400 кг.
ENVIA TNS 125-2-A	125 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.3 метра	5.0 метра	1,610 кг.
ENVIA TNS 150-2-A	150 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.3 метра	6.0 метра	1,830 кг.
ENVIA TNS 200-2-A	200 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.9 метра	6.5 метра	2,985 кг.
ENVIA TNS 250-2-A	250 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.9 метра	8.2 метра	3,145 кг.
ENVIA TNS 300-2-A	300 л./сек.	2 мг./л.	100x	2.9 метра	10.0 метра	3,625 кг.



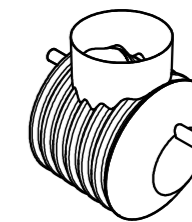
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

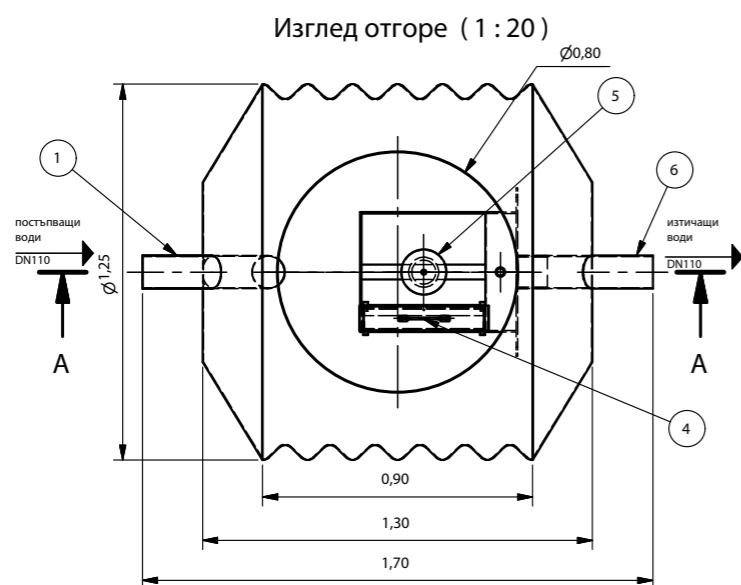
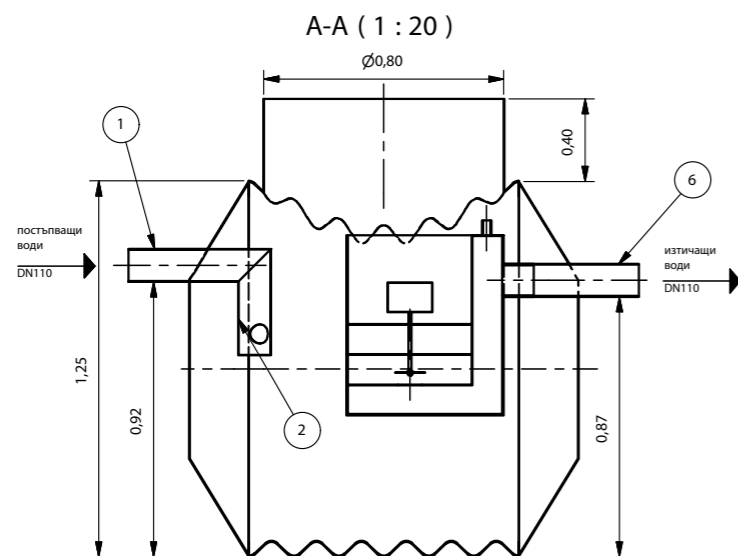
TNS 2-5-A (1:50)



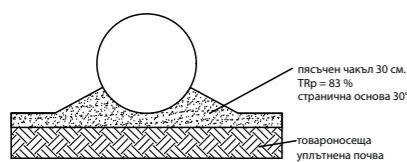
ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

TNS 2-5-A  
информационен  
чертеж

Капацитет на пречистване:	2	л./сек.
Общ дебит:	2	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
M= 1:20 Общо тегло:	181	кг.

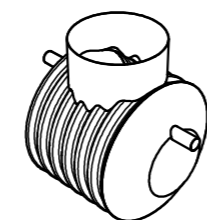


Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засилващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



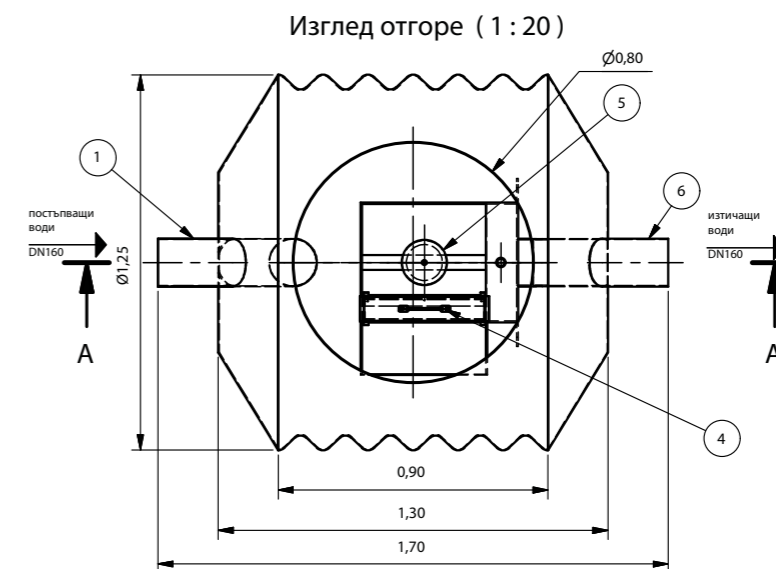
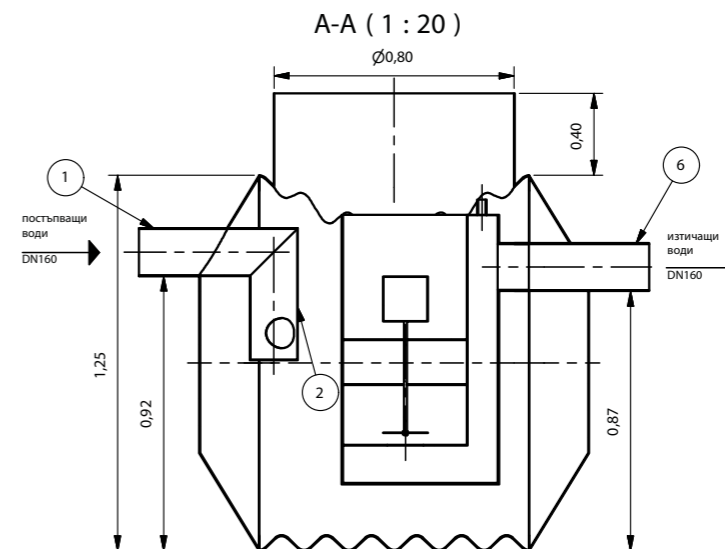
TNS 4-5-A ( 1 : 50 )

**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

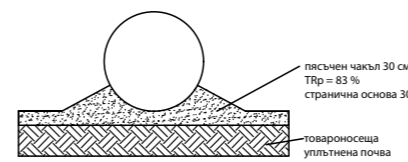
„TNS 4-5-A“  
информационен  
чертеж

M= 1:20

Капацитет на пречистване:	4	л./сек.
Общ дебит:	4	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	181	кг.

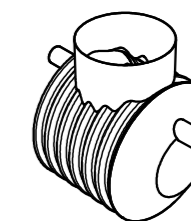


Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засилващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



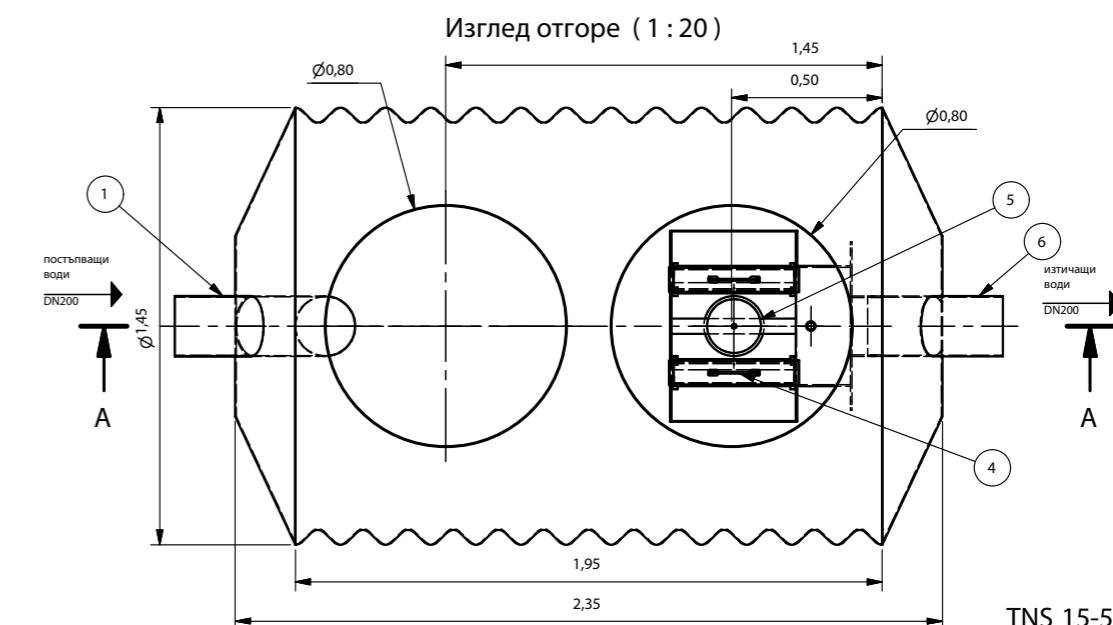
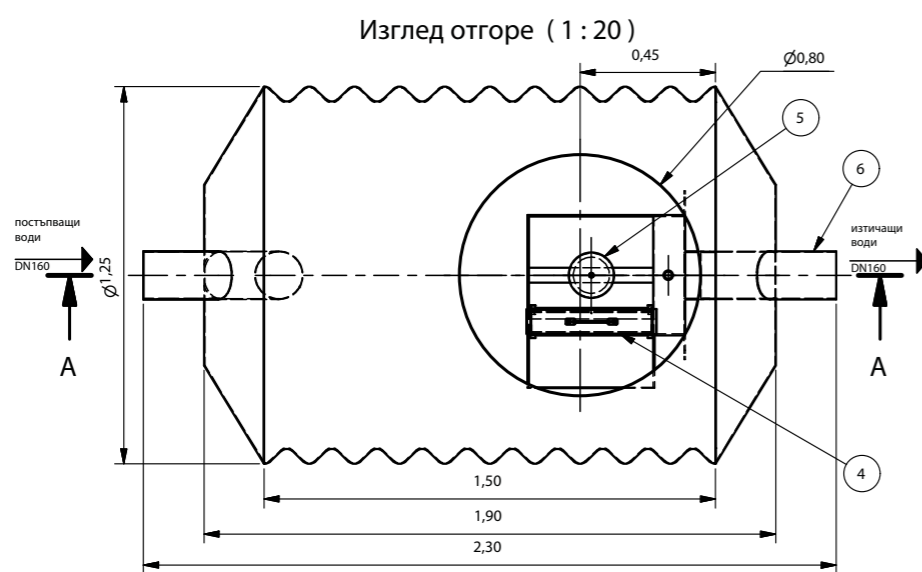
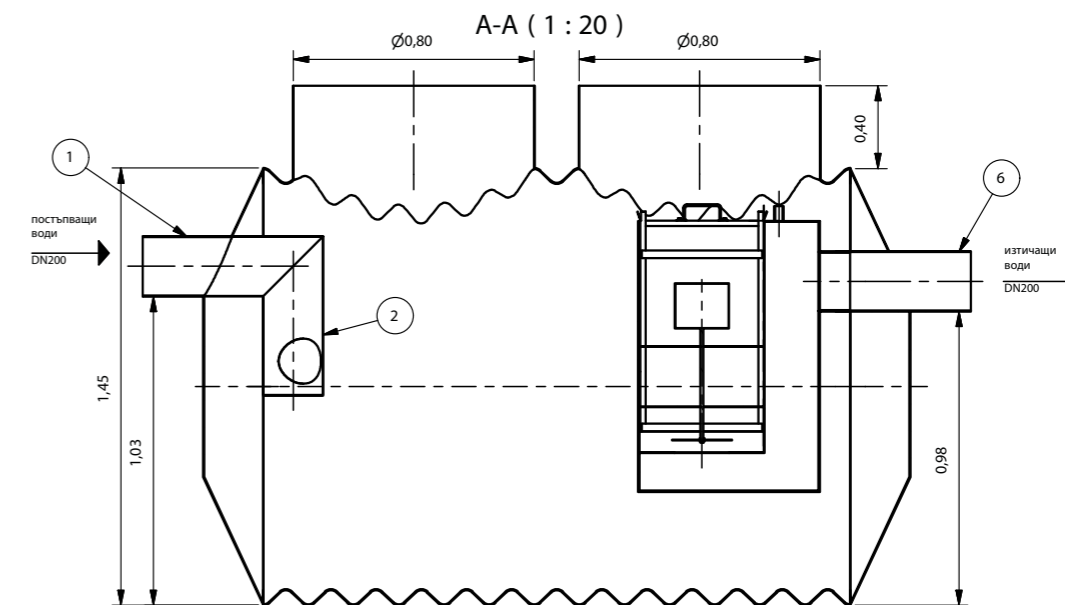
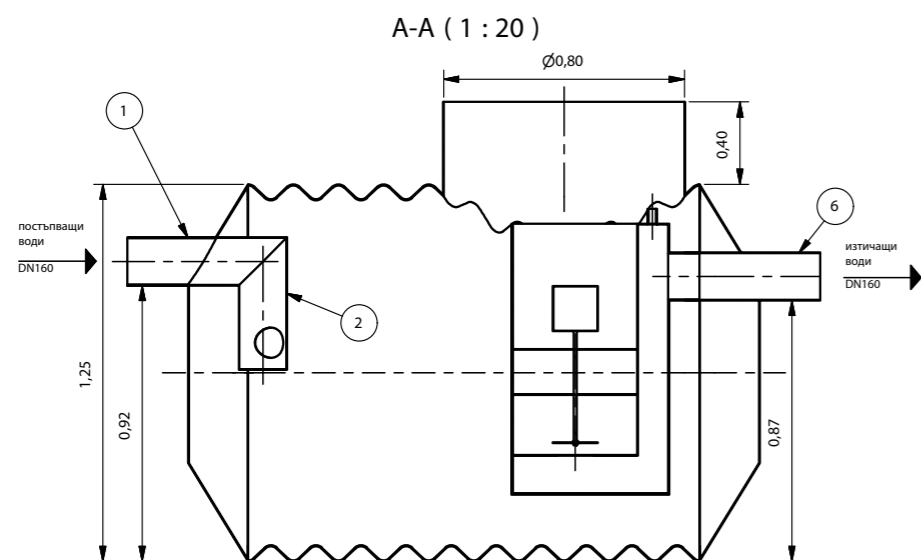
TNS 6-5-A ( 1 : 50 )

**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

TNS 6-5-A  
информационен  
чертеж

M= 1:20

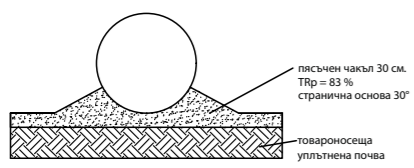
Капацитет на пречистване:	6	л./сек.
Общ дебит:	6	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	196	кг.



TNS 10-5-A  
(1 : 50)

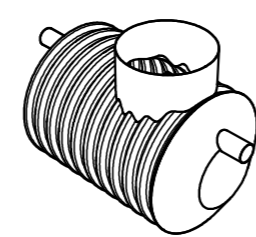
TNS 15-5-A  
(1 : 60)

Препоръчителна основа:

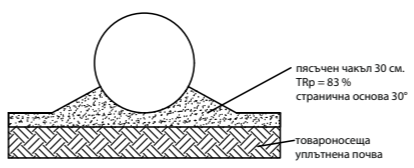


Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

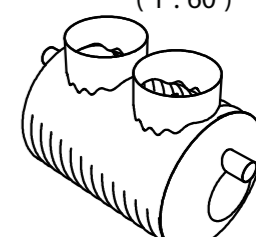


Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

**TNS 10-5-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:20

Капацитет на пречистване:	10	л./сек.
Общ дебит:	10	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	262	кг.

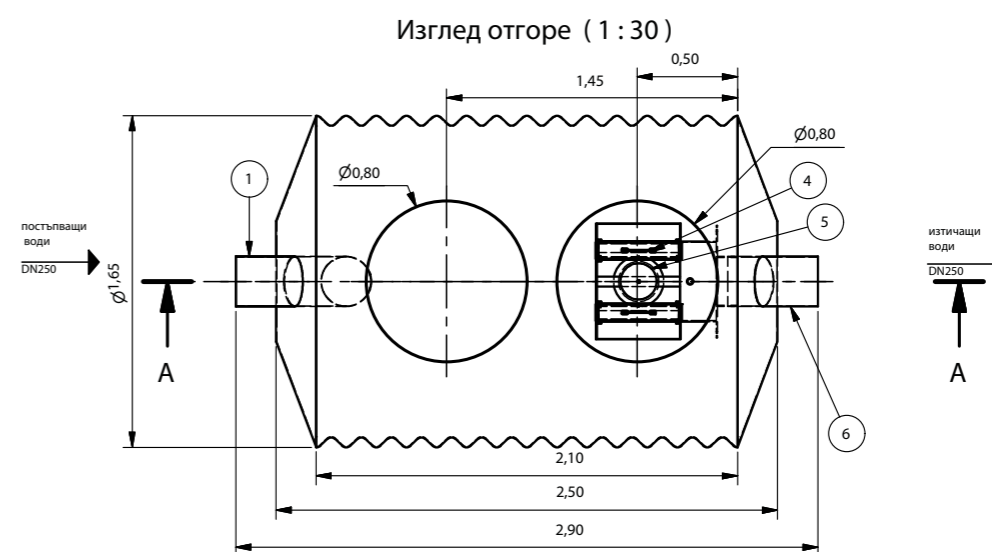
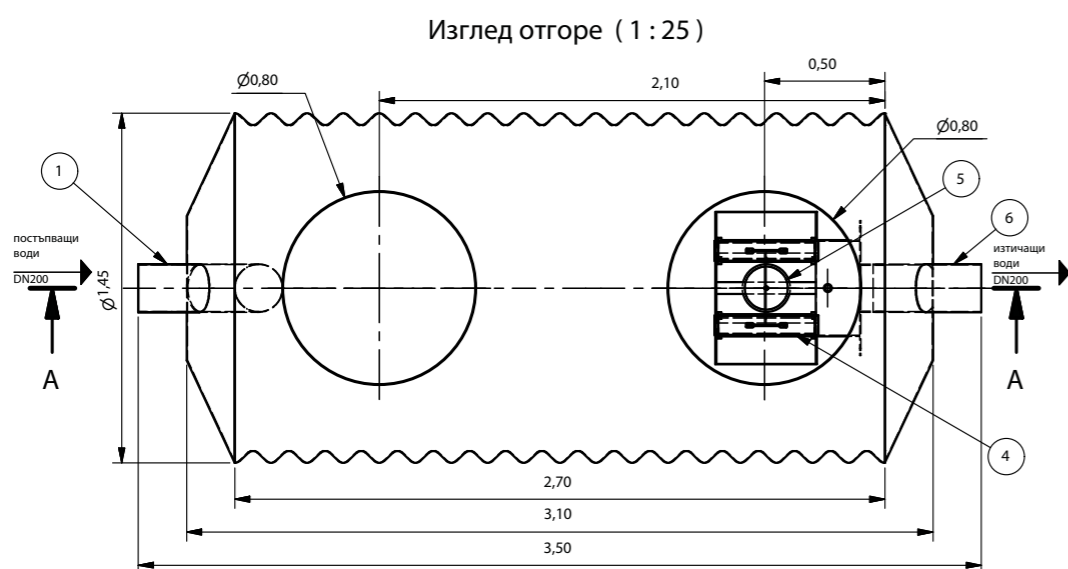
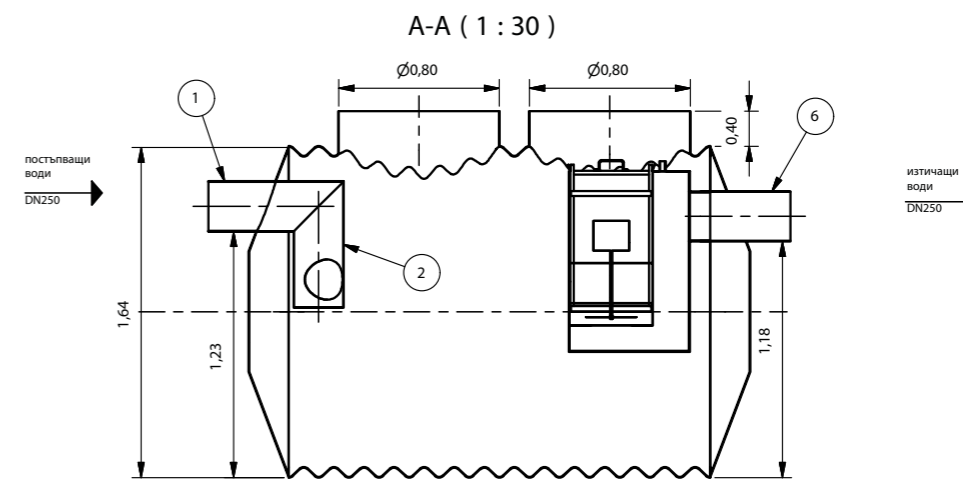
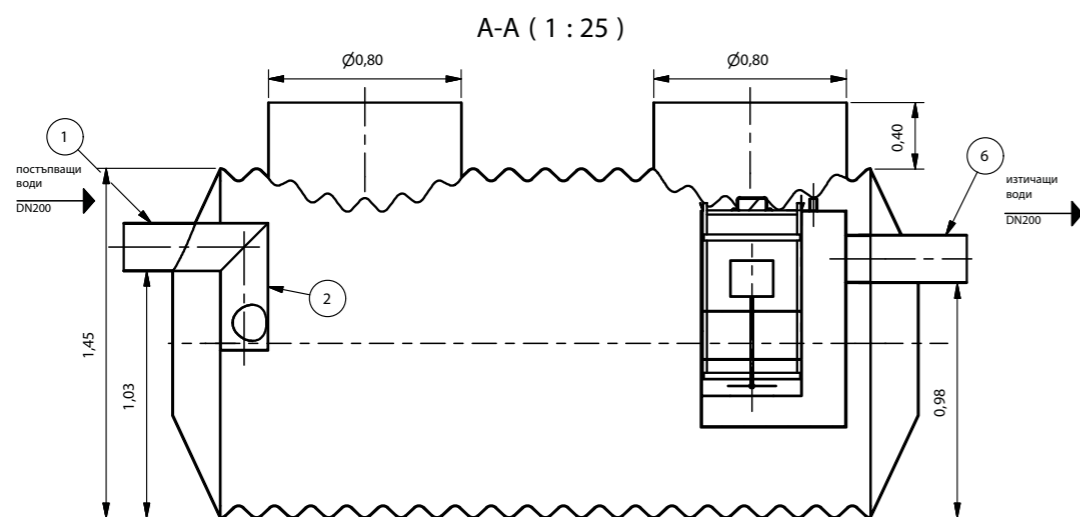
**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

**TNS 15-5-A**  
информационен  
чертеж

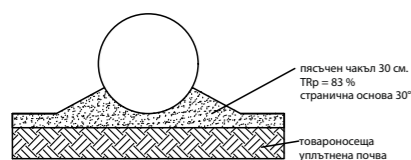
M= 1:20

Капацитет на пречистване:	15	л./сек.
Общ дебит:	15	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	407	кг.





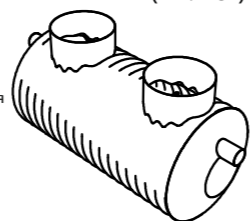
Препоръчителна основа:



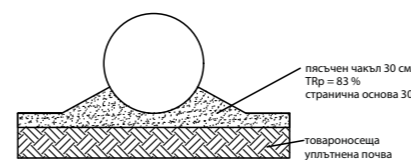
Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 20-5-A (1:75)



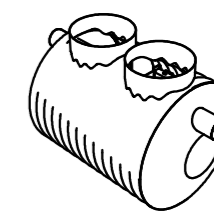
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 25-5-A (1:75)



**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

**TNS 20-5-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:25

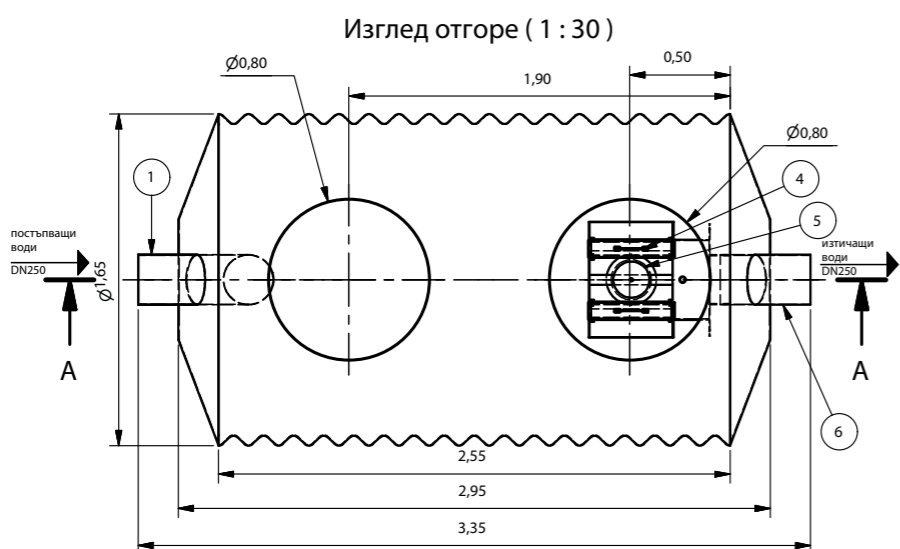
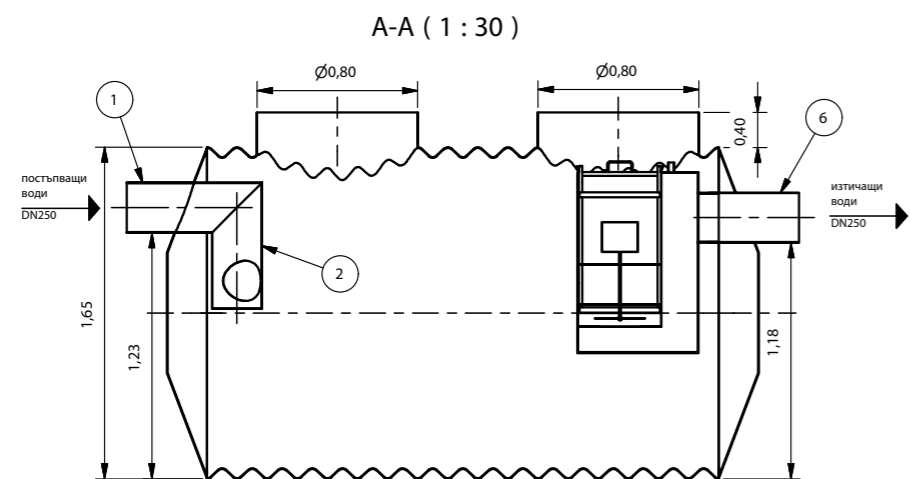
Капацитет на пречистване:	20	л./сек.
Общ дебит:	20	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	495	кг.

**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

**TNS 25-5-A**  
информационен  
чертеж

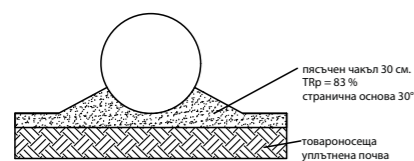
M= 1:25

Капацитет на пречистване:	25	л./сек.
Общ дебит:	25	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	465	кг.



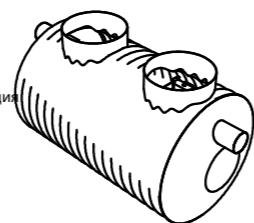
TNS 30-5-A  
(1 : 75)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

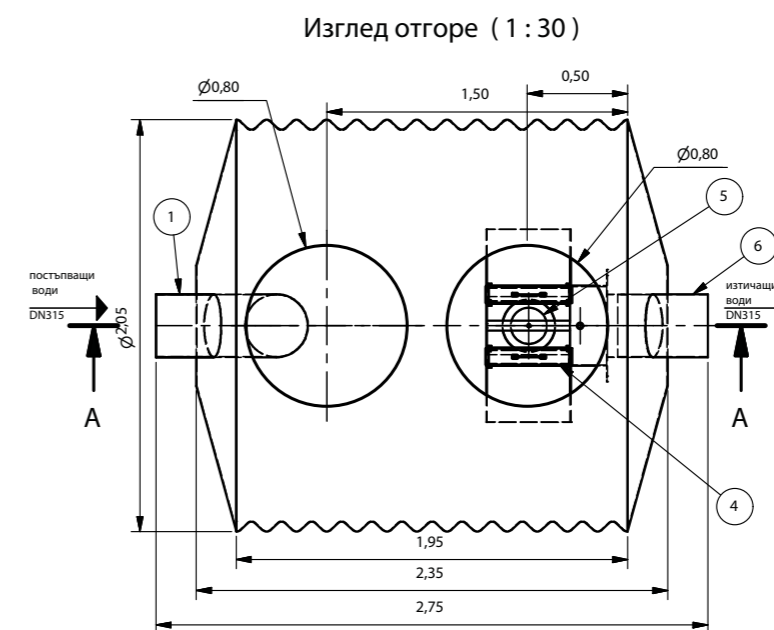
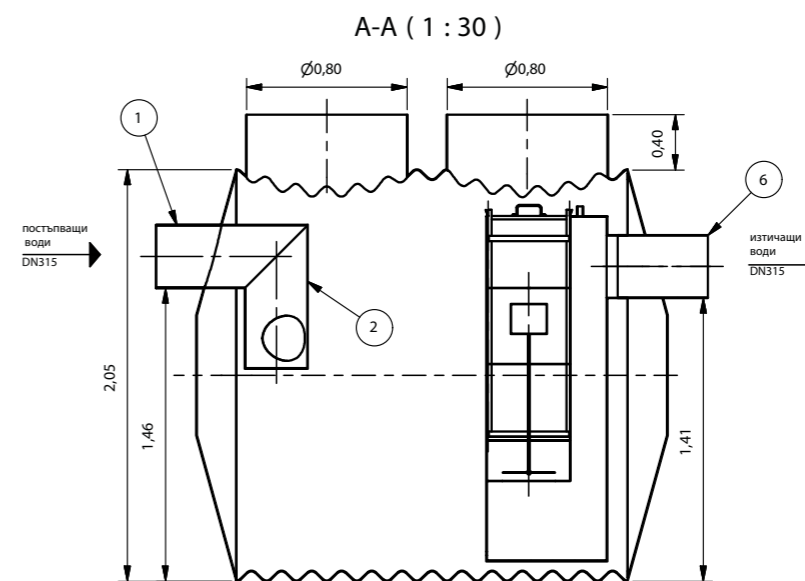


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

TNS 30-5-A  
информационен  
чертеж

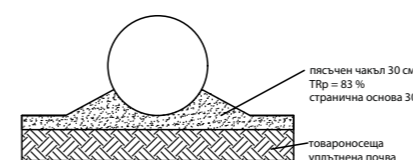
M= 1:30

Капацитет на пречистване:	30	л./сек.
Общ дебит:	30	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	530	кг.



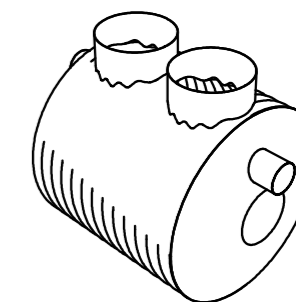
TNS 40-5-A  
(1 : 60)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

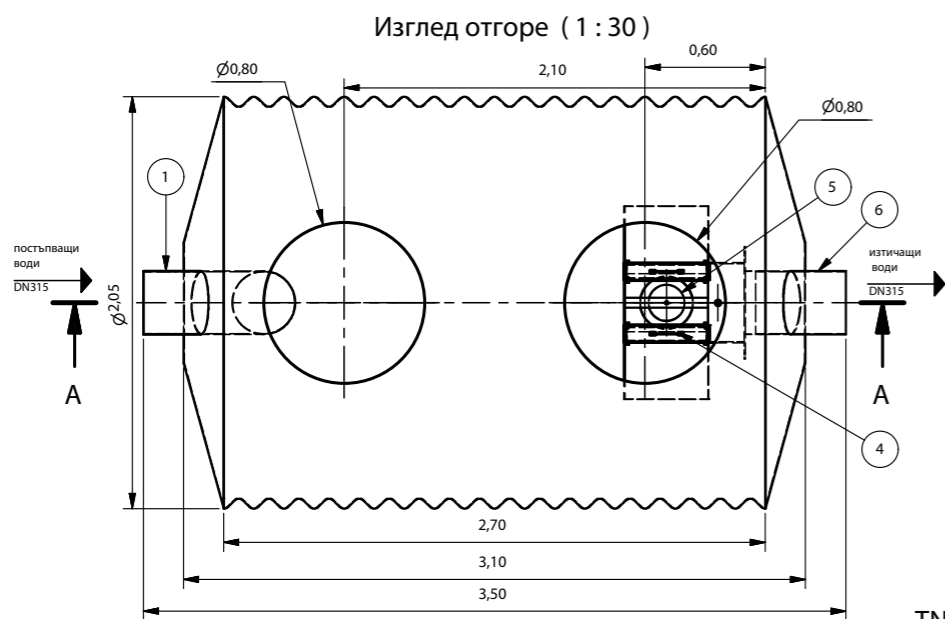
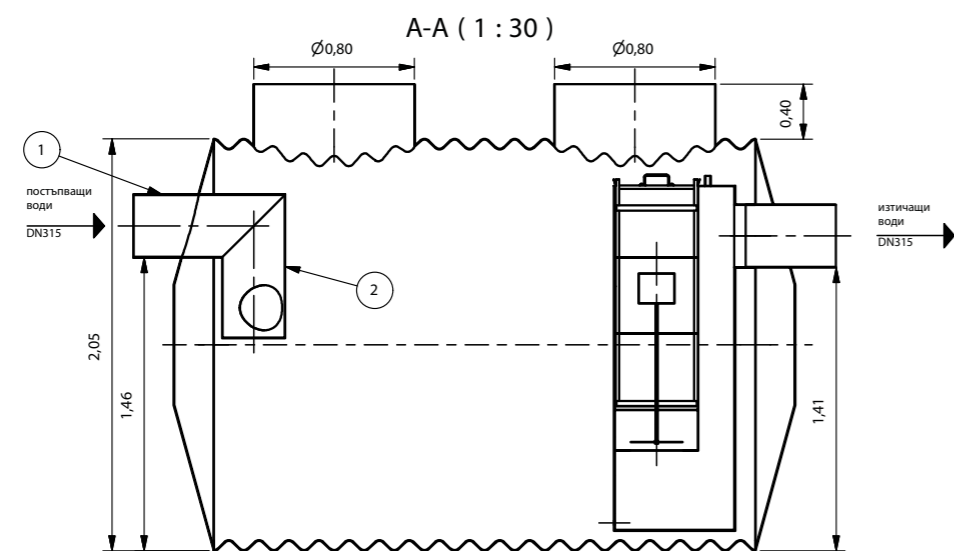


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

TNS 40-5-A  
информационен  
чертеж

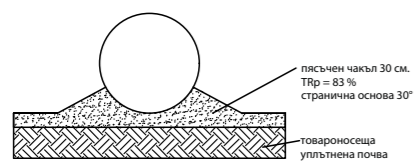
M= 1:30

Капацитет на пречистване:	40	л./сек.
Общ дебит:	40	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	800	кг.



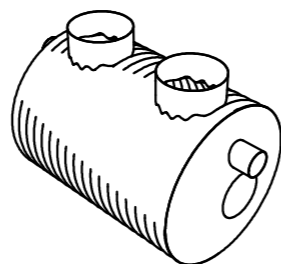
TNS 50-5-A  
(1 : 75)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

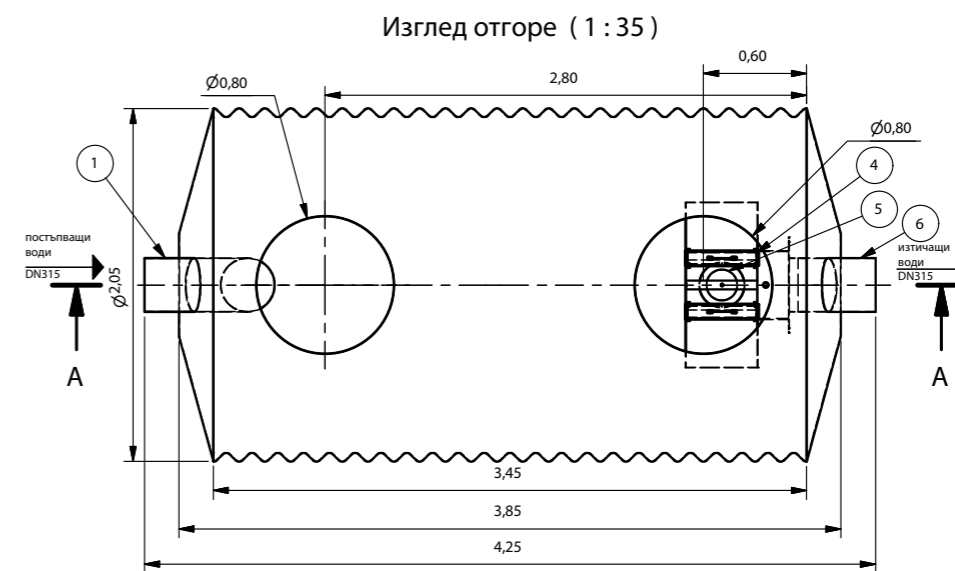
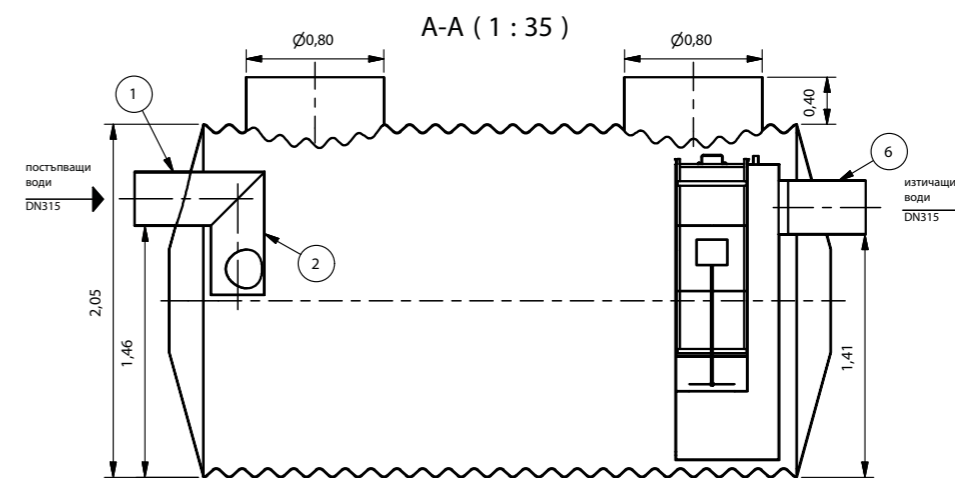


**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

**TNS 50-5-A**  
информационен  
чертеж

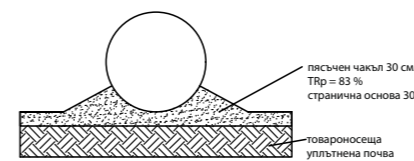
M= 1:30

Капацитет на пречистване:	50	л./сек.
Общ дебит:	50	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	800	кг.



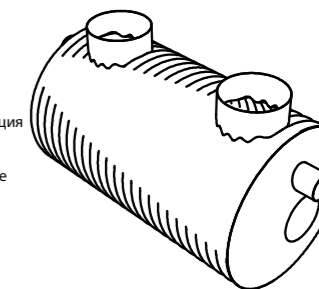
TNS 65-5-A (1 : 75)

Препоръчителна основа



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

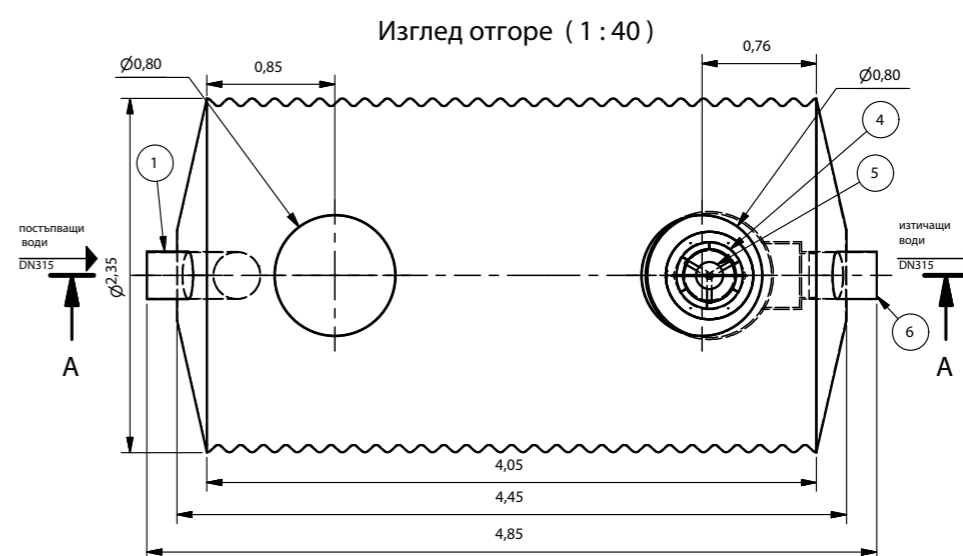
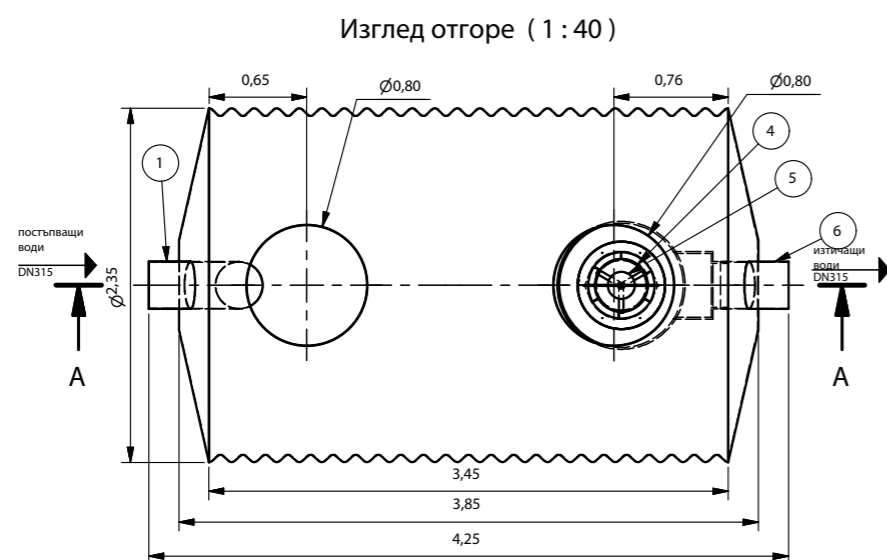
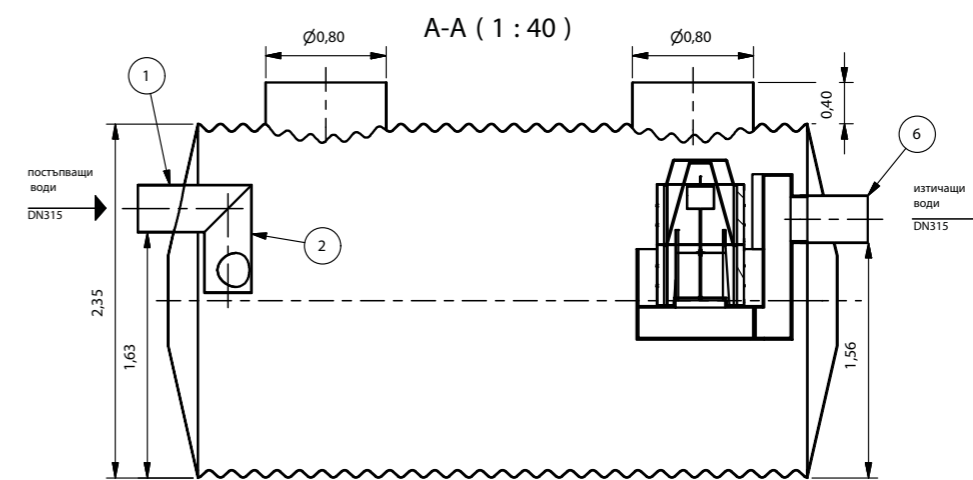
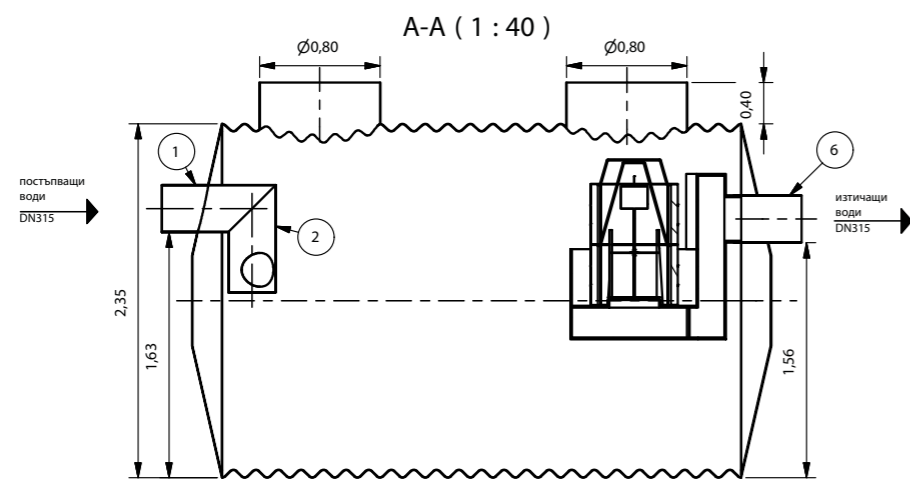


**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

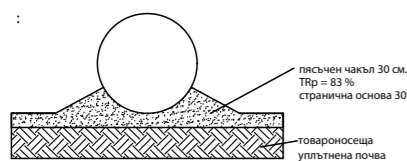
**TNS 65-5-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:35

Капацитет на пречистване:	65	л./сек.
Общ дебит:	65	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	950	кг.



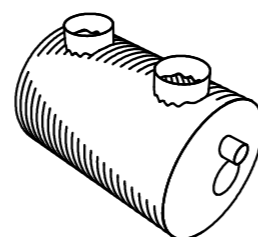
Препоръчителна основа:



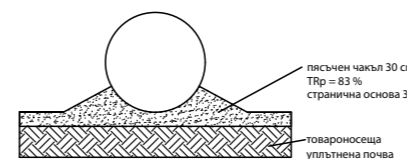
Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 80-5-A (1:100)



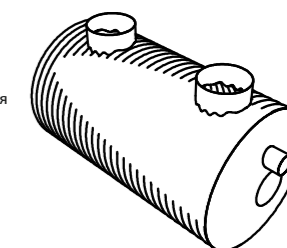
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 100-5-A (1:100)



**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

**TNS 80-5-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:40

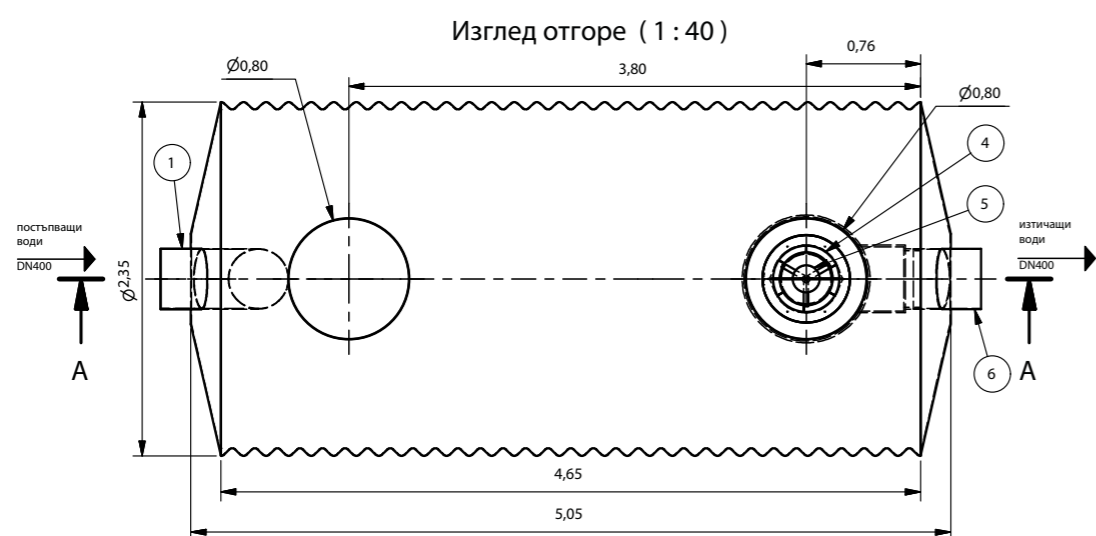
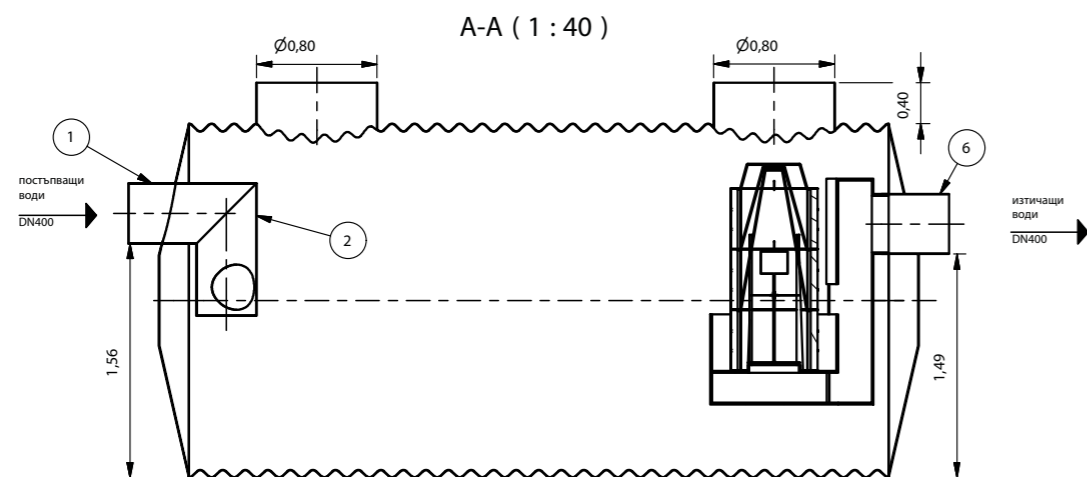
Капацитет на пречистване:	80	л./сек.
Общ дебит:	80	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	1184	кг.

**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

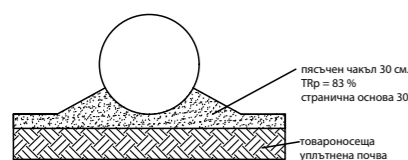
**TNS 100-5-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:40

Капацитет на пречистване:	100	л./сек.
Общ дебит:	100	л./сек.
Ефективност:	5	мг./л. FOG
Общо тегло:	1300	кг.



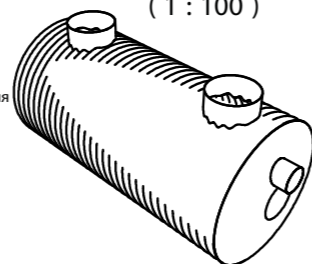
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 125-5-A  
(1 : 100)

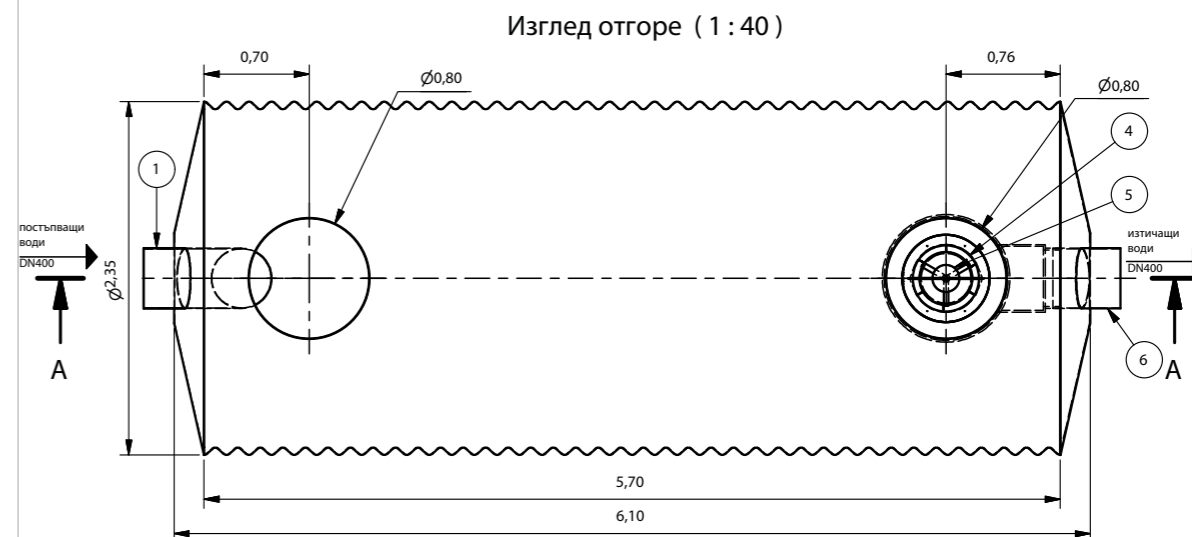
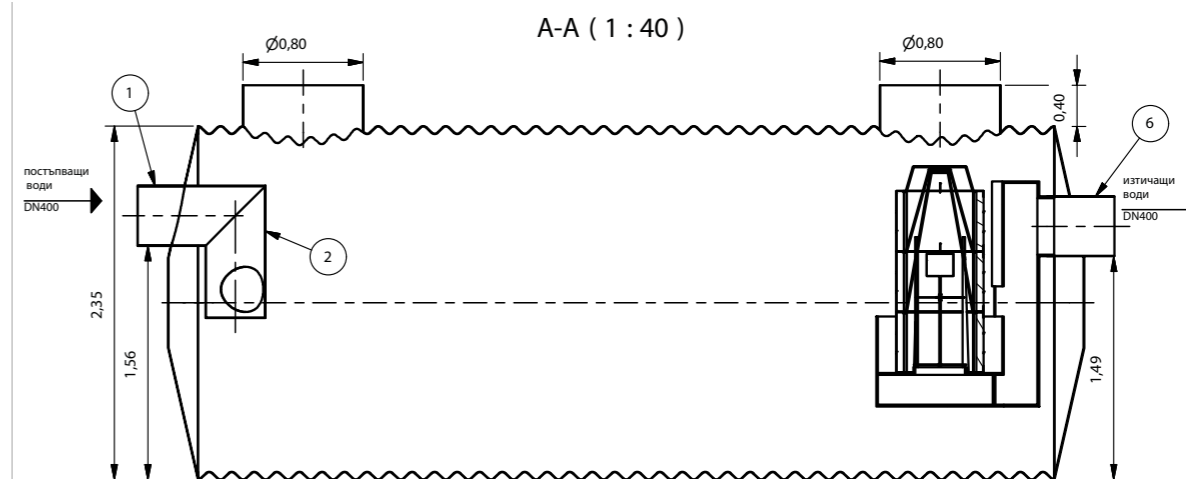


ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

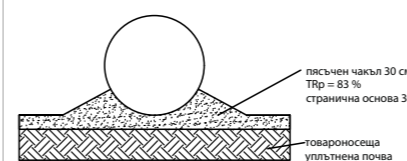
TNS 125-5-A  
информационен  
чертеж

M= 1:40

Капацитет на пречистване	125	л./сек.
Общ дебит	125	л./сек.
Ефективност	5	мг./л. FOG
Общо тегло	1480	кг.



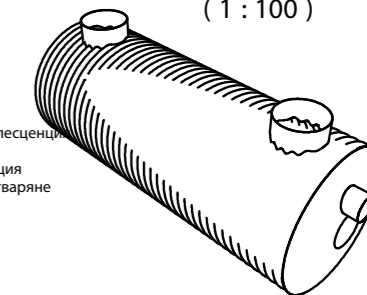
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 150-5-A  
(1 : 100)

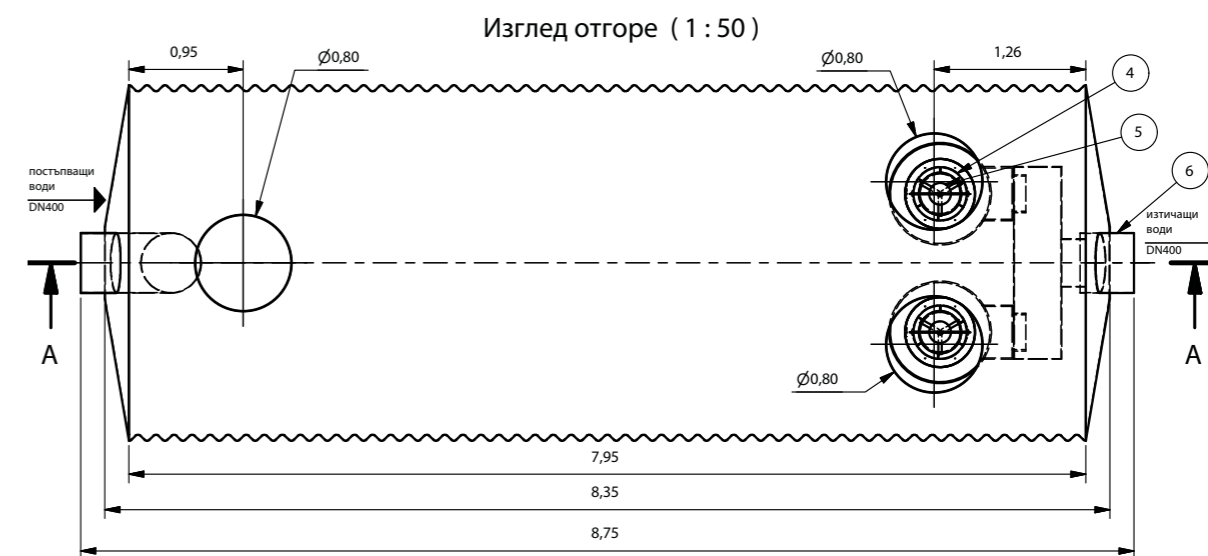
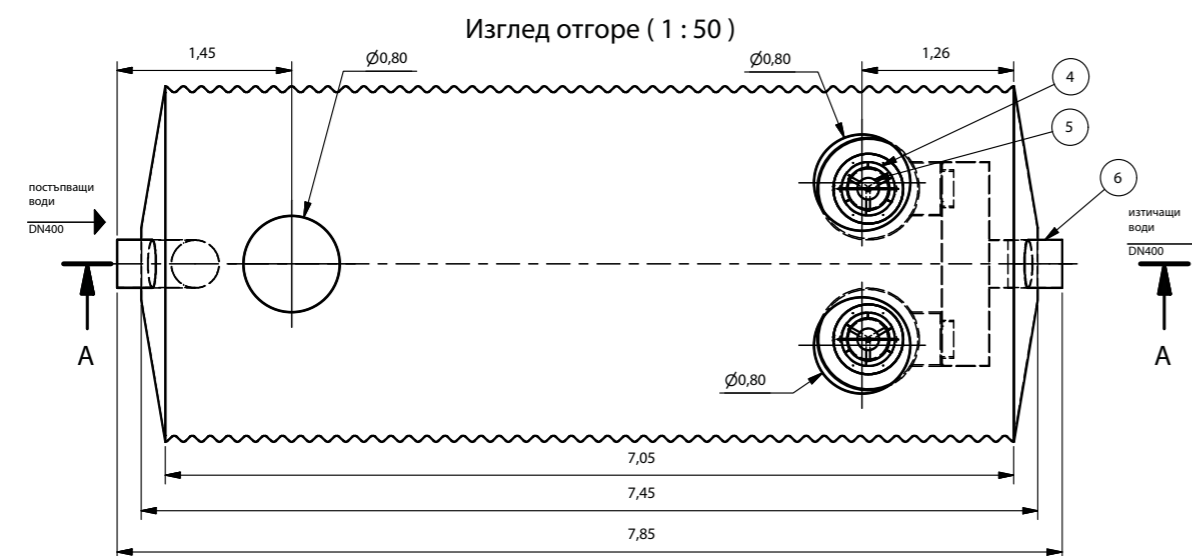
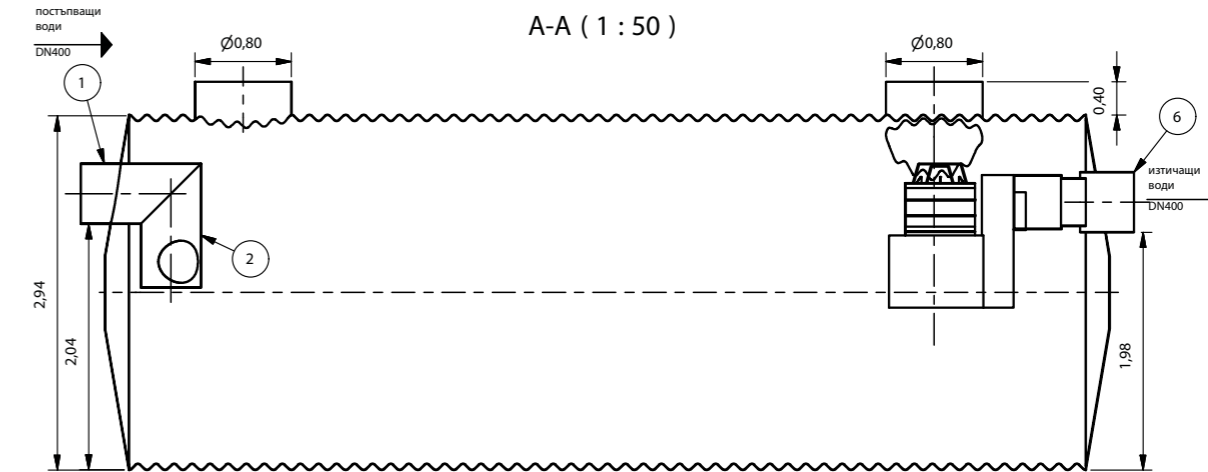
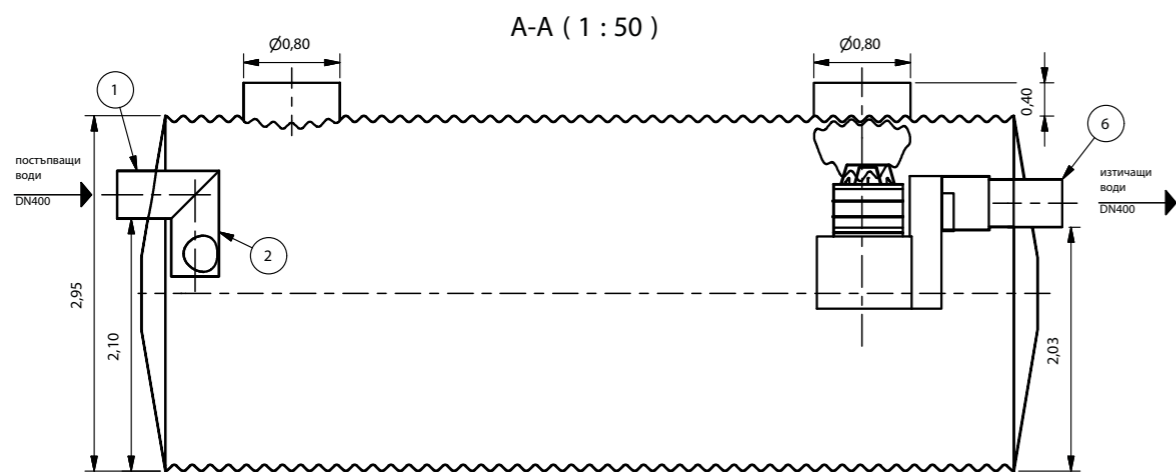


ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

TNS 150-5-A  
информационен  
чертеж

M= 1:40

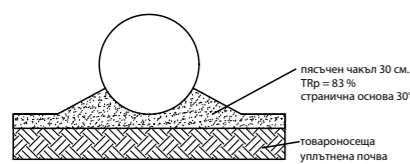
Капацитет на пречистване	150	л./сек.
Общ дебит	150	л./сек.
Ефективност	5	мг./л. FOG
Общо тегло	1695	кг.



TNS 200-5-A  
(1 : 125)

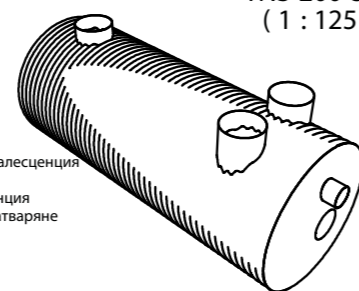
TNS 250-5-A  
(1 : 125)

Препоръчителна основа:

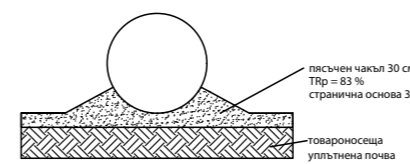


Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

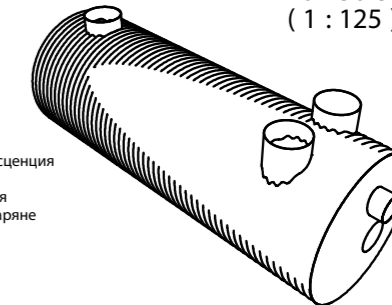


Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

TNS 200-5-A  
информационен  
чертеж

M= 1:50

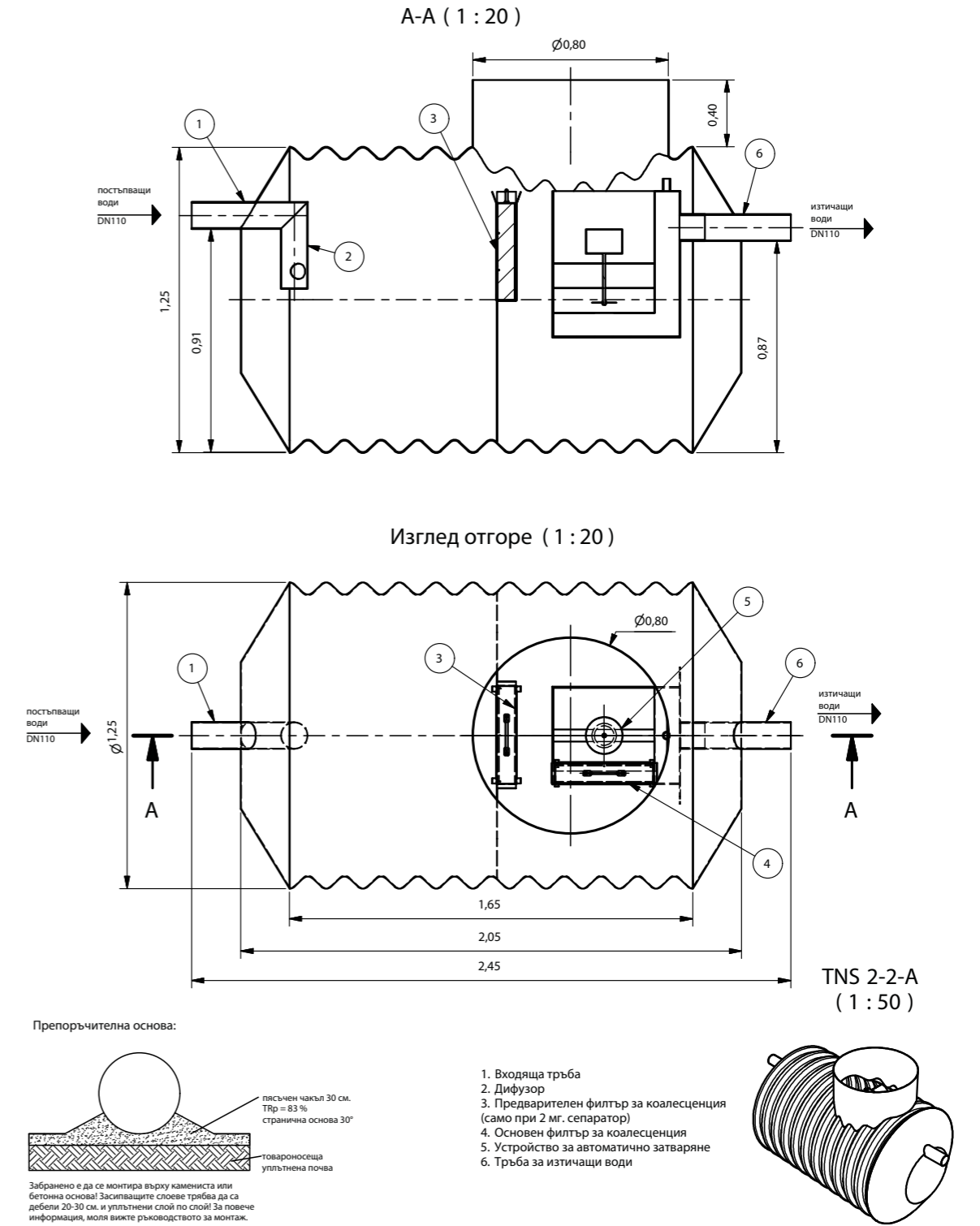
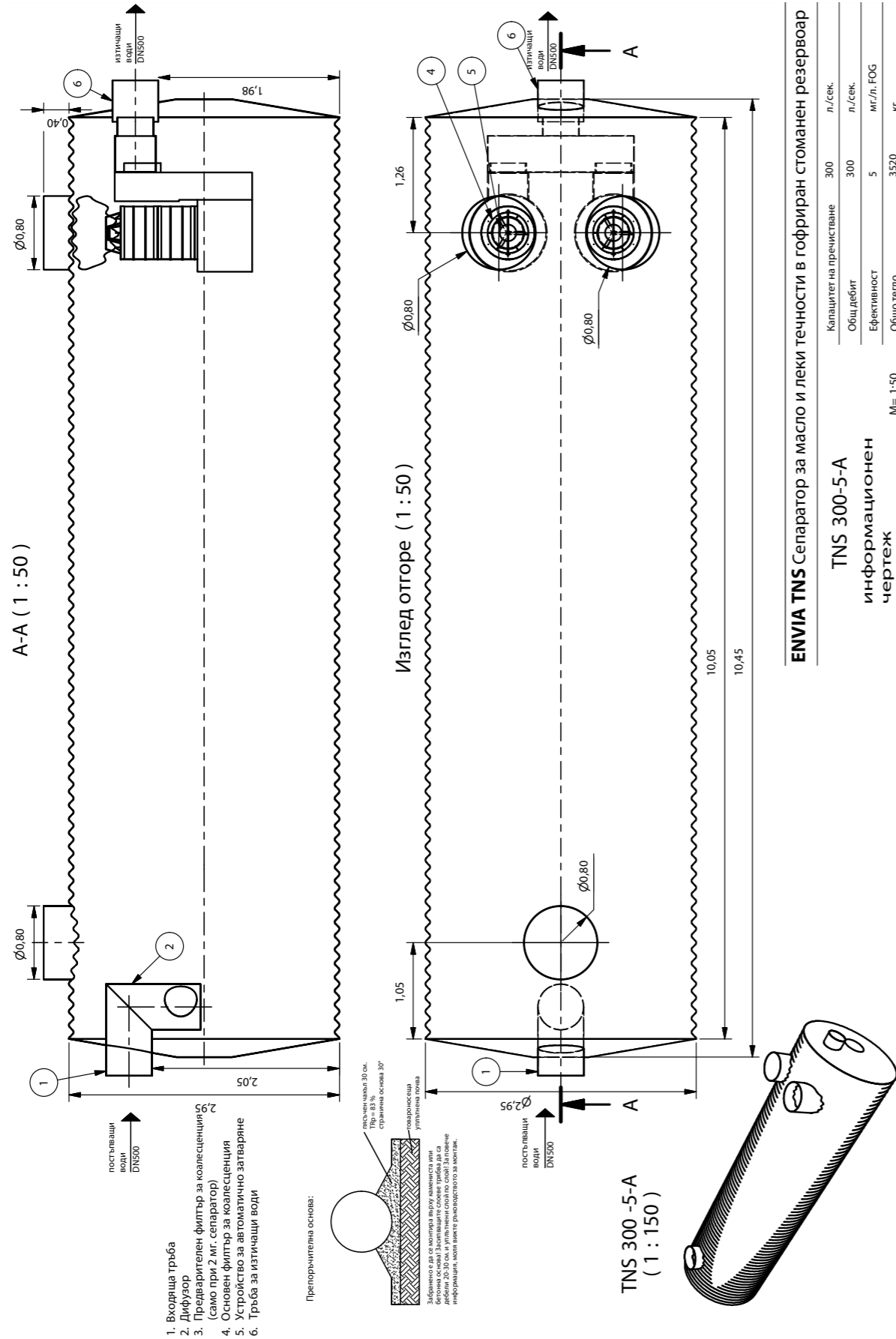
Капацитет на пречистване	200	л./сек.
Общ дебит	200	л./сек.
Ефективност	5	мг./л. FOG
Общо тегло	2985	кг.

**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

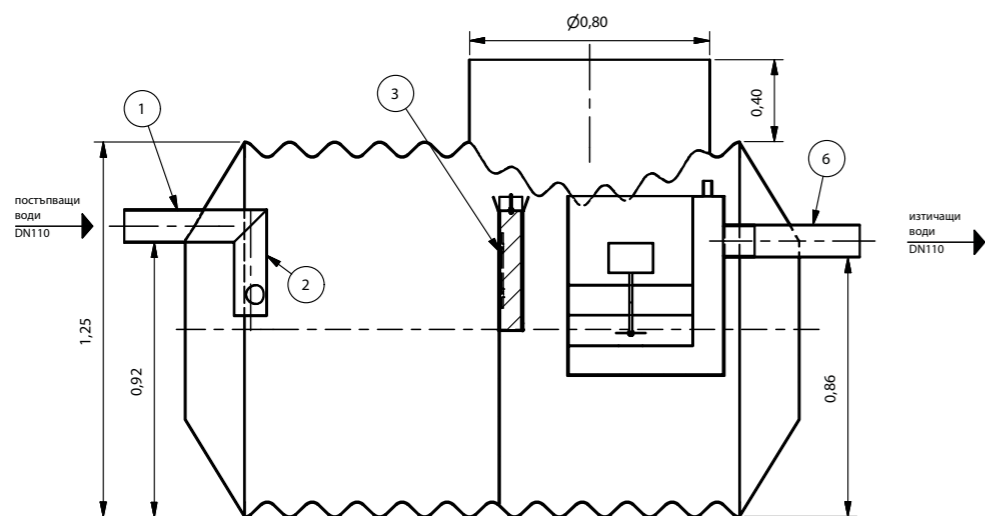
TNS 250-5-A  
информационен  
чертеж

M= 1:50

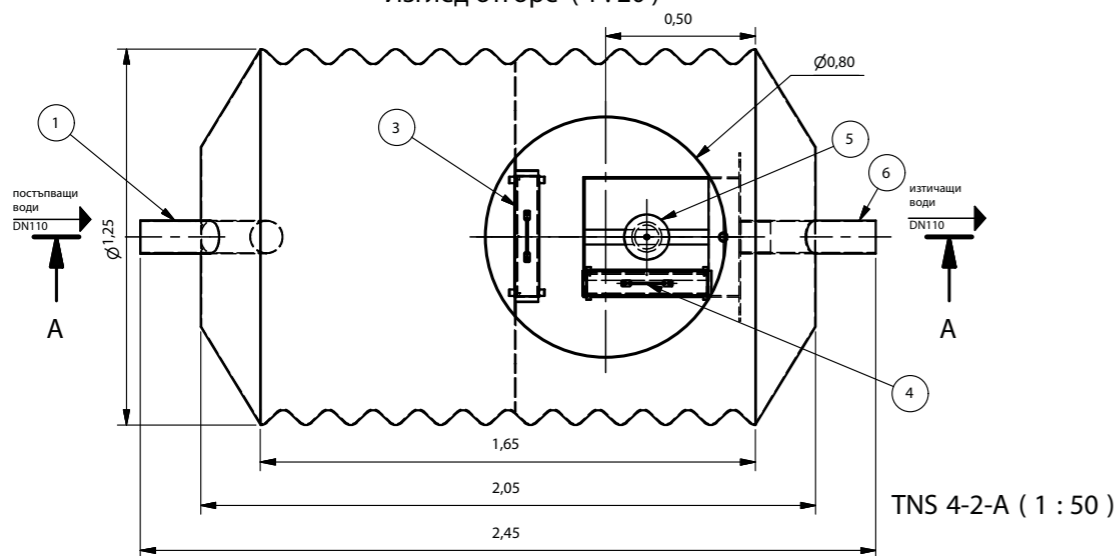
Капацитет на пречистване	250	л./сек.
Общ дебит	250	л./сек.
Ефективност	5	мг./л. FOG
Общо тегло	2985	кг.



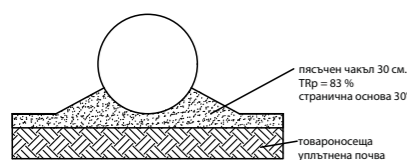
A-A ( 1 : 20 )



Изглед отгоре ( 1 : 20 )

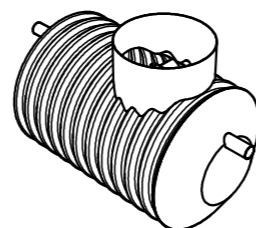


Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засиращите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



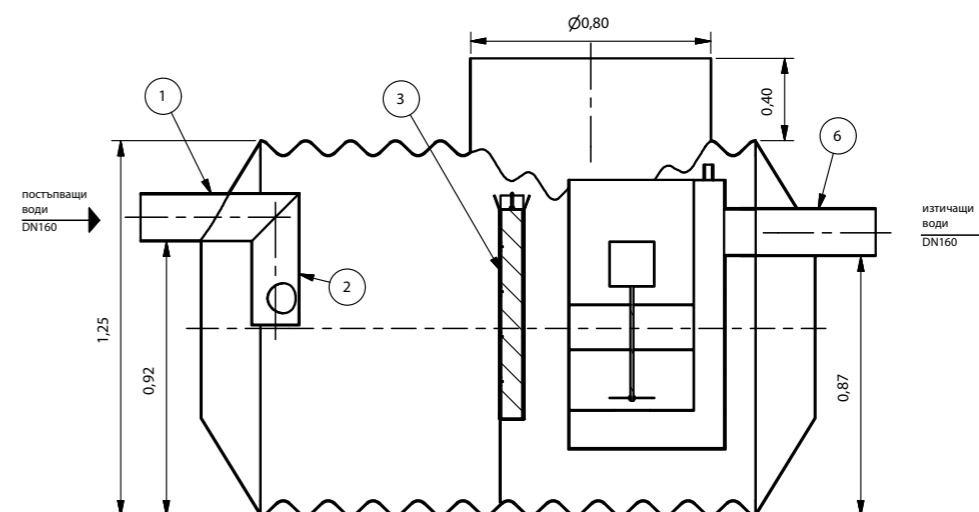
**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

**TNS 4-2-A**  
информационен  
чертеж

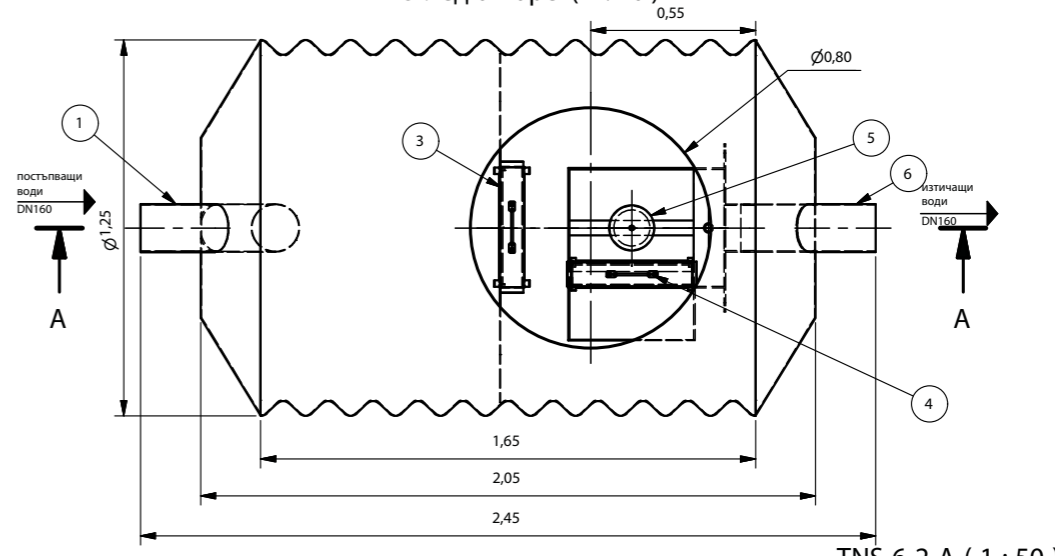
M= 1:20

Капацитет на пречистване	4	л./сек.
Общ дебит	4	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	294	кг.

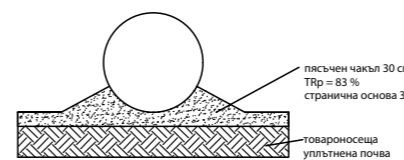
A-A ( 1 : 20 )



Изглед отгоре ( 1 : 20 )

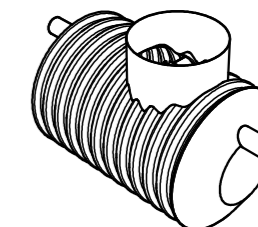


Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засиращите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



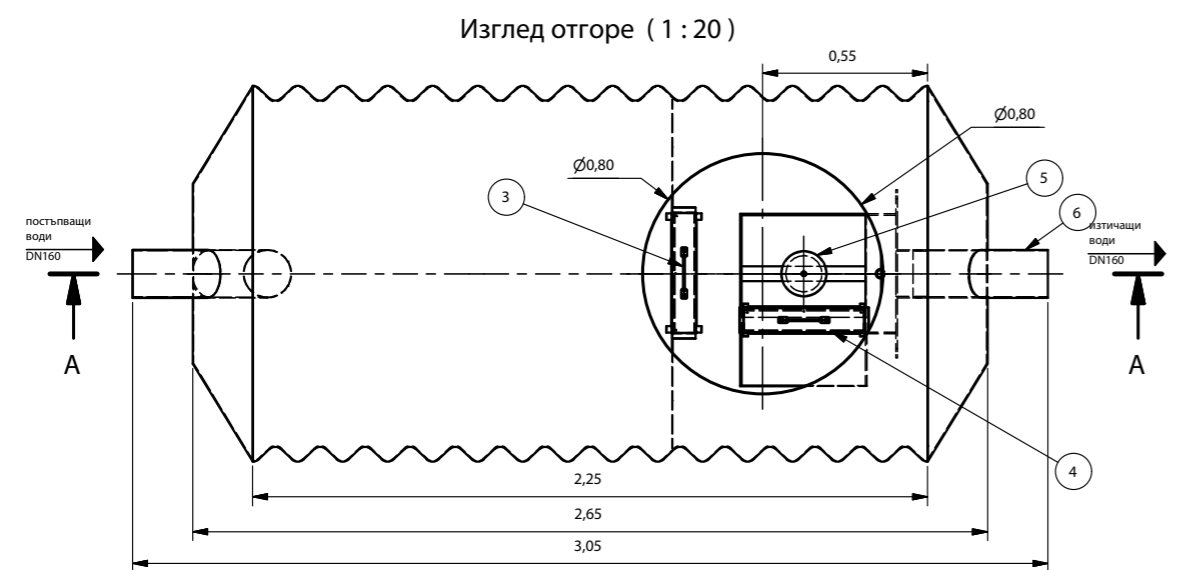
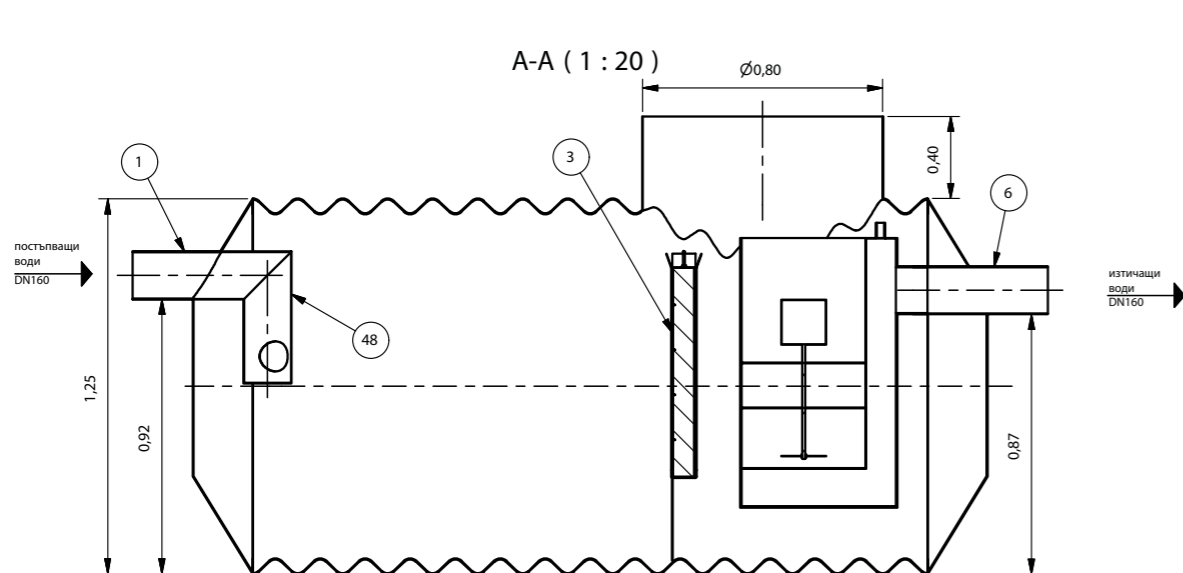
**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

**TNS 6-2-A**  
информационен  
чертеж

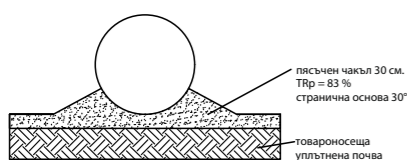
M= 1:20

Капацитет на пречистване	6	л./сек.
Общ дебит	6	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	315	кг.





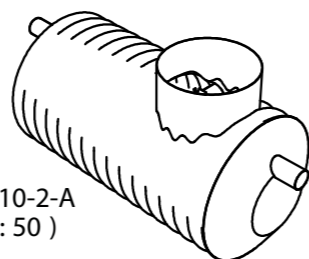
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 10-2-A  
( 1 : 50 )

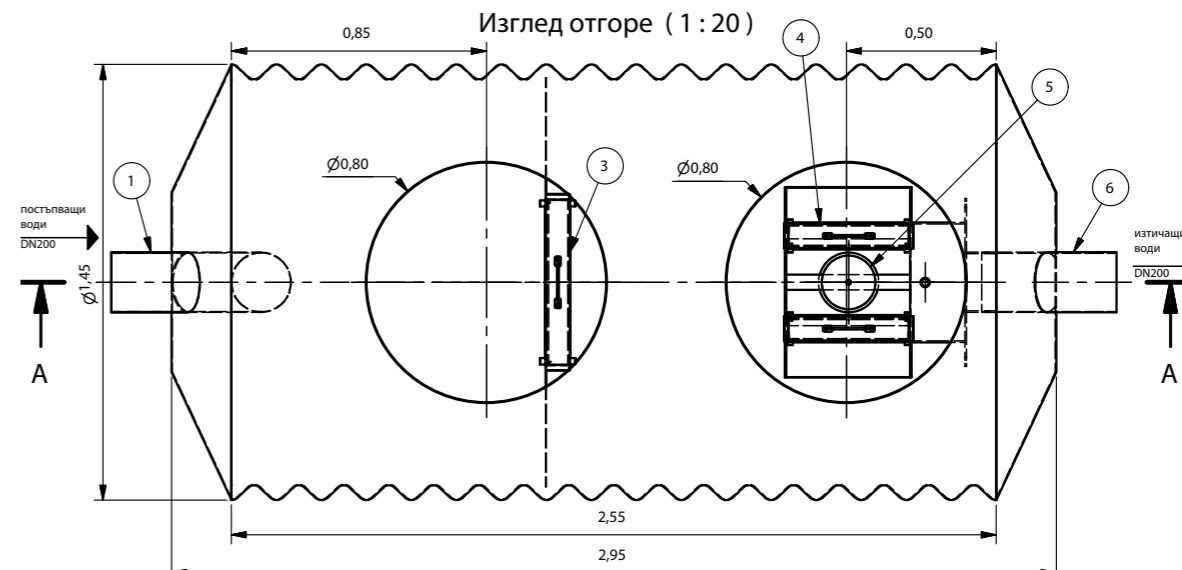
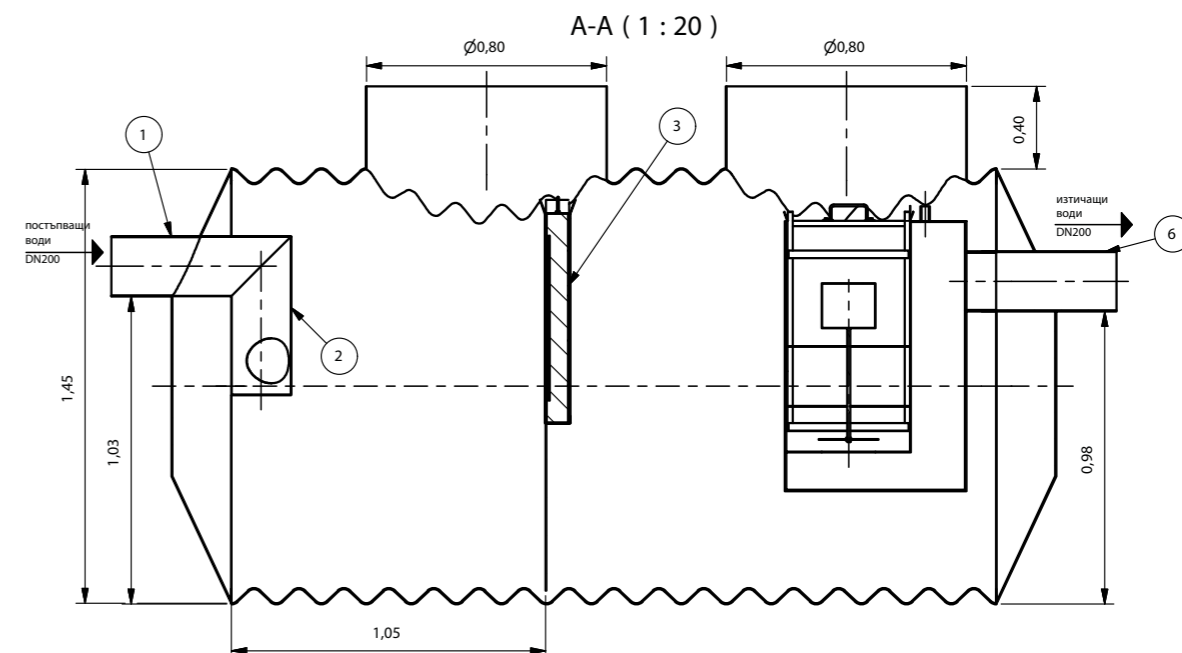


**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

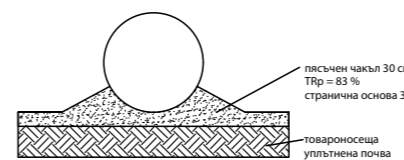
TNS 10-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:20

Капацитет на пречистване	10	л./сек.
Общ дебит	10	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	380	кг.



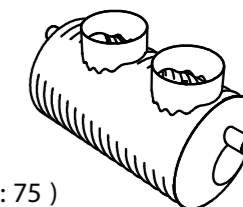
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 15-2-A ( 1 : 75 )

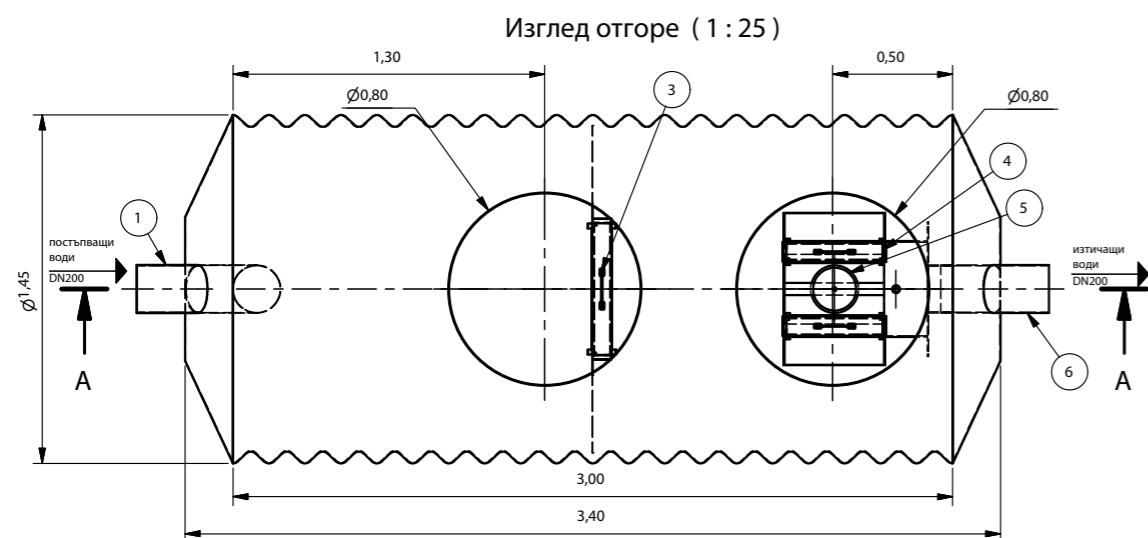
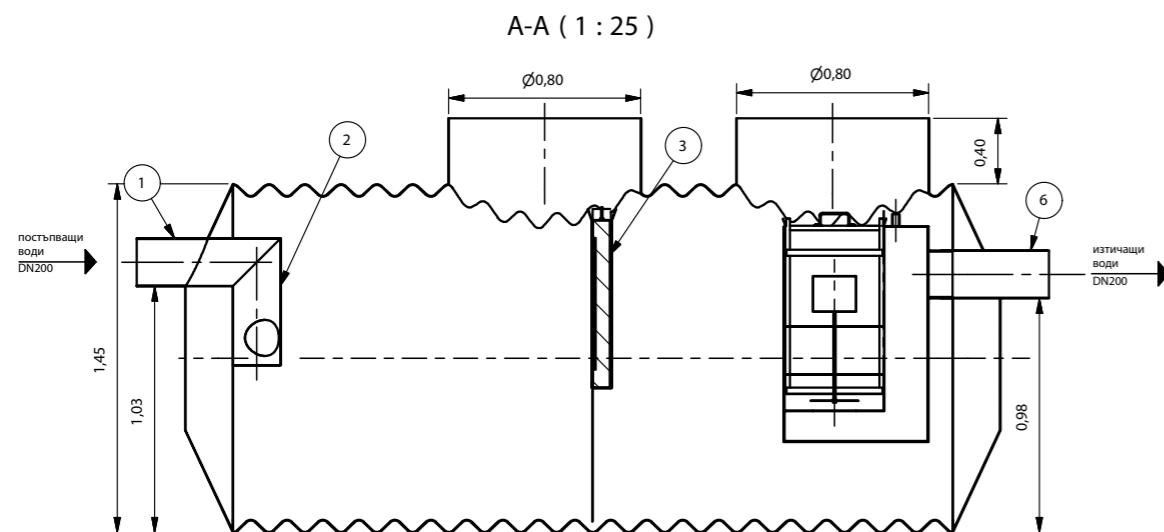


**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

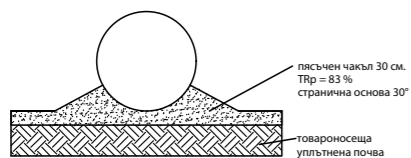
TNS 15-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:20

Капацитет на пречистване	15	л./сек.
Общ дебит	15	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	540	кг.



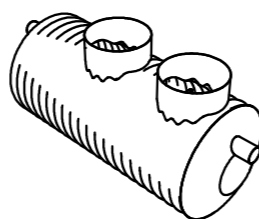
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см, и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 20-2-A (1:75)

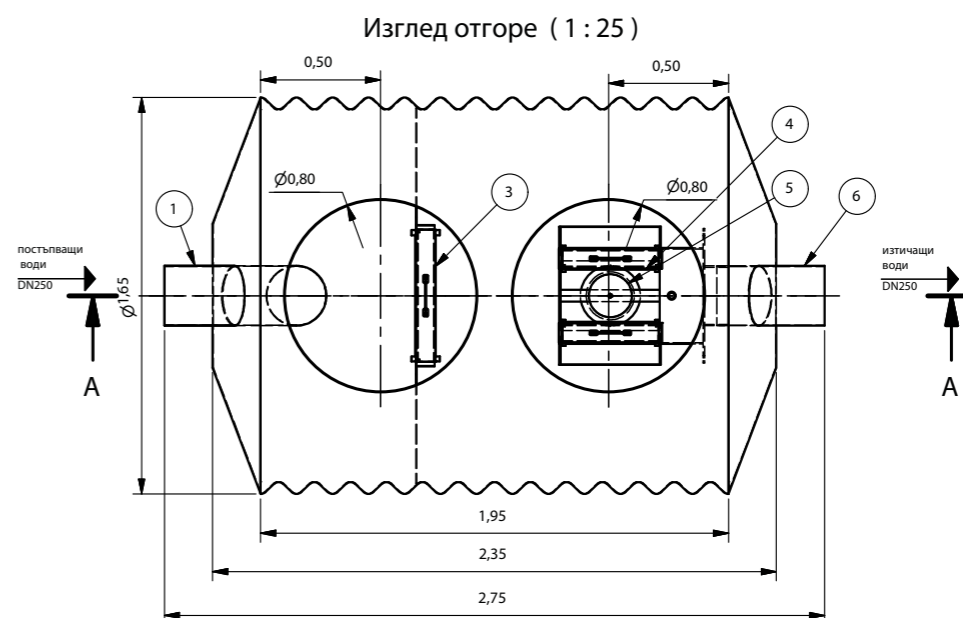
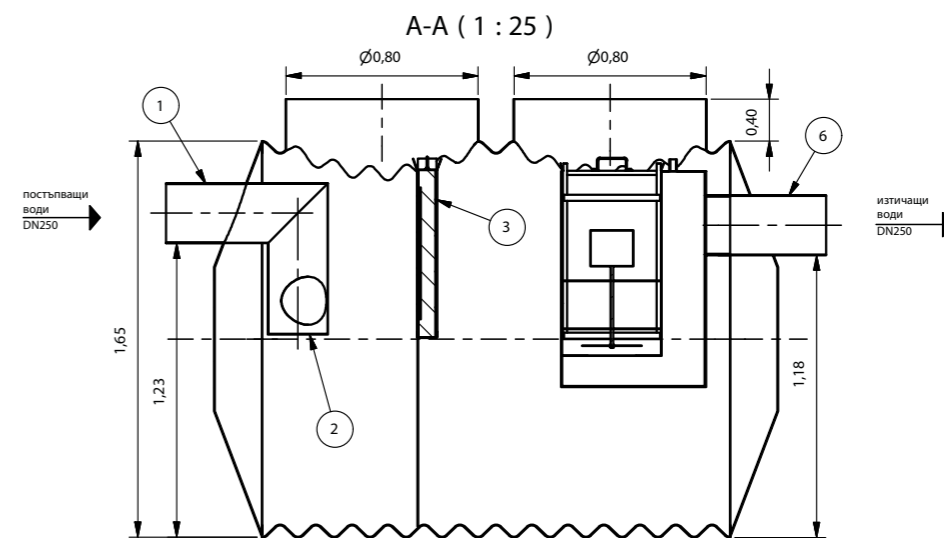


**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

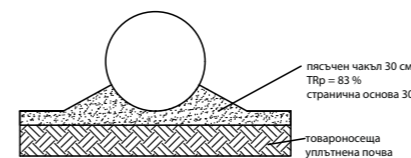
**TNS 20-2-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:25

Капацитет на пречистване	20	л./сек.
Общ дебит	20	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	600	кг.



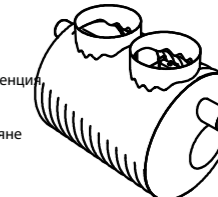
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см, и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 25-2-A (1:75)

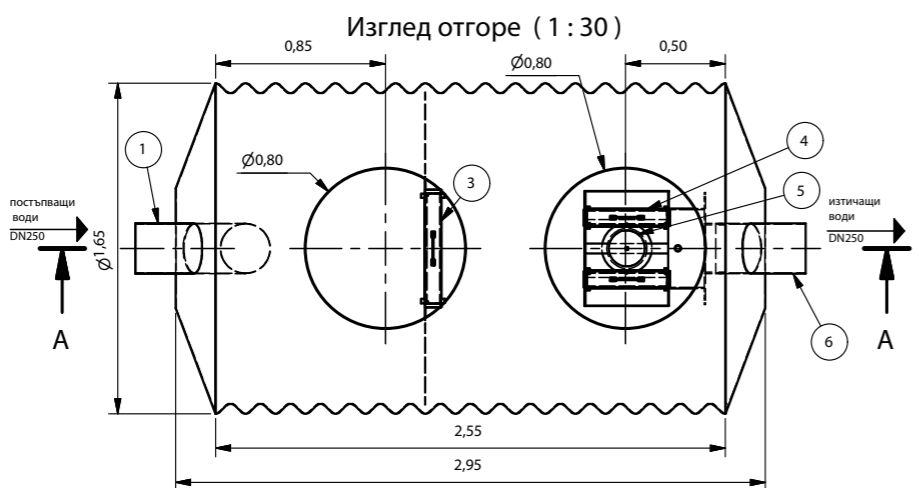
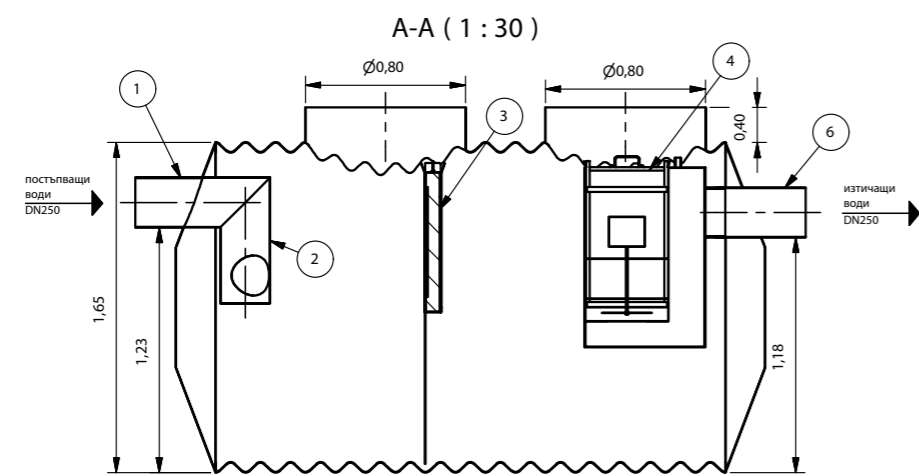


**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

**TNS 25-2-A**  
информационен  
чертеж

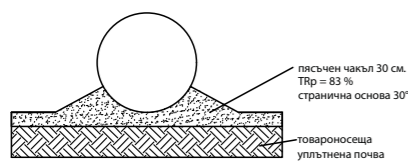
M= 1:25

Капацитет на пречистване	25	л./сек.
Общ дебит	25	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	510	кг.



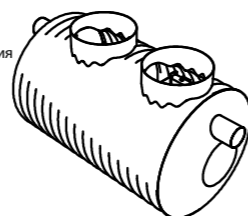
TNS 30-2-A  
(1 : 75)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



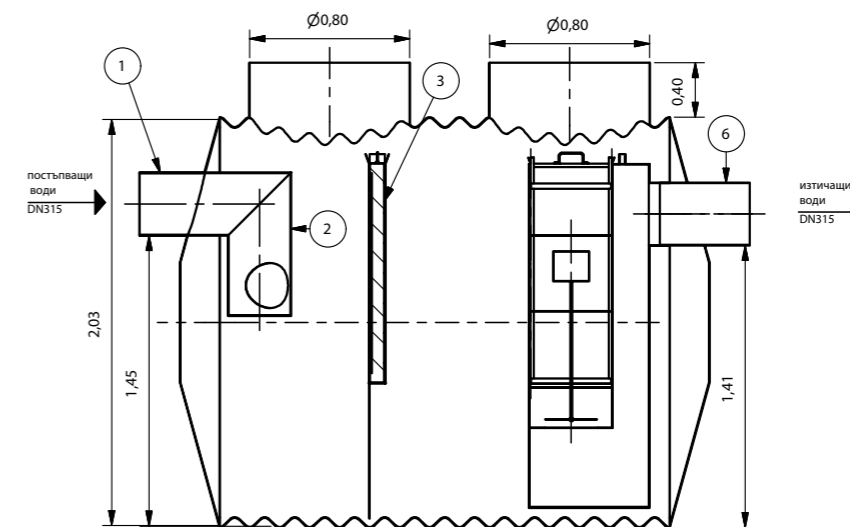
**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

TNS 30-2-A  
информационен  
чертеж

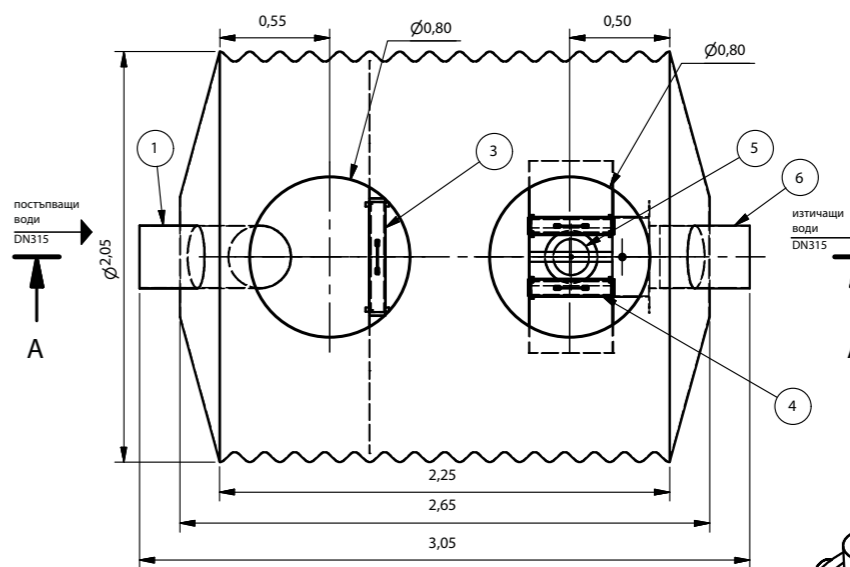
M= 1:30

Капацитет на пречистване	30	л./сек.
Общ дебит	30	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	600	кг.

A-A (1 : 30)

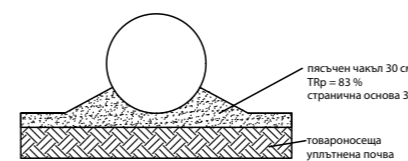


Изглед отгоре (1 : 30)



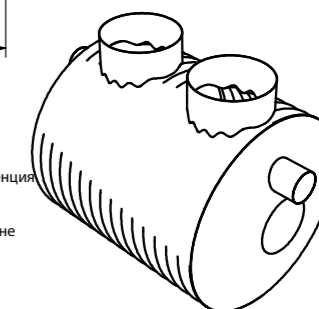
TNS 40-2-A  
(1 : 60)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

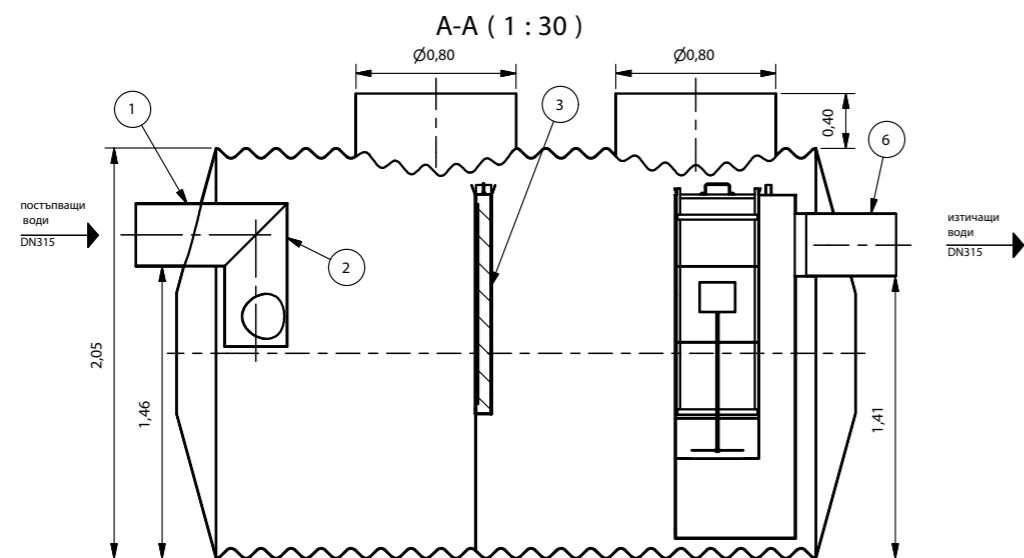


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

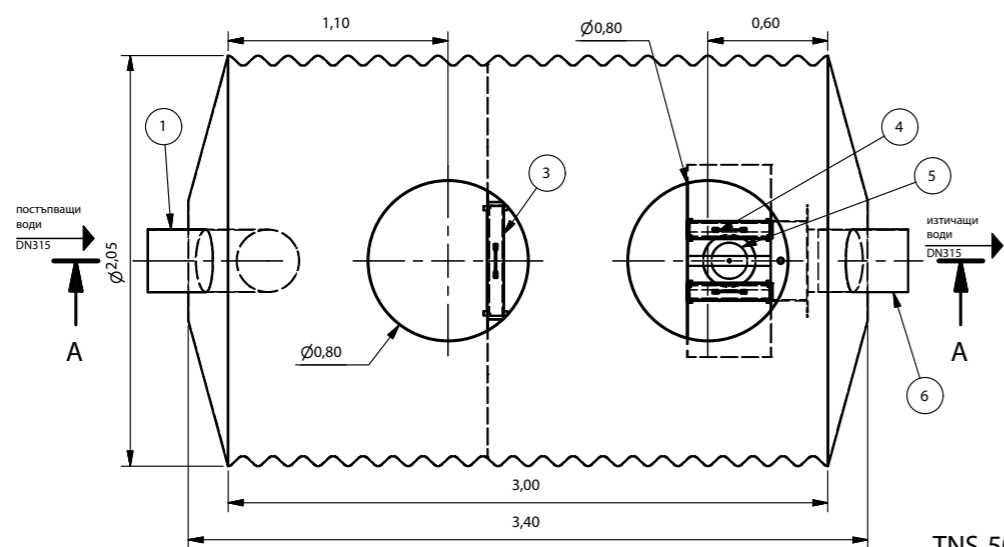
TNS 40-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:30

Капацитет на пречистване	40	л./сек.
Общ дебит	40	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	804	кг.

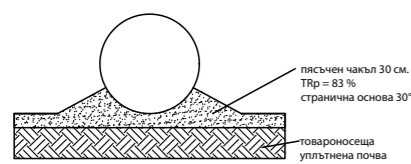


Изглед отгоре (1:30)



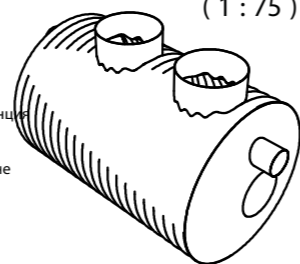
TNS 50-2-A (1:75)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

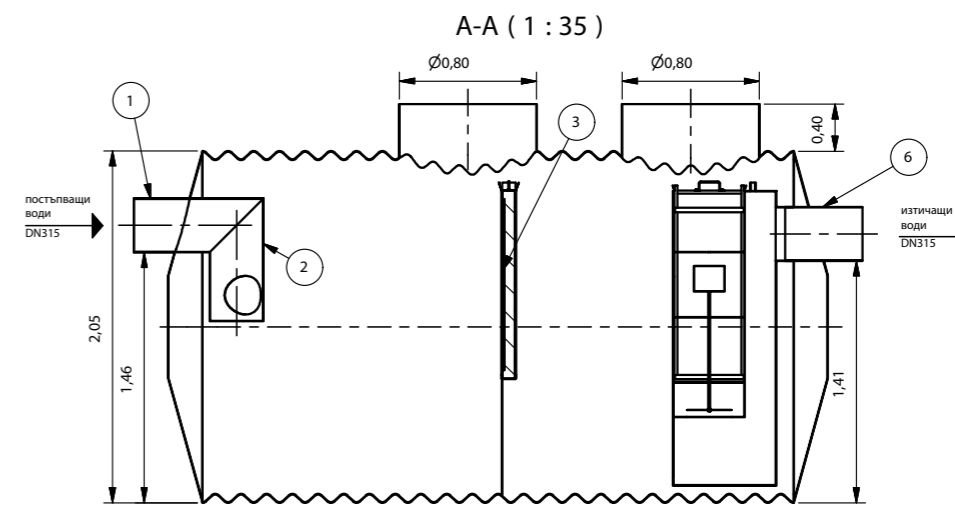


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

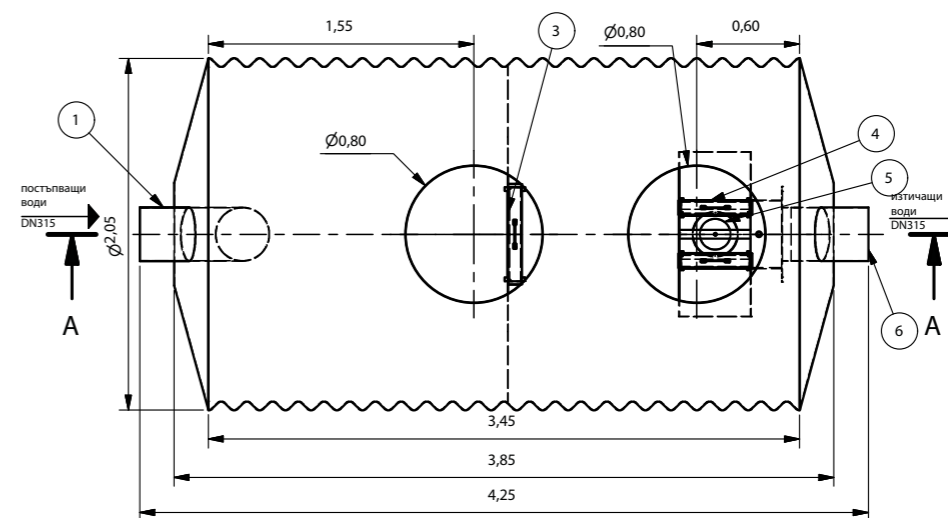
**TNS 50-2-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:30

Капацитет на пречистване	50	л./сек.
Общ дебит	50	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	930	кг.

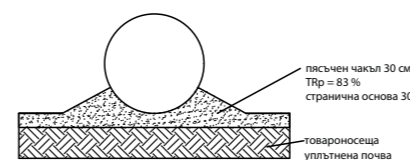


Изглед отгоре (1:35)



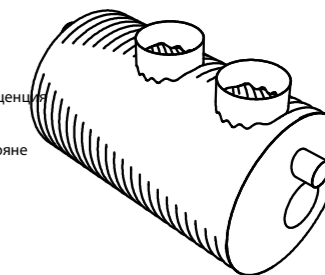
TNS 65-2-A (1:75)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

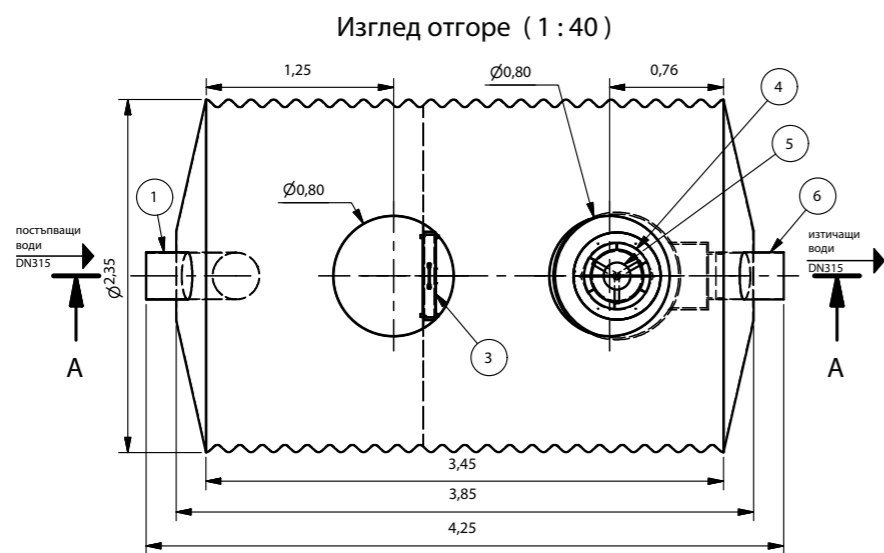
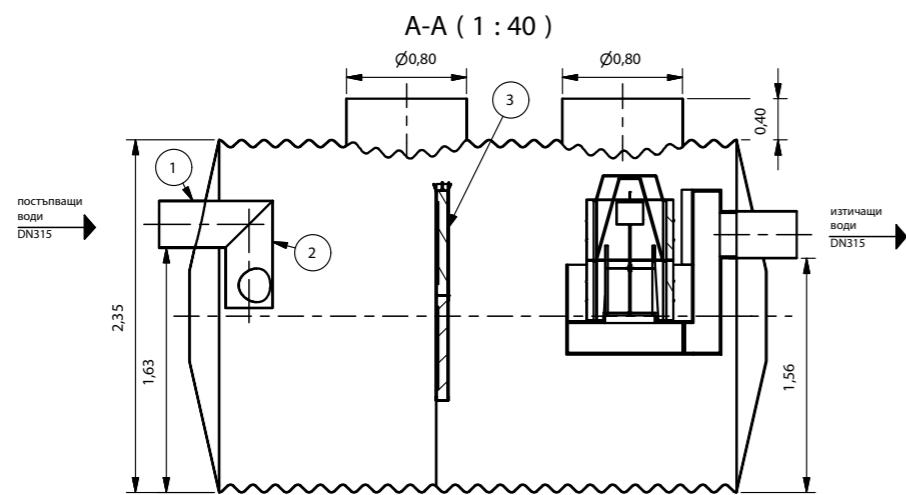


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

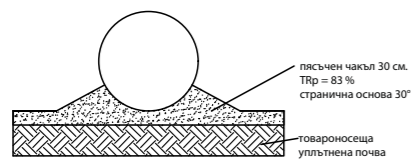
**TNS 65-2-A**  
информационен  
чертеж

M= 1:35

Капацитет на пречистване	65	л./сек.
Общ дебит	65	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	1010	кг.



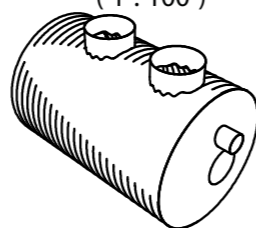
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 80-2-A  
(1 : 100)

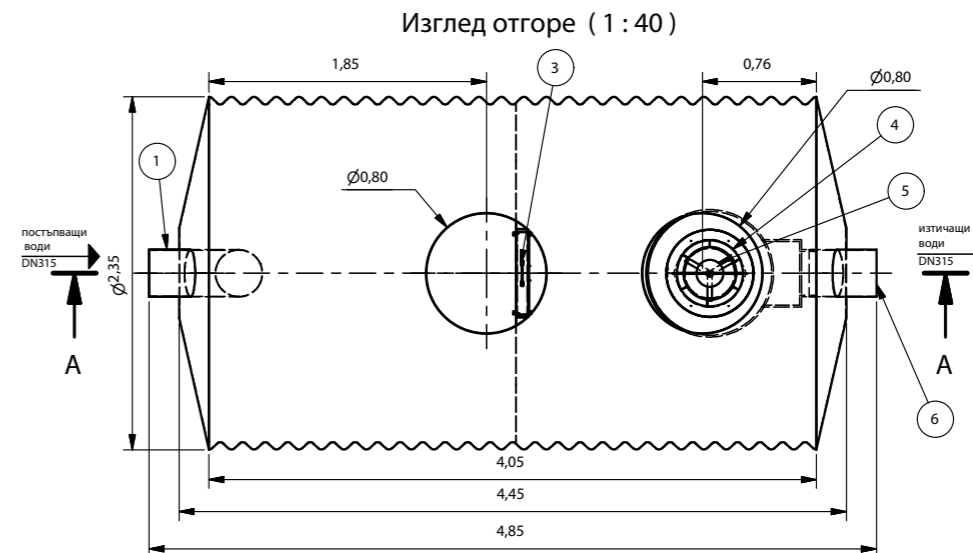
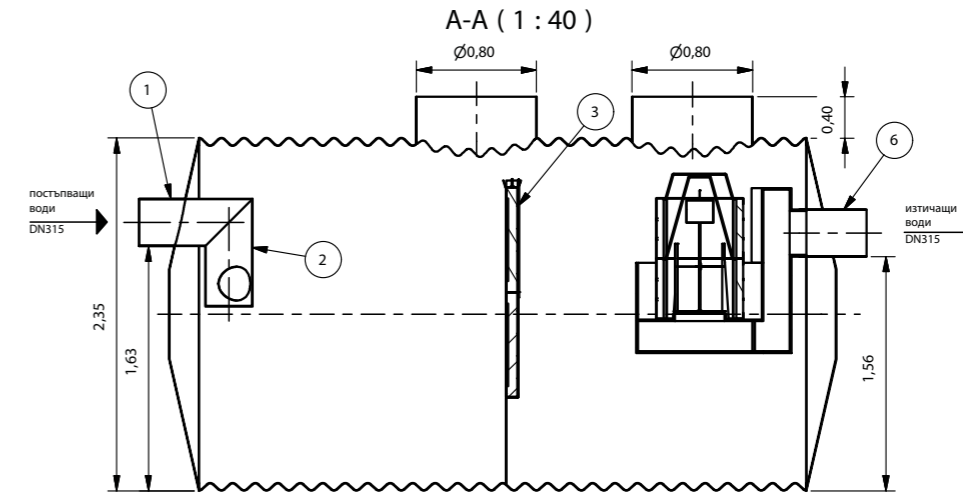


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

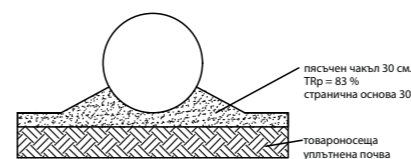
TNS 80-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:40

Капацитет на пречистване	80	л./сек.
Общ дебит	80	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	1300	кг.



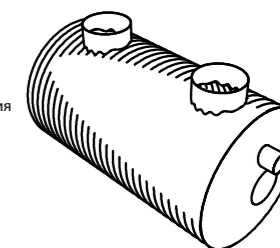
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху камениста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 100-2-A  
(1 : 100)

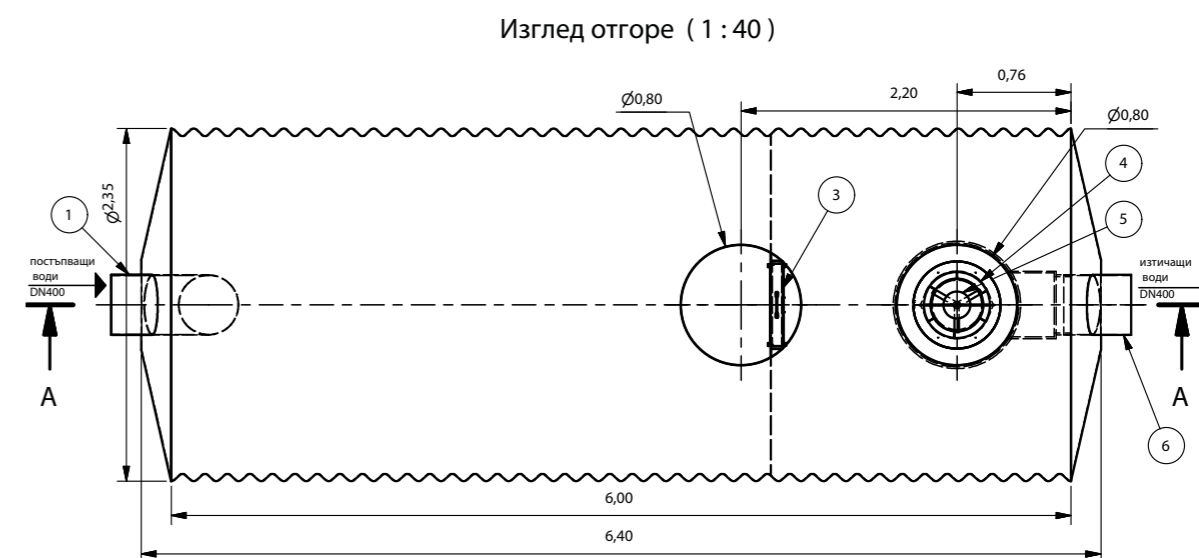
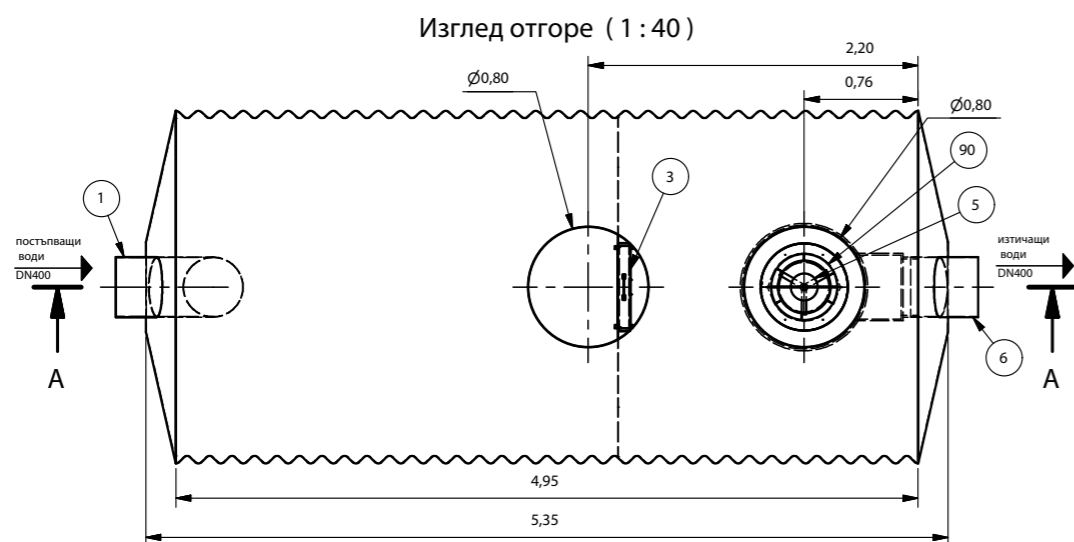
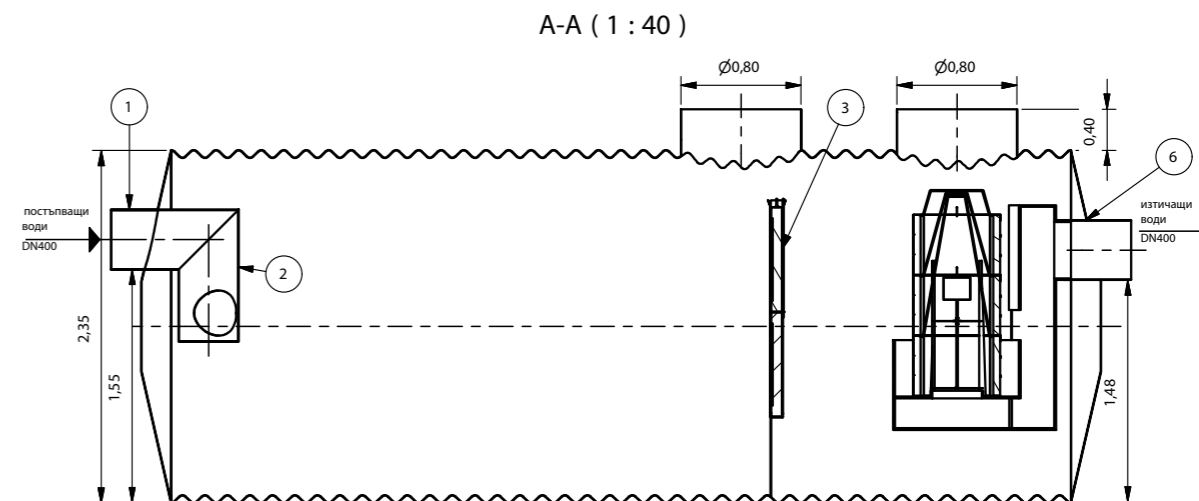
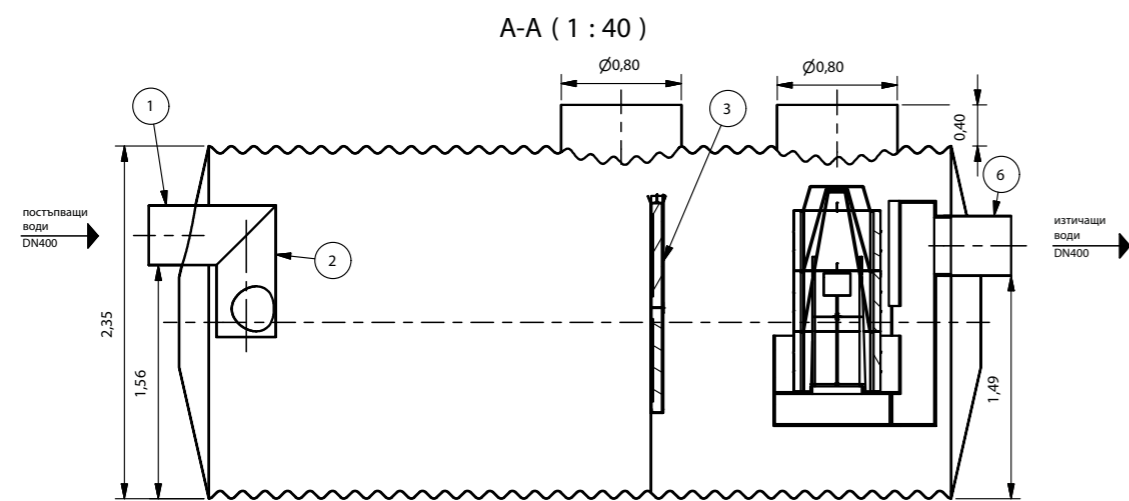


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

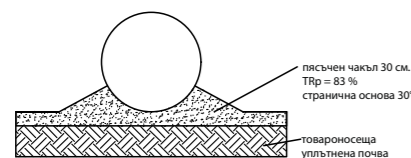
TNS 100-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:40

Капацитет на пречистване	100	л./сек.
Общ дебит	100	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	1400	кг.



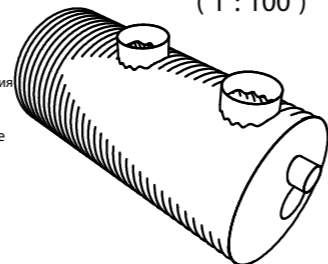
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 125-2-A (1:100)



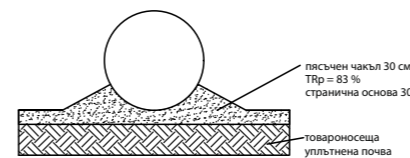
**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

TNS 125-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:40

Капацитет на пречистване	125	л./сек.
Общ дебит	125	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	1610	кг.

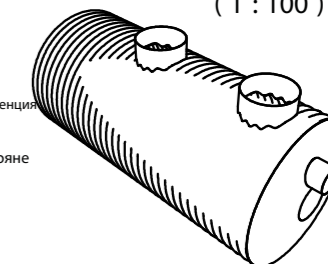
Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засипващите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

TNS 150-2-A (1:100)

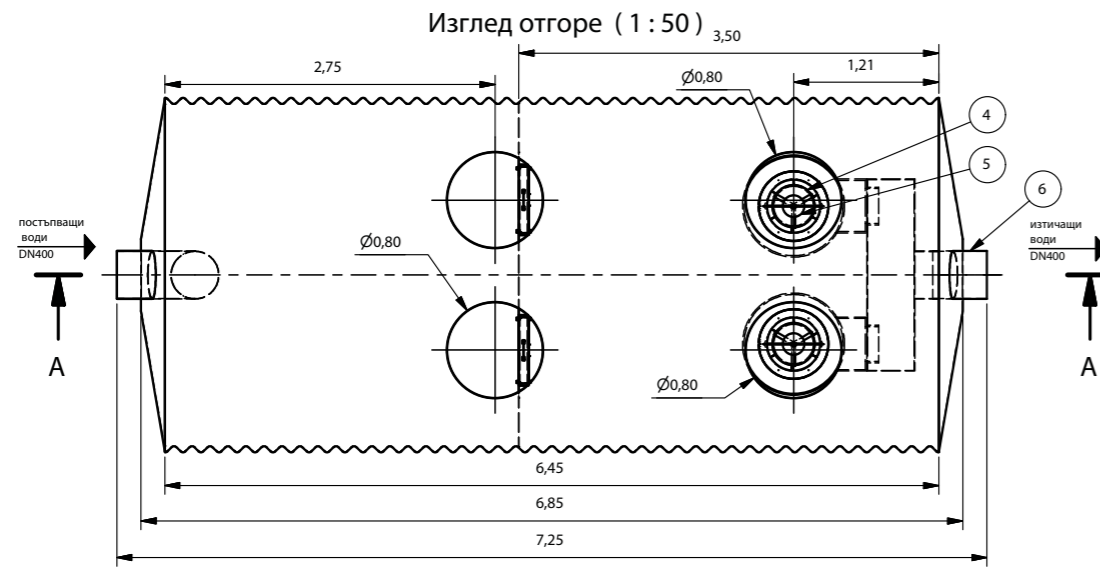
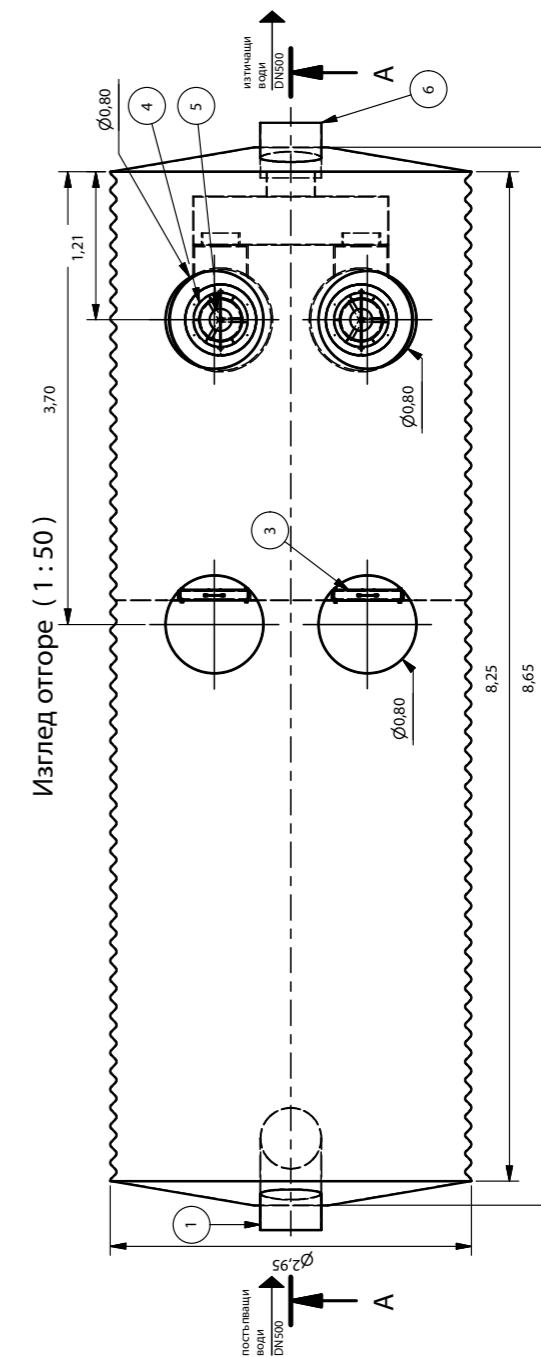
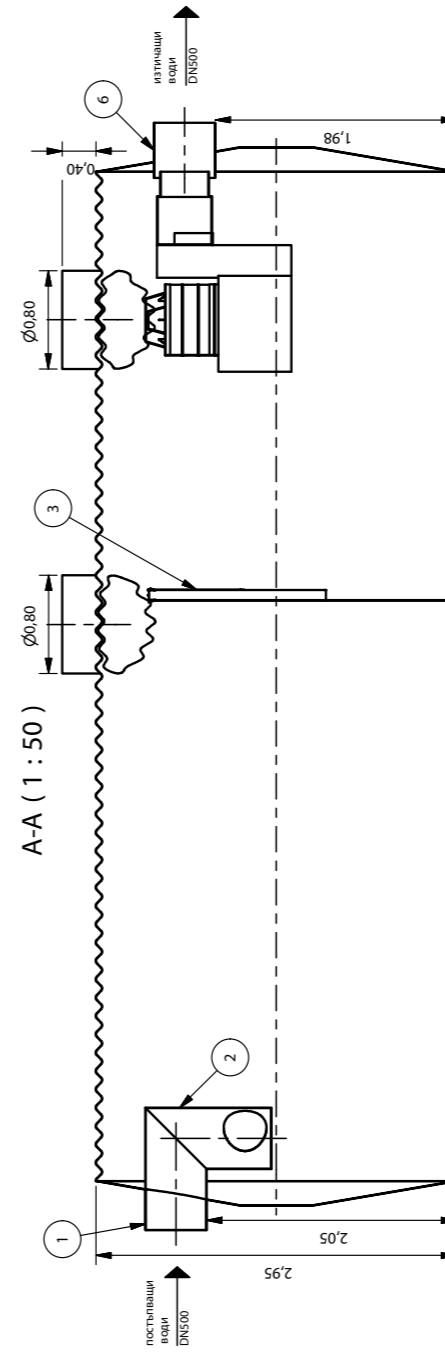
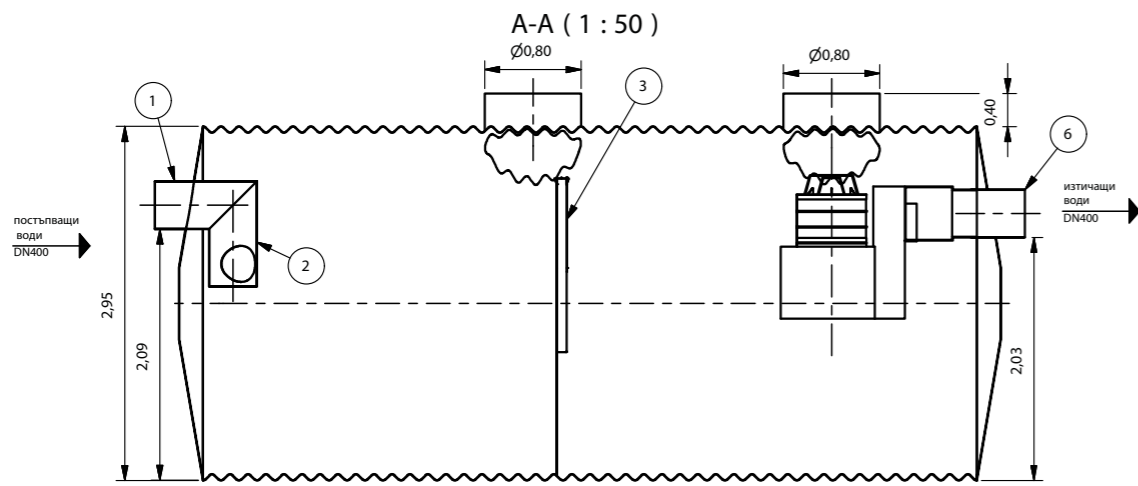


**ENVIA TNS** Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

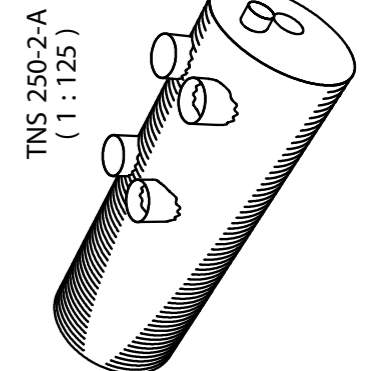
TNS 150-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:40

Капацитет на пречистване	150	л./сек.
Общ дебит	150	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	1830	кг.

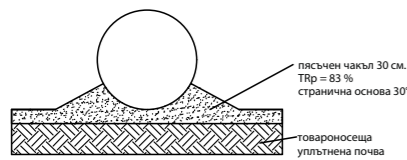


TNS 200-2-A  
(1 : 125)



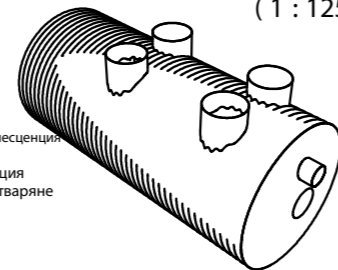
TNS 250-2-A  
(1 : 125)

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засивящите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води



**ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар**

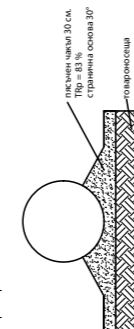
TNS 200-2-A  
информационен  
чертеж

M= 1:50

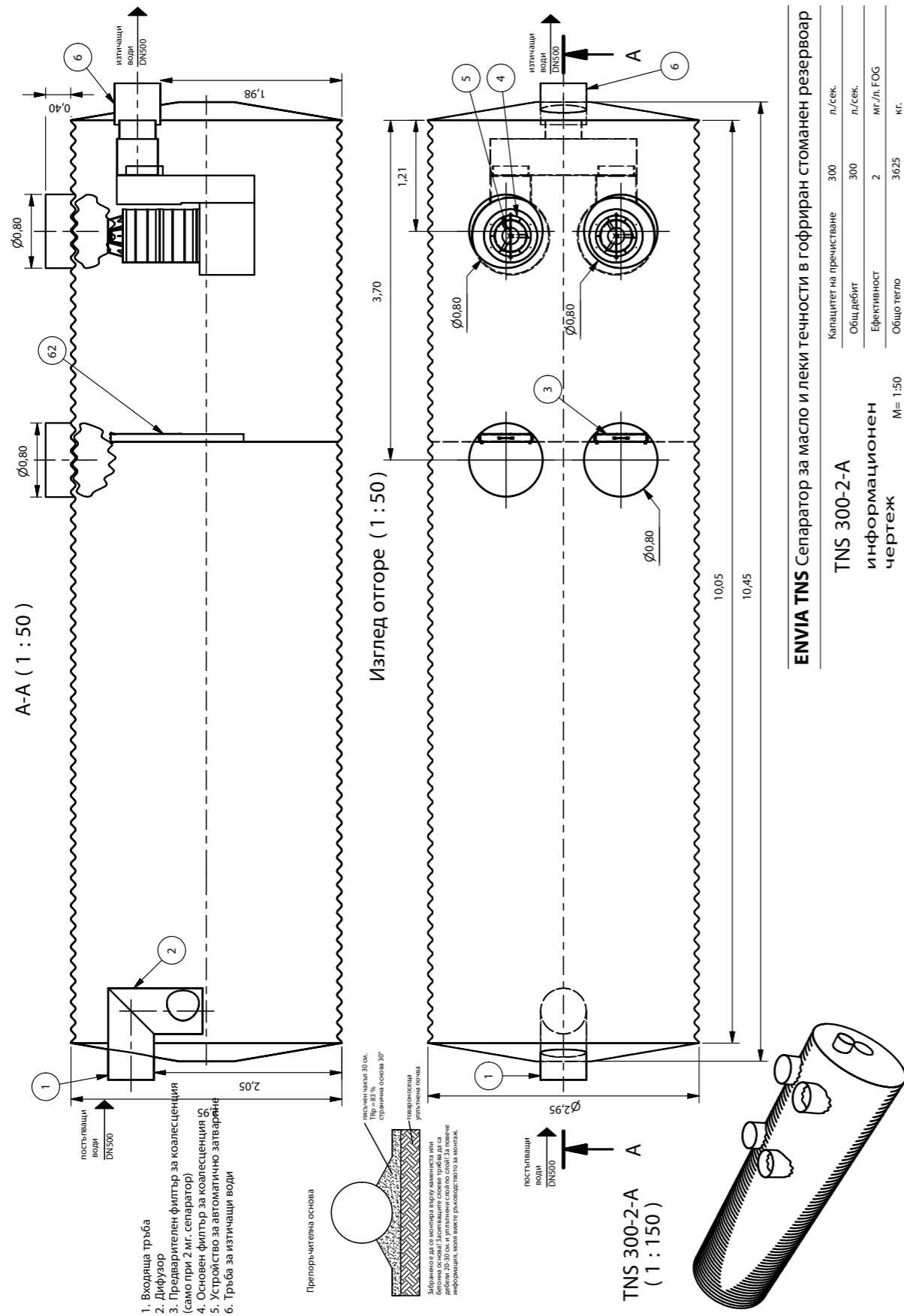
Капацитет на пречистване	200	л./сек.
Общ дебит	200	л./сек.
Ефективност	2	мг./л. FOG
Общо тегло	2985	кг.

1. Входяща тръба
2. Дифузор
3. Предварителен филтър за коалесценция (само при 2 мг. сепаратор)
4. Основен филтър за коалесценция
5. Устройство за автоматично затваряне
6. Тръба за изтичащи води

Препоръчителна основа:



Забранено е да се монтира върху каменеста или бетонна основа! Засивящите слоеве трябва да са дебели 20-30 см. и уплътнени слой по слой! За повече информация, моля вижте ръководството за монтаж.



ENVIA TNS Сепаратор за масло и леки течности в гофриран стоманен резервоар

ТНС 300-2-А	л./сек.
Капацитет на пречистване	300
Общ дебит	300
Ефективност	2
Общо тегло	3625
М= 1:50	кг.

информационен чертеж

## ОБЩО РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ - „ENVIA TNS“

1. Положете тръбата на предварително оформената основа.
2. Когато се използват уплътнения, те трябва да се поставят около краищата на тръбата и по равно върху съединението. Припокрийте уплътнението в короната на тръбата и го закрепете с двустранна лента. Леко смажете вътрешната страна на свързващата лента с предвидената за тази цел тръбна грес.
3. Поставете долния сегмент на лентата така, че нейната падина да седне върху втората гънка на повторно навития участък на тръбата.
4. Положете следващата тръба така, че нейната втора повторно навита гънка да легне в падината на лентата.
5. Поставете втората част на лентата върху тръбата, за да осигурите добро и равномерно полагане на падината на лентата във втората повторно навита гънка на всяка една тръба.
6. Намерете щифтовете M12 върху издатъците и затегнете хлабаво гайките, за да сте сигурни, че извитата страна на подложните шайби попада в радиуса на издатъците.
7. На всяка една издатина от двете страни на тръбата затегнете равномерно гайките върху щифтовете. Ако е необходимо, „обработете“ лентата с малък гумен чук, докато затягате.
8. АКО СЕ ИЗПОЛЗВА УПЛЪТНИТЕЛ, проверете дали във вътрешното пространство има цялостен контакт с него.

Важно е тръбите да бъдат положени при постоянен наклон и постоянна линия една спрямо друга. Всяко едно съществено отклонение от линията и нивото ще създаде проблеми при локализирането и затягането на съединителната лента. Колкото е по-голям диаметърът на тръбата, толкова по-важна ще бъде линията и нивото.

При монтаж на битумни павирани инверти тръбите са склонни да възприемат леко яйцевиден профил по време на повдигане и манипулиране. Това трябва да се наблюдава, когато тръбите се полагат от край до край и преди позициониране на втория или третия сегмент на съединителната лента. Ако е налице лошо съвпадение по отношение на формата, краищата на тръбите ще трябва да бъдат повдигнати с крик чрез подпори Acrow или други подобни, така че да образуват истински кръгов профил, докато се поставят и затягат съединителните ленти и докато се извършва засипването. Всички съвпадащи краища на тръбите с диаметър над 1,4 м. са маркирани, а всяка една тръба е белязана с пореден номер.

### ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. При изчисляване на височината на шахтите за достъп, „Tubosider“ допуска разстояние от 500 мм. между завършеното ниво на покритието и горната част на шахтата.
2. Това разстояние от 500 мм. обикновено е запълнено с бетонна „бисквита“, ред тухли и ревизионен отвор, направен от стоманена рамка. Всяко едно разминаване може да бъде компенсирано с тухлена зидария.
3. Преди поставяне на „бисквитата“ горната част на шахтата трябва да бъде увита в полистирен, а бетонният пръстен трябва да бъде излят така, че горната му част да е на приблизително 50 мм. над върха на шахтата. След това „бисквитата“ се полага върху бетонния пръстен.
4. Бетонният пръстен, „бисквитата“, тухлите и стоманената рамка се осигуряват от други доставчици.



## РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ - „ENVIA TNP“

### Поддръжка

Самият продукт „Tubosider“ не изисква никаква поддръжка. Продуктите „Tubosider“ имат проектен живот от минимум 60 години, който може да бъде удължен така, че да отговаря на отделните проектни изисквания.

„Tubosider“ е специално проектиран с точки за достъп до ревизионните отвори, които са оборудвани със стълби, даващи възможност да се влезе в системата и тя да бъде инспектирана, когато това се налага.

Честотата на проверките зависи от съответния проект. Препоръчваме първата инспекция да бъде извършена 12 месеца след монтирането на продукта. След известно време във всички резервоари се наблюдава постепенно натрупване на тиня, чието ниво трябва да бъде наблюдавано и въз основа на което се решава колко често да бъдат извършвани съответните инспекции.

Натрупаната тиня може да бъде отстранена както ръчно, така и с помощта на канален смукател.

Инспекцията на резервоарите трябва да се извършва от някой, който успешно е завършил обучителен курс за работа в тесни пространства.

# PURECO TWINSTORE



## ПРОСМУКВАНЕ – „ТУИНСТОР“ (TWINSTORE)

### Какво представлява „Twinstore“?

„Twinstore“ е патентована система за намаляване на дъждовните води, която предлага допълнителни предимства в сравнение с конвенционалните системи, използващи термопластични камери. Разработена през 2008 г., тя е изцяло универсална и намира широко приложение във Великобритания и Ирландия като средство за намаляване площта на резервоара и разходите за неговото изграждане. Как работи системата „Twinstore“?

„Twinstore“ използва колектор, направен от леки, спирално навити, цинковани, стоманени тръби с диаметри от 0.3 до 3.6 метра, монтирани под повърхността и положени върху подложка от инертен материал.

Вместо да са запечатани с водоустойчивите уплътнения на „Pureco“, с цел създаване на контролиран изпускателен резервоар, краищата на тръбите позволяват на водата да преминава в гранулирания пълнеж. По този начин водата балансира свободно между тръбите и засипката, съдържаща се в непропускливата мембрана. Чрез балансиране на съотношението между 100 % празни резервоари и гранулирания пълнеж (обикновено празен на 40 %), „Twinstore“ намалява обема и разходите на тръбната система, която се явява критичен фактор във всяка една спецификация.

Подложката от гранулиран пълнеж е облицована с непропусклива мембрана или с геотекстилна подплата, в зависимост от местните условия и изисквания. Бентонитът е особено подходящ за „Туинстор“, тъй като при намокряне той се запечатва. Освен това, водата се пречиства, минавайки през гранулирания пълнеж. Като всеки един произведен от „Pureco“ резервоар за намаляване на дъждовните води, „Twinstore“ може да бъде направена за безкрайно много оформления, за разлика от бетонните камери или клетъчни системи, които са ограничени както в размерите, така и във формата.



#### По-малка площ – по-малко разходи

Патентованата система „Twinstore“ увеличава брутния обем на съхранение с площ, която е сравнима с тази на клетъчните системи.

#### Лесна за работа и бърз монтаж

Леките стоманени резервоари на „PURECO“ се доставят изцяло сглобяеми, благодарение на което те могат да бъдат монтирани бързо и лесно дори и от малък неквалифициран екип, без да са необходими каквито и да е било тежкотоварни съоръжения.

#### Възможност за товарносимост

Производството по стандарта HA BD 12 прави стоманените тръбни системи на „PURECO“ изключително подходящи за целта, като те са в състояние да издържат на временни конструктивни товари по време на строителство и на цялостно магистрално натоварване при необходимост.

#### Възможност за поддръжка

„Twinstore“ може да бъде снабдена с шахти за достъп, стълби, както и с входящи и изходящи връзки за готова инспекция и поддръжка, и тъй като наноса не може да излезе от тръбите, работата на чистача на канавки се улеснява там, където това е необходимо.

#### Рециклируемост

Нашата стоманена тръба се произвежда от голям процент рециклирана стомана и е напълно преработваема, за разлика от клетките или бетона.

#### Дизайн

„PURECO“ може да оказва съдействие по време на целия проект, изразяващо се в проектирането на резервоар, който да е подходящ за всяко едно оформление и капацитет в зависимост от периода на връщане и разрешената скорост на изпускане. Предоставяните от нас безплатни услуги за всеки един проект включват проектиране и изчертаване на контура, оценка на разходите и инструкции за монтаж.

	Twinstore	Стандартен резервоар	Клетки/Кошове	Пропускливи настилки
Празнини	100 %	100 %	макс. 95 %	макс. 30 %
Площ	малка	средна	малка	голяма
Гъвкавост	добра	добра	ограничена от силата	ограничена от силата
Монтаж	лесен	лесен	лесен	комплексен
Сила	голяма - цялостно магистрално натоварване	голяма - цялостно магистрално натоварване	ограничена – живо и собствено тегло	ограничена – неподходяща за тежки товари
Достъпност/поддръжка	изцяло достъпна	изцяло достъпна	недостъпна	недостъпна
Цена	ниска	средна	средна	висока

# TUBOSIDER



## ENREGIS / TUBUS

### Характеристики и предимства

Бетонните камери, както и системите от клетъчен тип, са ограничени по размер и форма, докато сглобяемите резервоари „TUBOSIDER“ могат да бъдат произведени в безкрайно разнообразие от оформлениа, като се използват тръби с диаметър от 0,3 до 3,6 метра. Резервоарите „TUBOSIDER“ са достъпни за рутинна проверка, явяваща се основно изискване на редица служби, което няма как да бъде изпълнено при „клетъчните“ или „кафезни“ системи.

Якост на натоварване. Конструктивно проектирани по стандарта „BD 12“ на Пътната агенция, резервоарите „TUBOSIDER“ при необходимост могат да понесат пълното натоварване на магистралата. Напълно сглобяеми. Резервоарите са оборудвани с фабрично произведени шахти за достъп, стълби, входни и изходни връзки.

На място не се налива бетон и не се извършва никаква производствена дейност. Резервоарите се сглобяват от компоненти с помощта на стандартни уплътнени съединения, което прави тази система най-бърза за инсталиране. „TUBOSIDER“ доставя и фабрично настроени регулатори на потока, ограничаващи изпразването до зададената скорост, като по този начин отпада нуждата от скъпи регулаторни камери, които са задължителни за „кафезните“ системи. Уплътнените съединения на „TUBOSIDER“ са изцяло тествани и одобрени от WRC като отговарящи на стандартите за водонепроницаемост „Приемливи канали“.

### Издръжливост

Всички тръби са произведени от висококачествен и предварително галванизирани рулон, съответстващ на стандарта BS EN10143, с цинково покритие на всяка една повърхност от 305 гр/м<sup>2</sup>, което обикновено е достатъчно, за да осигури проектен живот от 50 до 60 години в неагресивна среда.

### Помпени системи

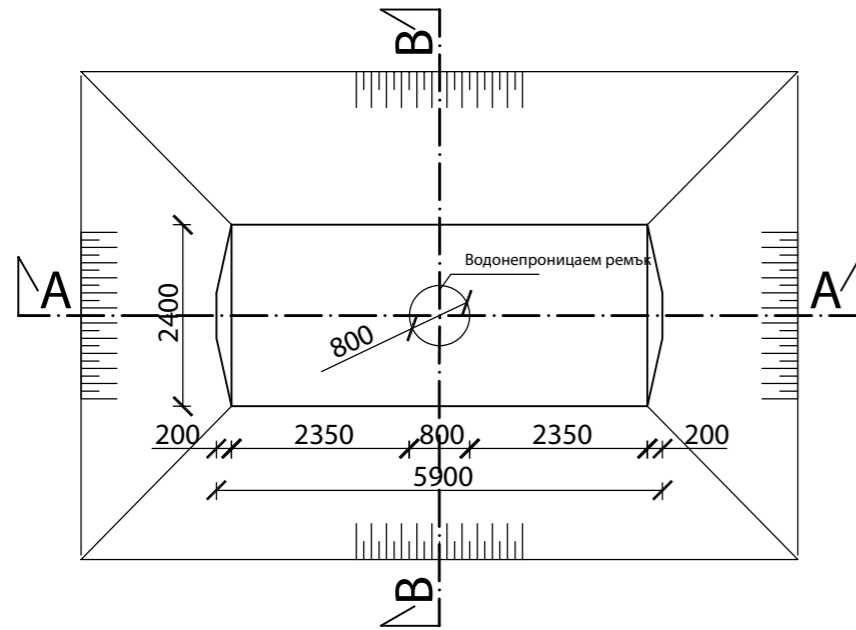
За агресивна среда или комбинирани канализационни приложения се използва вторичното покритие „Тренчкоут Полимер“, което дава допълнителен и сертифициран от Британския съвет за одобрение живот от 50 години в агресивна среда. Все по-често обемите на съхранение не могат да бъдат постигнати с конвенционални гравитационни системи. В тези конкретни случаи „TUBOSIDER“ може да включи помпени камери, доставяйки и монтирайки потопяеми електрически помпи, окомплектовани с разпределителни табла и контролни панели.



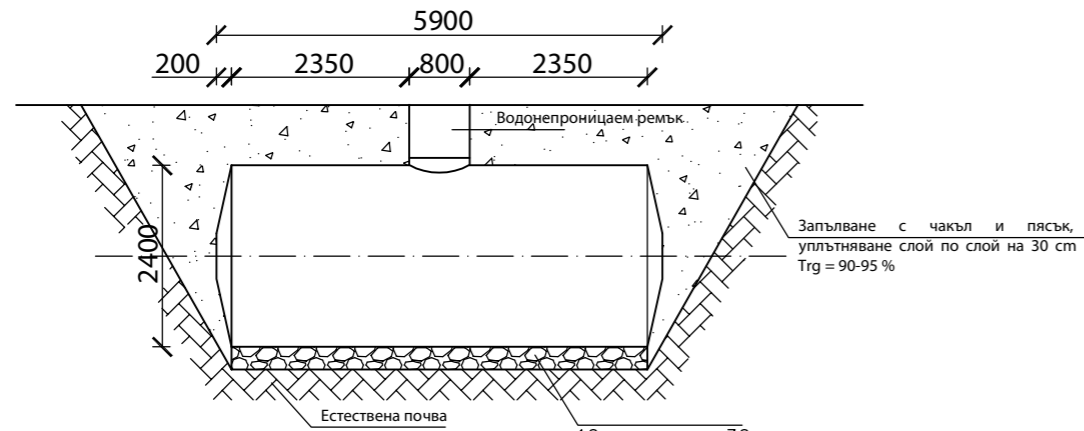
Наименование:	Обем	Диаметър	Дължина	Тегло
TUBUS 25	25 м <sup>3</sup>	2400 мм.	5 900 мм.	-
TUBUS 50	50 м <sup>3</sup>	2400 мм.	11 400 мм.	-
TUBUS 75 линейен	75 м <sup>3</sup>	2400 мм.	17 400 мм.	-
TUBUS 75 успореден	75 м <sup>3</sup>	2400 мм.	2 x 8 900 мм.	-
TUBUS 100 линейен	100 м <sup>3</sup>	2400 мм.	22 400 мм.	-
TUBUS 100 успореден	100 м <sup>3</sup>	2400 мм.	2 x 11 400 мм.	-

### TUBOSIDER V=25m<sup>3</sup>

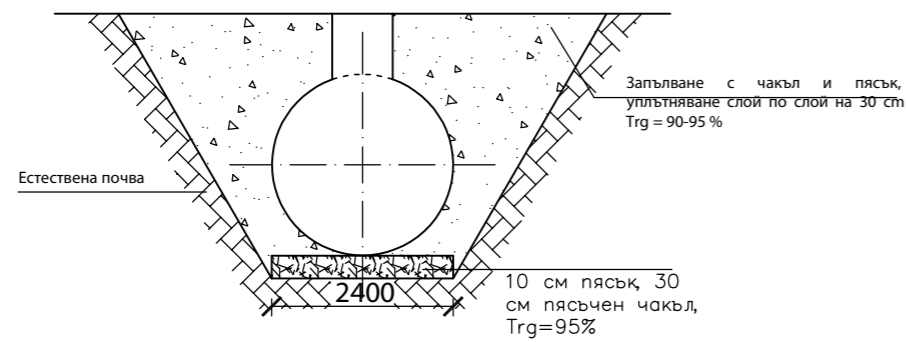
#### изглед отгоре



#### РАЗРЕЗ А-А

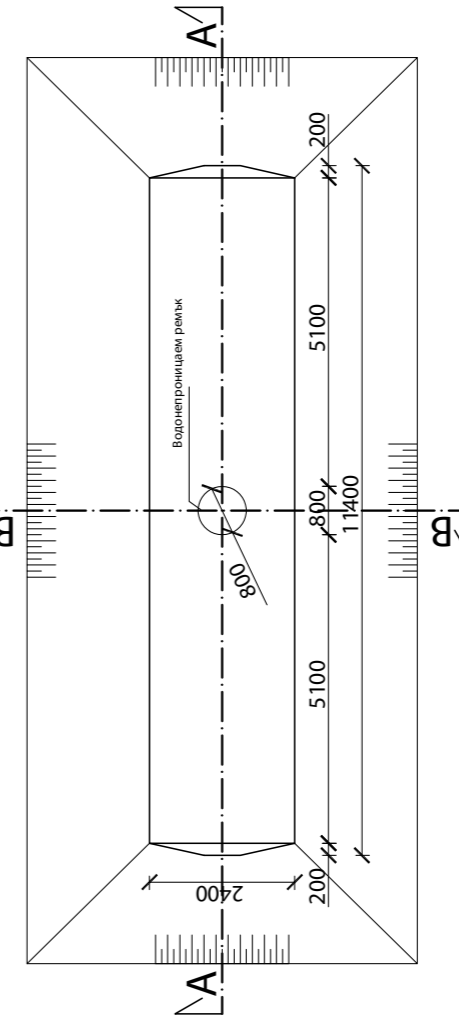


#### РАЗРЕЗ В-В

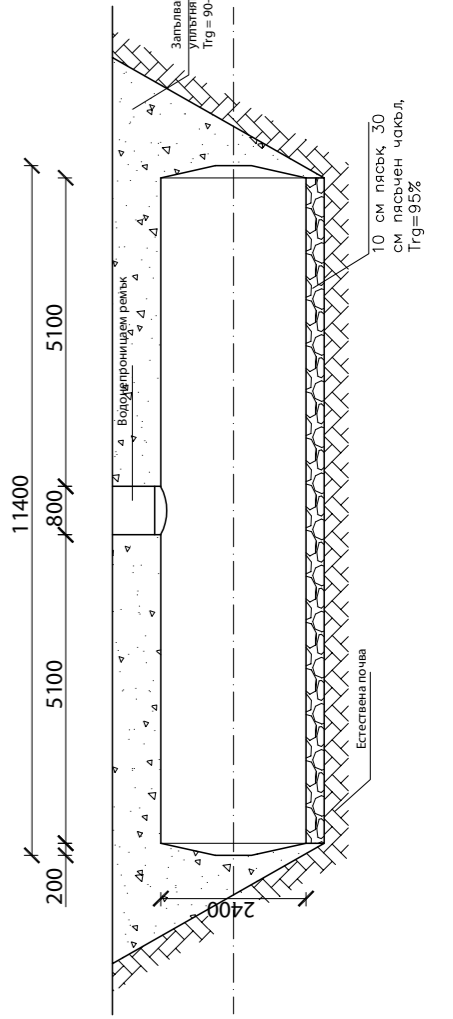


### TUBOSIDER V=50m<sup>3</sup>

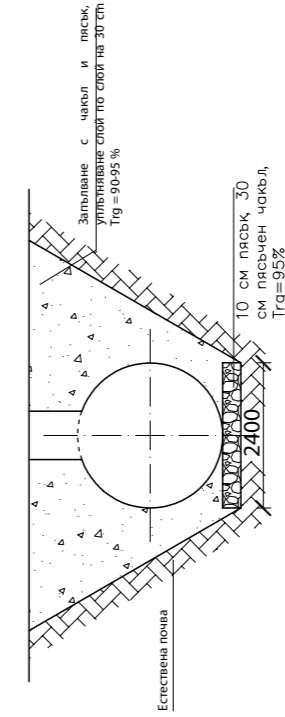
#### изглед отгоре



#### РАЗРЕЗ А-А



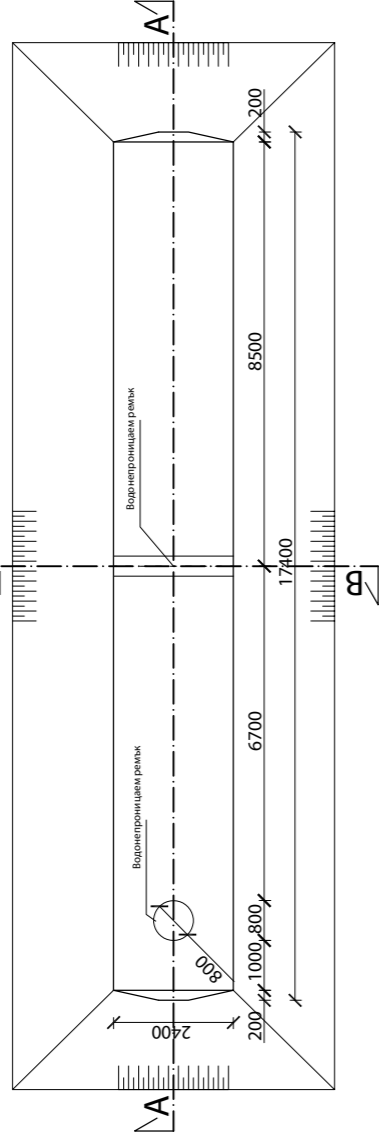
#### РАЗРЕЗ В-В



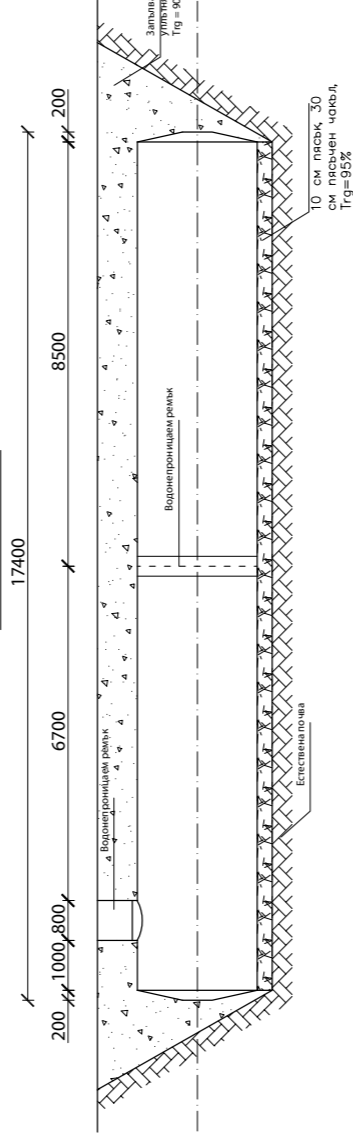
- Коментари:
- Дебелина на стената: 2,0 мм.
  - Ревизионният отвор в горната част на резервоара може да бъде поставен навсякъде, а размерите му променени.
  - При поискване входната и изходната тръба може да бъде поставена навсякъде.
  - При поискване резервоарът може да бъде вкопан на различна дълбочина.

TUBOSIDER V=75m<sup>3</sup>  
ДИЗАЙН НА ЛИНИЯ

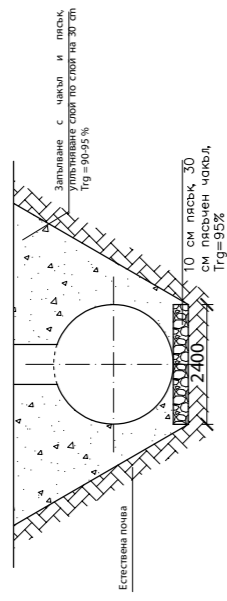
Изглед отгоре



РАЗРЕЗ А-А



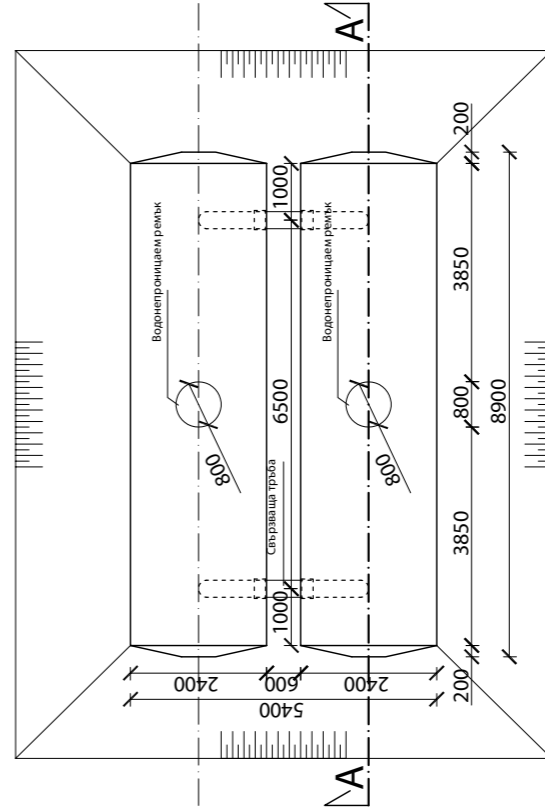
РАЗРЕЗ В-В



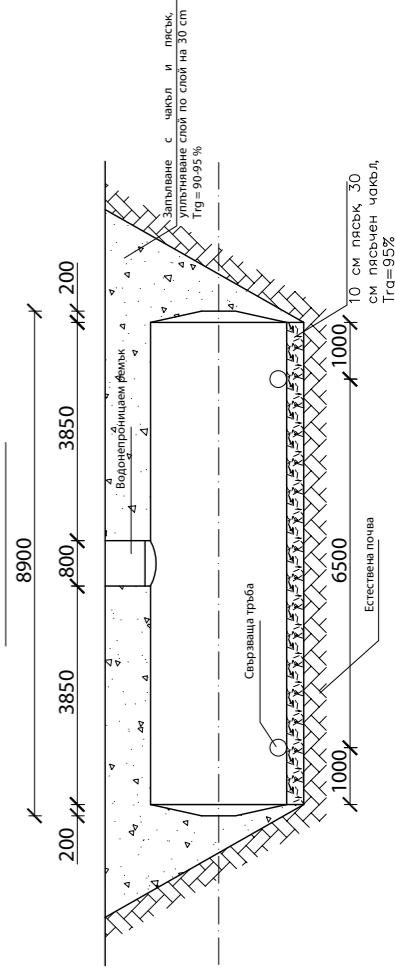
Коментари:  
 - Дебелина на стената: 2,0 мм.  
 - Резервоанет отвор в горната част на резервоара може да бъде поставен навсякъде.  
 - При покосване водопашата и изходната тръба може да бъде поставена навсякъде.  
 - При покосване резервоарът може да бъде вкопан на различна дълбочина.

TUBOSIDER V=75m<sup>3</sup>  
паралелен дизайн

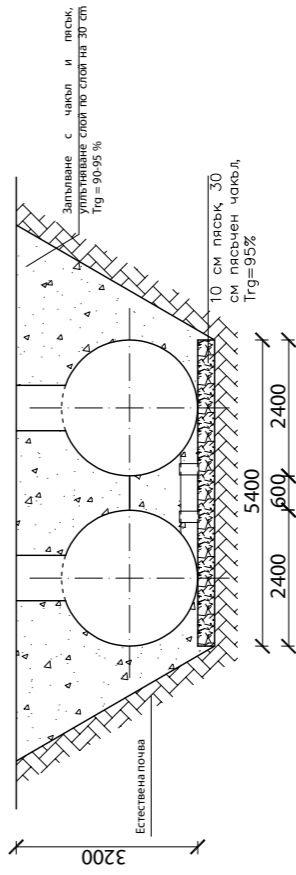
Изглед отгоре



РАЗРЕЗ А-А



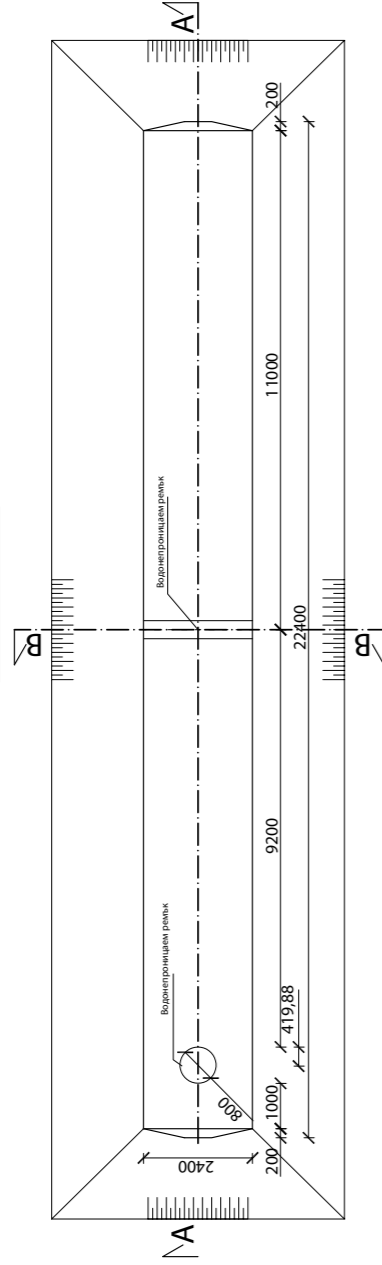
РАЗРЕЗ В-В



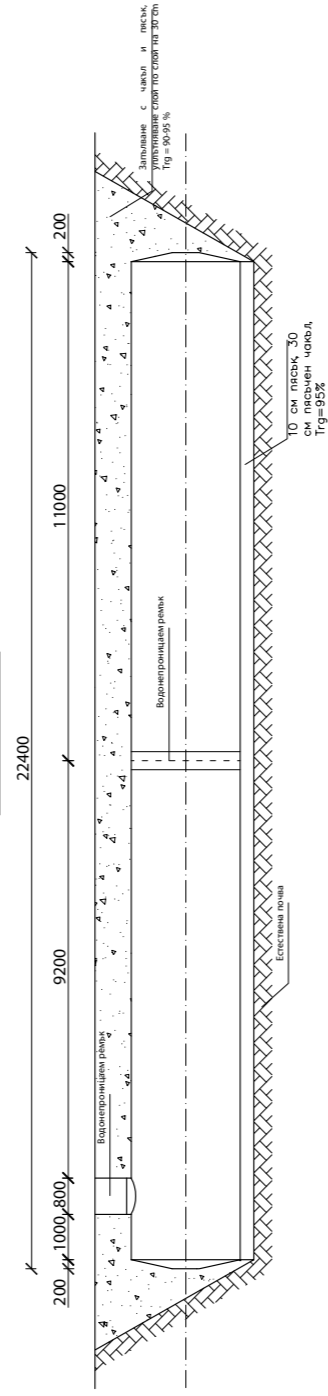
Коментари:  
 - Дебелина на стената: 2,0 мм.  
 - Резервоанет отвор в горната част на резервоара може да бъде поставен навсякъде.  
 - При покосване водопашата и изходната тръба може да бъде поставена навсякъде.  
 - При покосване резервоарът може да бъде вкопан на различна дълбочина.

TUBOSIDER V=100m<sup>3</sup>  
дизайн на линия

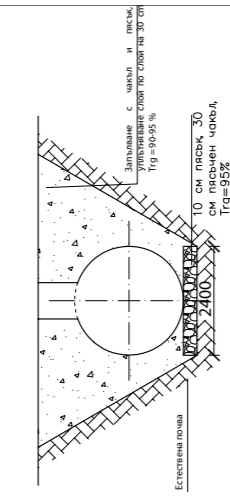
изглед отгоре



РАЗРЕЗ А-А



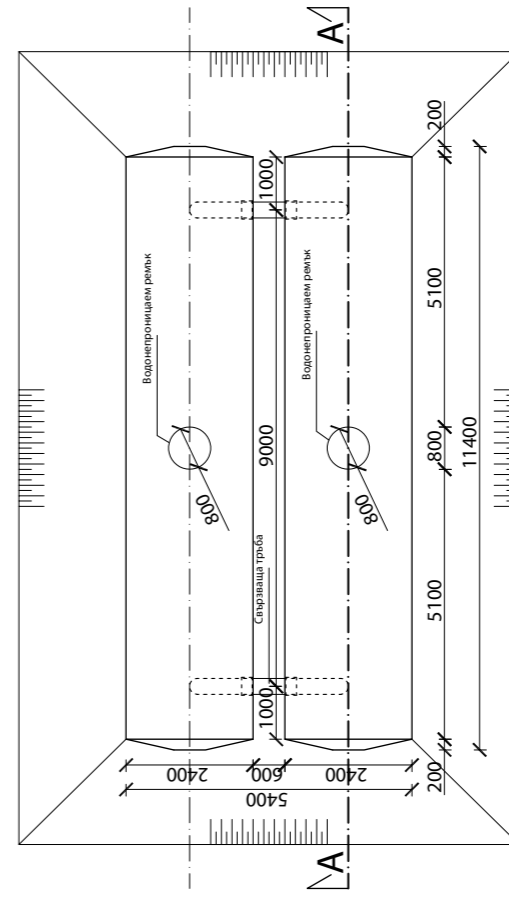
РАЗРЕЗ В-В



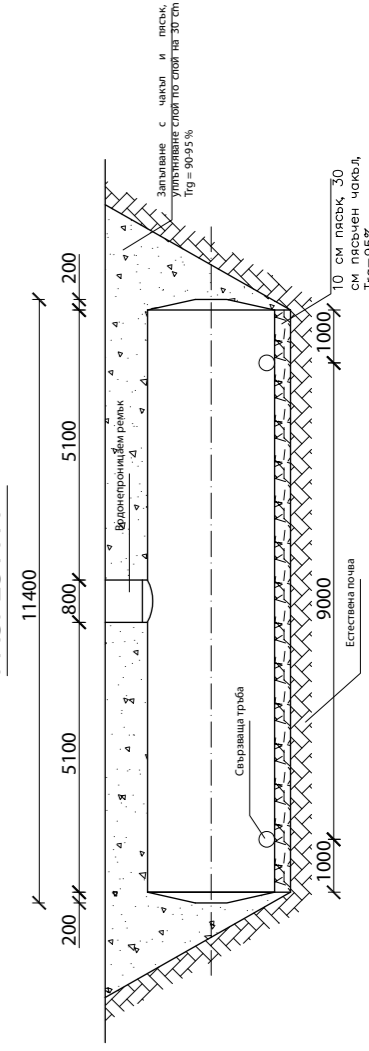
Коментари:  
- Дебелина на стената 2,0 мм.  
- Резонантен отпор в горната част на резервоара може да бъде поставен навън, а размерите му променени.  
- При поискване резервоарът може да бъде изостан на различна дълбочина.

TUBOSIDER V=100m<sup>3</sup>  
паралелен дизайн

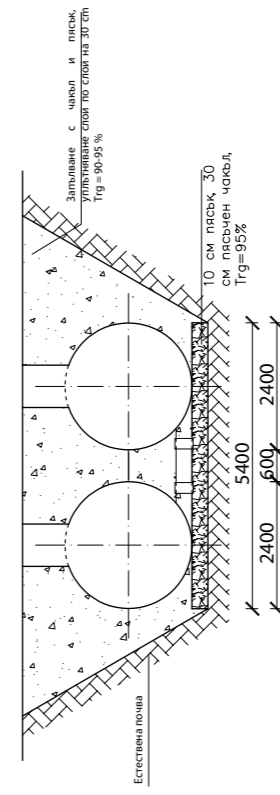
изглед отгоре



РАЗРЕЗ А-А



РАЗРЕЗ В-В



Коментари:  
- Дебелина на стената 2,0 мм.  
- Резонантен отпор в горната част на резервоара може да бъде поставен навън, а размерите му променени.  
- При поискване резервоарът може да бъде изостан на различна дълбочина.

## РЪКОВОДСТВО ЗА МОНТАЖ – „TUBUS“

1. Тръбата се полага върху предварително оформена подложка.
2. Когато се използват уплътнения, те трябва да се поставят около краищата на тръбата и по равно върху съединението. Припокрийте уплътнението в короната на тръбата и го закрепете с двустранна лента. Леко смажете вътрешната страна на свързващата лента с предвидената за тази цел тръбна грес.
3. Поставете долния сегмент на лентата така, че нейната падина да седне върху втората гънка на повторно навития участък на тръбата.
4. Положете следващата тръба така, че нейната втора повторно навита гънка да легне в падината на лентата.
5. Поставете втората част на лентата върху тръбата, за да осигурите добро и равномерно полагане на падината на лентата във втората повторно навита гънка на всяка една тръба.
6. Намерете щифовете M12 върху издатъците и затегнете хлабаво гайките, за да сте сигурни, че извитата страна на подложните шайби попада в радиуса на издатъците.
7. На всяка една издатина от двете страни на тръбата затегнете равномерно гайките върху щифовете. Ако е необходимо, „обработете“ лентата с малък гумен чук, докато затягате.
8. АКО СЕ ИЗПОЛЗВА УПЛЪТНИТЕЛ, проверете дали във вътрешното пространство има цялостен контакт с него.

Важно е тръбите да бъдат положени при постоянен наклон и постоянна линия една спрямо друга. Всяко едно съществено отклонение от линията и нивото ще създаде проблеми при локализирането и затягането на съединителната лента. Колкото е по-голям диаметърът на тръбата, толкова по-важна ще бъде линията и нивото.

При монтаж на битумни павирани инверти тръбите са склонни да възприемат леко яйцевиден профил по време на повдигане и манипулиране. Това трябва да се наблюдава, когато тръбите се полагат от край до край и преди позициониране на втория или третия сегмент на съединителната лента. Ако е налице лошо съвпадение по отношение на формата, краищата на тръбите ще трябва да бъдат повдигнати с крик чрез подпори Асгов или други подобни, така че да образуват истински кръгов профил, докато се поставят и затягат съединителните ленти и докато се извършва засипването. Всички съвпадащи краища на тръбите с диаметър над 1,4 м. са маркирани, а всяка една тръба е белязана с пореден номер.

### ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. При изчисляване на височината на шахтите за достъп, „Tubosider“ допуска разстояние от 500 мм. между завършеното ниво на покритието и горната част на шахтата.
2. Това разстояние от 500 мм. обикновено е запълнено с бетонна „бисквита“, ред тухли и ревизионен отвор, направен от стоманена рамка. Всяко едно разминаване може да бъде компенсирано с тухлена зидария.
3. Преди поставяне на „бисквитата“ горната част на шахтата трябва да бъде увита в полистирен, а бетонният пръстен трябва да бъде излят така, че горната му част да е на приблизително 50 мм. над върха на шахтата. След това „бисквитата“ се полага върху бетонния пръстен.
4. Бетонният пръстен, „бисквитата“, тухлите и стоманената рамка се осигуряват от други доставчици.

## РЪКОВОДСТВО ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ - „TUBOSIDER“

### Поддръжка

Самият продукт „Tubosider“ не изисква никаква поддръжка. Продуктите „Tubosider“ имат проектен живот от минимум 60 години, който може да бъде удължен така, че да отговаря на отделните проектни изисквания.

„Tubosider“ е специално проектиран с точки за достъп до ревизионните отвори, които са оборудвани със стълби, даващи възможност да се влезе в системата и тя да бъде инспектирана, когато това се налага.

Честотата на проверките зависи от съответния проект. Препоръчваме първата инспекция да бъде извършена 12 месеца след монтирането на продукта. След известно време във всички резервоари се наблюдава постепенно натрупване на тиня, чието ниво трябва да бъде наблюдавано и въз основа на което се решава колко често да бъдат извършвани съответните инспекции.

Натрупаната тиня може да бъде отстранена както ръчно, така и с помощта на канален смукател.

Инспекцията на резервоарите трябва да се извършва от някой, който успешно е завършил обучителен курс за работа в тесни пространства.





**PURECO KFT.**

H-1118 Budapest, Rétköz utca 5

Phone: +36 1 224 0670

Fax: +36 1 224 0679

[info@pureco.hu](mailto:info@pureco.hu)

[www.pureco.hu](http://www.pureco.hu)

