

Valymo procesas vyksta 3 etapais.

Buitinės nuotekos pirmiausiai patenka į talpą, kurioje vyksta pirminis valymas - vyksta sendimentacijos procesai ir išsiskiria nuosėdos (I etapas), toliau šioje talpoje vyksta biologinis nuotekų valymas anaerobiniu būdu (II etapas). III valymo etapas vyksta moduliuose IN-DRÄN. Ant šių modulių paviršiaus susidaro bioplėvelė, kurią sudaro mikroorganizmai, galutinai suskaidantys organinius teršalus. Modulių IN-DRÄN specialios konstrukcijos dėka, mikroorganizmai, sudarantys veiklią bioplėvelę, visada aprūpinti deguonimi - netgi tuomet, kai yra labai daug nuotekų (dienos pikas). Tolygus nuotekų paskirstymas ant modulių IN-DRÄN taip pat turi įtakos galutiniams aukšties išvalymo rodikliams. Vykstant šiam procesui (III etapas), yra sunaikinami net patogeniniai mikroorganizmai. Po III etapo nuotekos infiltruojamos į gruntą arba surenkamos ir išleidžiamos į vandens telkinį (upelį, griovį ir pan.).

Biologinio valymo įranga su IN-DRÄN nereikalauja nuolatinės priežiūros, todėl ypač tinka sodų ir kaimo turizmo sodybų buitinių nuotekų valymui, be abejo, tai puikus sprendimas renkantis buitinių nuotekų valymo įrangą individualiems namams, namų kompleksams, įmonėms. IN-DRÄN yra puikus sprendimas nestandartinėms situacijoms, pavyzdžiui, jei turite ribotą erdvę, sudėtingą reljefą, aukštus gruntinius vandenis, prastą drenažą arba seną ir užsikimšusią infiltracijos sistemą.

Pirmasis ir antrasis etapas- nuotekų valymas septike (talpoje) FANN septikai yra labai kompaktiški ir lengvai montuojami. Jie pagaminti iš ilgaamžės medžiagos - perdirbto polietileno plastiko. Septikus yra lengva transportuoti, tvarkyti ir sumontuoti. FANN septikas skirtas visoms buitinėms nuotekoms: nuotekoms iš tualetų, vonios, indų plovimo ir skalbimo mašinų. Nuotekoms vamzdžiu atitekėjus į septiko rezervuarą, srauto greitis sumažėja ir nuotekos išsiskaido į frakcijas (lygius). Viršutiniame vandens sluoksnyje kaupiasi riebalai ir kitos lengvesnės už vandenį medžiagos. Teršalai, kurių tankis didesnis negu vandens, nusėda į dugną ir suformuoja pūvančią nuosėdų sluoksnį. Toks dumblas šalinamas kartą per metus.

Trečiasis etapas – Nuotekų valymas IN-DRÄN moduliuose IN-DRÄN veikimo principas pagrįstas pačios gamtos dėsniais, ir jį galima naudoti kartu su infiltracijos bei filtruojančiojo smėlio sluoksnio sistemomis. Tiekiamo deguonies gausa ir pakankamas mikroorganizmų biologinės plėvelės kiekis užtikrina tinkamą veikimą ir patį nuotekų apdorojimo procesą padaro efektyvesnį. IN-DRÄN modulį sudaro specialios formos polietileno lakštai ir klostuota geotekstilė, kurie sudaro pagrindą bioplėvelei. Tarp geotekstilės klosčių yra tarpai. Nuotekos teka į modulio skyrius, turinčius atvirą viršutinę dalį, tuomet patenka ant bioplėvelės, čia yra galutinai išvalomos ir teka žemyn į gruntą. Oras į bioplėvelę tiekiamas iš kitų modulio skyrių. IN-DRÄN specialios konstrukcijos dėka bioplėvelės paviršiaus plotas yra toks didelis, jog užtikrina, kad mikroorganizmai sudarantys šią bioplėvelę visada bus aprūpinti deguonimi, t.y. vyks valymo procesas.

Infiltracija Išvalytos nuotekos gali būti tiesiog infiltruojamos į gruntą arba surenkamos ir išleidžiamos į šalimais esantį vandens telkinį (upelį, griovį ir pan.). Nuotekų valymo sistema su biomoduliais IN-DRÄN pasižymi itin aukštais išvalymo rodikliais. Visos sistemos išvalymo rodikliai siekia net 98%! Taip pat gamintojas suteikia net 10 metų garantija veikimui!

Tinkamas žvirgždas Infiltravimo sistemoms ar filtruojantiems smėlio sluoksniams, ant kurių yra klojami IN-DRÄN moduliai, patartina naudoti plautą žvirgždą (frakcija 1-16 mm).

Vieta Infiltracijos sistemos ar filtruojančiojo smėlio sluoksnio veikimui labai svarbi jų vieta. Sistemą reikia įrengti tokioje vietoje, kurioje esantis gruntas gali išsklaidyti tiekiamą vandenį. Tai ypač svarbu, kai gruntas yra tankus, pavyzdžiui, dumblas arba molis.