



استانداردهای خروجی فاضلاب

(به استناد ماده ۵ آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب)

مقدمه و تعاریف

این استاندارد به استناد ماده ۵ آیین نامه جلوگیری از آلودگی آب و با توجه به ماده (۳) همین آیین نامه و با همکاری وزارتخانه بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نیرو، صنایع، معدن و فلزات، کشاورزی و کشاورزی توسط سازمان حفاظت محیط زیست تهیه و تدوین گردیده است.

در این استاندارد تعاریف و اصطلاحاتی که به کار رفته است به شرح ذیل می باشند.

- آب سطحی: عبارت است از آبهای فصلی یا دائمی، دریاچه ها طبیعی یا مصنوعی و تالابها.
- چاه جاذب: عبارت است از حفره یا گودالی که قابلیت جذب داشته و کف آن تا بالاترین سطح ایستابی حداقل ۳ متر فاصله داشته باشد.
- ترانشه جذبی: عبارت است از مجموعه ای از کانال های افقی که فاضلاب به منظور جذب در زمین به آنها تخلیه شده و فاصله کف آنها از بالاترین سطح ایستابی حداقل ۳ متر باشد.
- کنار گذر: کانالی است که فاضلاب در بدون عبود از بخشی از تصفیه خانه یا کل آن به بخش دیگر و یا کانال خروجی هدایت کند.
- نمونه مرکب: عبارت است از تهیه یک نمونه ۲۴ ساعته از نمونه هائی که با فواصل زمانی حداکثر ۴ ساعت تهیه شده اند.

ملاحظات کلی

- ۱- تخلیه فاضلابها باید بر اساس استانداردهای هائی باشد که به صورت حداکثر غلظت آلوده کننده ها بیان می شود و رعایت این استانداردها تحت نظارت سازمان حفاظت محیط زیست ضروری است.
- ۲- مسئولین منابع آلوده کننده باید فاضلابهای تولید را با بررسی های مهندسی و استفاده از تکنولوژی مناسب و اقتصادی تا حد استانداردهای تصفیه نماید.
- ۳- اندازه گیری غلظت مواد آلوده کننده و مقدار جریان در فاضلابها باید بلافاصله پس از آخرین واحد تصفیه ای تصفیه خانه و قبل از ورود به محیط انجام گیرد.
- ۴- اندازه گیری جهت تطبیق با استانداردهای اعلام شده قبل از تاسیسات تصفیه فاضلاب باید بر مبنای نمونه مرکب صورت گیرد. در سیستم هائی که تخلیه ناپیوسته دارند اندازه گیری در طول زمان تخلیه ملاک خواهد بود.
- ۵- لجن و یا سایر مواد جامد تولید شده در تاسیسات تصفیه فاضلاب قبل از دفع بایستی به صورت مناسب تصفیه شده و تخلیه نهائی این مواد نباید موجب آلودگی محیط زیست گردد.
- ۶- فاضلاب تصفیه شده باید با شرایط یکنواخت و بنحوی وارد آبهای پذیرنده گردد که حداکثر اختلاط صورت گیرد.





- ۷- فاضلاب خروجی نبایستی داری بوی نامطبوع بوده و حاوی کف واجسام شناور باشد .
- ۸- رنگ و کدورت فاضلاب خروجی نباید ظواهر طبیعی آبهای پذیرنده و محلی تخلیه را به طور محسوس تغییر دهد .
- ۹- روش های سنجش پارامترهای آلوده کننده بر مبنای روشهای ذکر شده در کتاب Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water خواهد بود .
- ۱۰- استفاده از سیستم سپتیک تانک و ایمهوف تانک با بکارگیری چاهها و یا ترانشه های جذبی در مناطقی که فاصله کف چاه یا ترانشه از سطح آبهای زیر زمینی کمتر از ۳ متر می باشد ممنوع است .
- ۱۱- ضمن رعایت استانداردهای مربوطه خروجی فاضلابها نباید کیفیت آب را برای استفاده های منظور شده تغییر دهد .
- ۱۲- رقیق کردن فاضلاب تصفیه شده یا خام به منظور رسانیدن غلظت مواد آلوده کننده تا حد استاندارد های اعلام شده قابل قبول نمیشود .
- ۱۳- استفاده از روشهای تبخیر فاضلابها با کسب موافقت سازمان محیط زیست مجاز است .
- ۱۴- استفاده از کنار گذر ممنوع است ، کنار گذر هائی که صرفا جهت رفع اشکال واحدهای تصفیه ای بکار رفته و یا در زمان جمع آوری توام فاضلاب شهری با باران مورد استفاده قرار می گیرند مجاز است .
- ۱۵- تاسیسات تصفیه فاضلاب بایستی به گونه ای طراحی ، احداث و بهره برداری گردد تا پیش بینی های لازم جهت به حداقل رسانیدن آلودگی در مواقع اضطراری از قبیل شرایط آب و هوایی نامناسب ، قطع برق ، نارسائی تجهیزات مکانیکی و ... فراهم گردد .
- آن دسته از فاضلابهای صنعتی که آلودگی آنها بیش از این استانداردها نباشد می تواند فاضلاب خود را با کسب موافقت سازمان بدون تصفیه دفع نمایند .

شماره	مواد آلوده کننده	تخلیه آبهای سطحی mg/L	تخلیه به چاه جاذب mg/L	مصارف کشاورزی و آبیاری mg/L
۱.	نقره Ag	۱	۰/۱	۰/۱
۲.	آلومینیم Al	۵	۵	۵
۳.	آرسنیک As	۰/۱	۰/۱	۰/۱
۴.	بر B	۲	۱	۱
۵.	باریم Ba	۵	۱	۱
۶.	برلیوم Be	۰/۱	۱	۰/۵
۷.	کلسیم Ca	۷۵	-	-
۸.	کادمیوم Cd	۰/۱	۰/۱	۰/۰۵
۹.	کلر آزاد Cl	۱	۱	۰/۲

استانداردهای خروجی فاضلاب

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت سلامت
مرکز سلامت محیط و کار

۶۰۰	۶۰۰ (تبصره ۱)	۶۰۰ (تبصره ۱)	کلراید Cl^-	۱۰.
۱	۱	۱	فرم آلدئید CH_2O	۱۱.
۱	ناچیز	۱	فنل C_6H_5OH	۱۲.
۰/۱	۰/۱	۰/۵	سیانور CN	۱۳.
۰/۰۵	۱	۱	کبالت Co	۱۴.
۱	۱	۰/۵	کرم Cr^{+6}	۱۵.
۲	۲	۲	کرم Cr^{+3}	۱۶.
۰/۲	۱	۱	مس Cu	۱۷.
۲	۲	۲/۵	فلوراید F	۱۸.
۳	۳	۳	آهن Fe	۱۹.
ناچیز	ناچیز	ناچیز	جیوه Hg	۲۰.
۲/۵	۲/۵	۲/۵	لیتیوم Li	۲۱.
۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	منیزیم Mg	۲۲.
۱	۱	۱	منگنز Mn	۲۳.
۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱	مولیبدن Mo	۲۴.
۲	۲	۲	نیکل Ni	۲۵.
-	۱	۲/۵	آمونیم بر حسب NH_4	۲۶.
-	۱۰	۱۰	نیتريت بر حسب NO_2	۲۷.
-	۱۰	۵۰	نیترات بر حسب NO_3	۲۸.
-	۶	۶	فسفات بر حسب فسفر	۲۹.
۱	۱	۱	سرب Pb	۳۰.
۰/۱	۰/۱	۱	سلنیم Se	۳۱.
۳	۳	۳	سولفید SH_2	۳۲.
۱	۱	۱	سولفیت SO_3	۳۳.
۵۰۰	۴۰۰ (تبصره ۱)	۴۰۰ (تبصره ۱)	سولفات SO_4	۳۴.
۰/۱	۰/۱	۰/۱	وانادیم V	۳۵.
۲	۲	۲	روی Zn	۳۶.
۱۰	۱۰	۱۰	چربی روغن	۳۷.
۰/۵	۰/۵	۱/۵	دترجنت ABS	۳۸.
۱۰۰	۳۰ (لحظه ای ۵۰)	۳۰ (لحظه ای ۵۰)	بی.او.دی (تبصره ۳) BOD_5	۳۹.

استانداردهای خروجی فاضلاب



وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

مرکز سلامت محیط و کار

۲۰۰	۶۰ (لحظه ای ۱۰۰)	۶۰ (لحظه ای ۱۰۰)	سی . او دی (تبصره ۳) COD	۳۹
۲	-	۲	اکسیژن محلول (حداقل) DO	۴۰
-	(تبصره ۲)	(تبصره ۱)	مجموع مواد جامد محلول TDS	۴۱
۱۰۰	-	۴۰ (لحظه ای ۶۰)	مجموع مواد جامد معلق TS	۴۲
۰	۰	۰	مواد قابل ته نشینی SS	۴۳
۶-۸/۵	۵-۹	۶/۵-۸/۵	پ - هاش (حدود) P ^H	۴۴
۰	۰	۰	مواد رادیواکتیو	۴۵
۵۰	-	۵۰	کدورت (واحد کدورت)	۴۶
۷۵	۷۵	۷۵	رنگ (واحد رنگ)	۴۷
-	-	(تبصره ۴)	درجه حرارت T	۴۸
۴۰۰	۴۰۰	۴۰۰	کلیفرم گوآرشی (تعداد در ۱۰۰ میلی لیتر)	۴۹
۱۰۰۰	۱۰۰۰	۱۰۰۰	کل کلیفرم (تعداد در ۱۰۰ میلی لیتر)	۵۰
(تبصره ۵)	-	-	MPN تخم انگل	۵۱

تبصره ۱ - تخلیه با غلظت بیش از میزان مشخص شده در جدول در صورتی مجاز خواهد بود که پساب خروجی ، غلظت کلراید ، سولفات و مواد محلول منبع پذیرنده را در شعاع ۲۰۰ متری بیش از ده درصد افزایش ندهد.

تبصره ۲ - تخلیه با غلظت بیش از میزان مشخص شده در جدول در صورتی مجاز خواهد بود که افزایش کلراید ، سولفات ، و محلول پساب خروجی نسبت به آب مصرفی بیش از ده درصد نباشد .

تبصره ۳ - صنایع موجود مجاز خواهند بود BOD5 و COD را حداقل ۹۰ درصد کاهش دهند .

تبصره ۴ - درجه حرارت باید به میزانی باشد که بیش از ۳ درجه سانتیگراد در شعاع ۲۰۰ متری ورود آن ، درجه حرارت منبع پذیرنده را افزایش یا کاهش ندهد.

تبصره ۵ - تعداد تخم انگل (نماتد) در فاضلاب تصفیه شده شهری ، در صورت استفاده از آن جهت آبیاری محصولاتی که به صورت خام مورد مصرف قرار می گیرد نباید بیش از یک عدد در لیتر باشد .