



ПАСПОРТ

на микропречистваелни съоръжения тип
БИОPLAST и БИОKIT
Спец. БИОPLAST 1-5Е.Ж.



I. Въведение.

Развитието в областта на съвременното строителство е насочено към решения, създаващи удобство за крайните потребители. Умелото използване на природните елементи е негова основна грижа. Управлението на водните ресурси е важен елемент, свързан както с разширяване възможностите за използване на водата за питейни нужди, така и с изграждане на съоръжения предназначени за нейното пречистване.

Фирма EPUR – Белгия е специализиран производител на микро – пречиствателни станции с петнадесет годишен опит в областта. Продуктите ѝ са разработени в множество модификации (от 5 до 2000 Еквивалент Жители.), с цел приспособяване към особеностите на всеки терен и нуждите на всеки потребител.

В основата си всяко едно съоръжение се състои от три основни части: бетонни или пластмасови вместимости, биореактор и компресор за подаване на въздух.

Произведени съгласно изискванията на Директива 91/271/ЕЕС относно пречистване на отпадъчните води от населени места, продуктите на EPUR: BIOPLAST, BIOKIT, отговарят на изискванията за вредни емисии, определени в европейските директиви CE 91/271 от 21.05.1991г., 98/15/CE от 27.02.1998г. и NF EN 12255 – 7,

По отношение на българското законодателство те са регламентирани съгласно изискванията на глава трета от Наредба №6 от 9.11.2000 г. и Наредба №10 от 03.07.2001 г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водните обекти, на база на брой еквивалентни жители в населени места.

Фирма “ТРИКОМ – В” ЕООД гр.Варна, официален представител на EPUR за България, предлага и извършва монтаж на тези съоръжения с уникално техническо решение и максимално усъвършенстван принцип на работа. За поддръжката им не е необходимо назначаването на вещо техническо лице. Почистват се на принципа на септичната яма веднъж на всеки две години.

II. Основни модификации и сфери на приложение (BIOPLAST, BIOKIT)

Основните елементи на съоръженията на EPUR са: местимостите (пластмасови или бетонни), биореактора и компресора. В България станциите се предлагат в две основни модификации: BIOPLAST и BIOKIT.

1. BIOPLAST.

BIOPLAST е локално микро-пречиствателно съоръжение предназначено за почистване на битово-фекални отпадъчни води от сгради с капацитет от 1 до 9Е.Ж (Еквивалент Жители или общо казано ползватели).

Състои се от фабрично произведени от "EPUR" – Белгия пластмасови местимости, биореактор, и компресор. Тези три отделни елемента се комплектоват на територията на България от специалисти на фирма ТРИКОМ –В ЕООД, след което съоръжението е годно за експлоатация.

Моделът BIOPLAST е предназначен основно за еднофамилни къщи.

Съществува в две модификации: BIOPLAST 1-5 Е.Ж и BIOPLAST 6-9 Е.Ж

2. BIOKIT.

BIOKIT е основният елемент на микро-пречиствателните съоръжения предназначени за почистване на битово-фекални отпадъчни води от сгради с капацитет от 1 до 2000Е.Ж. Състои се от фабрично произведен биореактор, патент и гаранция на EPUR – Белгия, и еднозначно определен към него компресор за подаване на въздух. Биореакторът е с различна големина в зависимост от броя ползватели от 1 до 2000Е.Ж. Предназначен е за вграждане в изградени на място бетонни местимости по предварително изготвен проект. Реакторът и компресорът се свързват и монтират в готовите вече местимости от специалисти на фирма "ТРИКОМ – В" ЕООД, след което съоръжението придобива завършен вид и може да бъде пуснато в експлоатация.

III. Състав и основни характеристики на BIOPLAST 1-5 Е.Ж

Модел на пречиствателните станции	d1* см	h1* см	h2* см	h3* см	h4* см	d2/d3* см	d4* см	V (л)	Контролен отвор (см)	Тегло (кг)
BIOPLAST 1-5Е.Ж.	135	160	160	140	140	11/11	11	2x1600	20	1x60 + 1x90

*d1: диаметър на пластмасовата местимост

*h1: височина на пластмасовата местимост

*h2: височина на входното отворстие

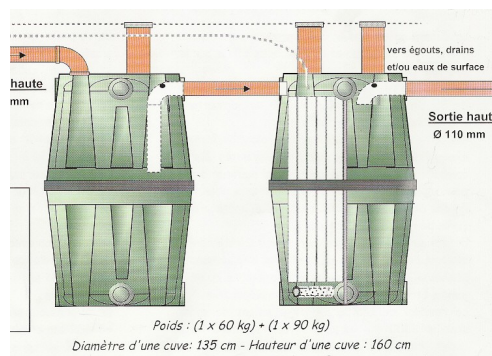
*h3: височина на нивото под преходната тръба

*h4: височина на изходното отворстие

*d2: диаметър на входната тръба

*d3: диаметър на изходната тръба

*d4: диаметър на преходните тръби



1. Биореактор.

Биореакторът се състои от фиксиран потопен елемент (с форма на правоъгълен паралелепипед), изграден от мрежести полиетиленови тръби с разгъната площ 100м²/м³, върху което се зараждат и живеят бактерии, които хранейки се усвояват вредните вещества. Необходимият кислород за живота на аеробните бактерии се подава в камерата от въздуховодните тръби на компресора. Обемът на фиксирания елемент е 0.9м³. Капацитетът му на преработка на отпадни води е до 750л./денонощие. Фирмата производител дава нулев риск от затлачване на реактора.

2. Компресор

Техническите характеристики на компресора са както следва:

- type LF 80
- скорост на въртене: 2800-3400об/мин.
- капацитет на подаване на въздуха: 19/20куб.м/ч.
- работно налягане на въздуха: 330-250mbar
- захранване 220V
- мощност 86W при максимални обороти.
- равнище на шума – 40DB
- размери: 31/19/21см.

Предвидено е светлинна сигнализация при претоварване.

IV. Норми на пречистване.

Пречиствателните станции BIOPLAST, BIOKIT гарантират следните параметри при нормални условия на експлоатация и поддръжка:

БПК(биологично потребен кислород)	< 25 мг./л.
ХПК(химично потребен кислород)	< 125мг./л.
Суспендирани вещества	< 25мг./л.

V. Монтаж

Пречиствателните съоръжения на “EPUR” Белгия се монтират от специалисти на фирма ТРИКОМ – В ЕООД

VI. Гаранции.

Гарнционните условия се уточняват чрез договор, според вида на съоръжението.

VII. Приложения

Към настоящия паспорт се прилагат следните приложения:

- инструкции за експлоатация на BIOPLAST 1-5Е.Ж
- атестат за съответствие на фирмата производител
- декларация за съответствие относно BIOPLAST 1-5 Е.Ж.

..... 2006г.

гр.Варна

Инструкция за експлоатация на микропречиствателна станция EPUR тип BIOPLAST с капацитет 1-5 Е.Ж

1. Всички отходни води от сградата са отведени към съоръжението през една единствена тръба.
2. Не се допуска дъждовната и подпочвена вода да попада във вътрешността на станцията.
3. Компресорът се монтира максимално до 40 метра от биореактора.
4. Компресорът се съхранява на защитено от влагата място.
5. Желателно е компресора да бъде инсталиран на сухо и проветливо място, както и редовно контролиран за състоянието му.
6. След въвеждане на компресора в експлоатация, контролната лампа не свети. Тя се включва при евентуална авария.
7. Желателно е веднъж на две години технически преглед за състоянието на компресора.
8. Пускането в експлоатация на съоръжението е свързано със следните технически особености:
 - 1-ви етап: цялостно запълване на съоръжението с чиста вода
 - 2-ри етап: пускане в действие на компресора.След няколко секунди въздушни мехурчета се появяват на повърхността над реактора. Пречиствателното съоръжение е вече въведено в експлоатация. Пълният капацитет на пречистване се формира постепенно за период от 6 седмици.
9. Микропречиствателните станции на EPUR не се нуждаят от допълнително зареждане с бактерии или други химични елементи.
10. Биологичният принцип на работа на микропречиствателните станции на EPUR се състои в биологичното усвояване на всички биодegradивни елементи, съдържащи се в отходните води на сградата. В тази връзка е важно да се спазват няколко прости правила, които биха допринесли за доброто функциониране на системата, както и на биологичните етапи.
Забранява се изхвърлянето през канализацията или в самата станция на продукти като: чиста белина, химични продукти, разтворители, минерални масла, препарати за омокотяване на водата, пестициди и др.
11. Достъпът до отделните бетонни вместимости трябва да бъде задължително осигурен с цел почистване и контрол.
12. Подаването на въздуха чрез компресора е постоянно. Спирането на въздушния поток може да причини евентуална поява на миризма, както и да смуги развитието на микриорганизмите. Желателно е компресора да се ревизира веднъж на всеки две години.
13. Веднъж на две години се извършва техническо изпразване на първия и третия резервоар. Този на биологичния реактор не се нуждае от почистване.
14. След почистване на резервоарите съоръжението се запълва отново до край с вода след което се включва и компресора.
15. Когато аларменият индикатор на компресора се задейства, е необходима проверка на предпазителя. Желателно е и да се провери напрежението.
16. При повреда в ел. захранването:
 - кратка повреда (2-3 часа): без последствия
 - повече от 1 ден:
 - 1) ако използването на съоръжението продължава, капацитетът на пречистване ще се намали постепенно. Възможна е появата на миризма до отстраняване на проблема. След възстановяване на нормалния работен режим на съоръжението техническите му показатели респективно се нормализират.

2) ако се спре използването на съоръжението, последствия няма. При възстановяване на работата му се спазват отново условията за пускане в експлоатация.

17. Надвишаването определения за съоръжението брой ползватели т.е. 5Е.Ж води до понижаване техническите параметри на пречистената вода.

АТЕСТАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Микро – пречиствателни станции за жилищни сгради

Ние декларираме, че пречиствателните ни станции с фиксирана потопена биомаса и аеробен процес: BIOPLAST, BIOKIT, отговарят на изискванията за емисия фиксирани в европейските директиви СЕ 91/271 от 21.05.1991г. и 98/15/СЕ от 27.02.1998г., както и в регламентацията от 06.05.1996г.

Гарантирани са следните параметри:

БПК(биологично потребен кислород) < 25 мг./л.

ХПК(химично потребен кислород) < 125мг./л.

Суспендирани вещества < 25мг./л.

при нормални условия на експлоатация и поддръжка.

Горепосочените параметри отговарят и на нормата: NF EN 12255 – 7.

Лиeж: 06.01.2004.

За представяне там където е необходимо.

Г-н Хартенщайн.

EPUR (Белгия)

Вярно с оригинала:

ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Доставчикът:
“ТРИКОМ-В” ЕООД

Адрес: гр. Варна, ул. Васил Друмев 7

За кореспонденция: гр. Варна, ул. Български Орел №13

Тел: 052/639433

Факс: 052/614703

Декларира на своя отговорност, че пречиствателният модул

Марка EPUR

Тип BIOPLAST

Модел 1-5Е.Ж.

Съответства на следните стандарти:

Директива 91/271/ЕЕС,

Директиви СЕ 91/271 от 21.05.1991г., 98/15/СЕ от 27.02.1998г.

NF EN 12255 – 7

Този продукт изпълнява своето предназначение при определени условия, отразени с конкретен проект, съобразен с Наредби №6 от 9.11.2000 г. и Наредба №10 от 03.07.2001г. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водните обекти, на база на брой еквивалентни жители в населени места.

Изпълнителен директор:
/инж. Пламен Попов/

..... 2007г.
гр. Варна

**Инструкции за монтаж
на микропречиствателно съоръжение
EPUR тип BIOPLAST 1-5Еквивалент Жители**

1. Основно.

- тегло: 1-ва – 60 кг., 2-ра – 90 кг;
- вход и изход – тръби $\phi 110$;
- размери $h - 160$ см
 $d - 135$ см на едната вместимост;
- контролни отвори $\phi 200$.

2. Манипулация.

Вместимостите се поставят в предназначените за това отвори, внимателно с машина или въжета.

3. Монтаж.

Изкопът се реализира така, че да позволи разстояния 60см между вместимостите и 50см около тях, т.е. 430/ 235/ 200 см.

Има се в предвид, че $h - 160$ см се предвиждат от 40 см за контролните тръби.

Дъното на изкопа се запълва с 30 см пясък и общо тегло 300 кг., предназначен за стабилизиране на вместимостите. Поставят се хоризонтално. Желателно е да се напълнят до половината с вода за по-голяма устойчивост.

При наличие на голямо количество подпочвени води е желателно допълнително стабилизиране. Извършват се връзките между вместимостите и на изхода на съоръжението. Запълва се изкопа с пясък, като се препоръчва да се запълни с вода съоръжението цялостно. Поставят се тръбите на контролните отвори, както и капачетата. Поставят се въздуховодните тръби и се отвеждат до пригоденото за компресора място. Компресора се поставя на фиксирана поставка и тръбите се включват към него.

4. Индикации и оборудване.

Вместимостите са обозначени с “А” за първата и “В” за втората вместимост. Входът е “IN” а изхода е “OUT”. Предвиждат се от 1,5 до 2 % денивелацията между входа и изхода на съоръжението. Целта на този наклон е естественото оттичане на водата. Станцията е с доставени въздушни тръби за връзка с компресора с дължина 20 м.

5. Компресор.

Компресора се поставя на сухо/проветливо място на максимално разстояние на 40 м. от станцията. При включването му, червената индикаторна лампа трябва да свети.