

# استاندارد خروجی فاضلاب

کد مدرک: ST-04/00

## مقدمه و تعاریف :

این استاندارد باستناد ماده 5 آئین نامه جلوگیری از آلودگی آب و با توجه به ماده سه همین آئین نامه و با همکاری وزارتخانه های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، نیرو، صنایع، صنایع سنگین، معادن و فلزات کشور 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 جاری فصلی یا دائمی، دریاچه های طبیعی یا مصنوعی و تالابها

چاه جاذب :

عبارت است از حفره یا گودالی که قابلیت جذب داشته و کف آن تا بالاترین سطح ایستایی حداقل 3 متر فاصله داشته اشد.

ترانشه جذبی :

عبارت است از مجموعه ای از کانالهای افقی که فاضلاب به منظور جذب در زمین به آنها تخلیه شده و فاصله کف آنها از بالاترین سطح ایستایی حداقل 3 متر باشد.

کنار گذر:

کانالی است که فاضلاب را بدون عبور 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 24 ساعته از نمونه هایی که با فواصل زمانی حداکثر 4 ساعت تهیه شده اند.

## ملاحظات کلی :

1- تخلیه فاضلابها، باید براساس استانداردهایی باشد که به صورت حداکثر غلظت آلوده کننده ها بیان می شود و رعایت این استاندارد ها تحت نظارت سازمان حفاظت محیط زیست ضروری است.

2- مسئولین منابع آلوده کننده باید فاضلاب های تولیدی را با بررسی های مهندسی و استفاده از تکنولوژی مناسب و اقتصادی تا حد استانداردها تصفیه نماید.

3- 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.

## استاندارد خروجی فاضلاب

کد مدرک: ST-04/00

- 4- اندازه گیری جهت تطبیق با استانداردهای اعلام شده قبل از تاسیسات تصفیه فاضلاب باید بر مبنای نمونه مرکب صورت گیرد. در سیستم هایی که تخلیه ناپیوسته دارند اندازه گیری در طول زمان تخلیه ملاک خواهد بود.
- 5- 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.
- 6- فاضلاب تصفیه شده باید با شرایط یکنواخت و به نحوی وارد آبهای پذیرنده گردد که حداکثر اختلاط صورت گیرد.
- 7- فاضلاب خروجی نبایستی دارای بوی نامطبوع بوده و حاوی کف و اجسام شناور باشد.
- 8- رنگ و کدورت فاضلاب خروجی نباید ظواهر طبیعی آبهای پذیرنده و محل تصفیه را به طور محسوس تغییر دهد.
- 9- 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.
- 10- استفاده از سیستم سپتیک تانک و ایمپروف تانک با بکارگیری چاه ها و یا ترانشه های جذبی در مناطقی که فاصله کف چاه یا ترانشه از سطح آبهای زیرزمینی کمتر از 3 متر می باشد ممنوع است.
- 11- ضمن رعایت استانداردهای مربوطه خروجی فاضلابها نباید کیفیت آب را برای استفاده های منظور شده تغییر دهد.
- 12- رقیق کردن فاضلاب تصفیه شده یا خام به منظور رسانیدن غلظت مواد آلوده کننده تا حد استانداردهای اعلام شده قابل قبول نمی باشد.
- 13- استفاده از روشهای تبخیر فاضلابها با کسب موافقت سازمان محیط زیست مجاز است.
- 14- 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 و آب باران مورد استفاده قرار می گیرند مجاز است.
- 15- تاسیسات تصفیه فاضلاب بایستی بگونه 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 هوائی نامناسب، قطع برق، نارسائی تجهیزات مکانیکی و ... فراهم گردد.
- 16- آندسته از فاضلابهای صنعتی که آلودگی آنها بیش از این استانداردها نباشد میتوانند فاضلاب خود را با کسب موافقت سازمان بدون تصفیه دفع نمایند.

## استاندارد خروجی فاضلاب

کد مدرک: ST-04/00

« جدول استاندارد خروجی فاضلابها »

شماره	مواد آلوده کننده	تخلیه به آبهای سطحی mg/l	تخلیه به چاه جاذب mg/l	مصارف کشاورزی و آبیاری mg/l
1	نقره Ag	1	0/1	0/1
2	آلومینیوم Al	5	5	5
3	آرسنیک As	0/1	0/1	0/1
4	بر B	2	1	1
5	باریم Ba	5	1	1
6	بریلیوم Bc	0/1	1	0/5
7	کلسیم Ca	75	---	---
8	کادمیم Cd	0/1	0/1	0/05
9	کلرآزاد Cl	1	1	0/2
10	کلراید Cl-	600 (تبصره 1)	600 (تبصره 2)	600
11	فرم آلدئید ClI20	1	1	1
12	فنل C6H5OH	1	ناچیز	1
13	سیانور CN	0/5	0/1	0/1
14	کیالت Co	1	1	0/05
15	کرم Cr+6	0/5	1	1
16	کرم Cr+3	2	2	2
17	مس Cu	1	1	0/2
18	فلوراید F	2/5	2	2
19	آهن Fe	3	3	3

## استاندارد خروجی فاضلاب

کد مدرک: ST-04/00

ناچیز	ناچیز	ناچیز	Hg	جیوه	20
2/5	2/5	2/5	Li	لیتیم	21
100	100	100	Mg	منیزیم	22
1	1	1	Mn	منگنز	23
0/01	0/01	0/01	Mo	مولیبدن	24
2	2	2	Ni	نیکل	25
---	1	2/5	NH4	آمونیم برحسب	26
---	10	10	NO2	نیتريت برحسب	27
---	10	50	NO3	نیترات برحسب	28
---	6	6		فسفات برحسب فسفر	29
1	1	1	Pb	سرب	30
0/1	0/1	1	Sc	سلنیم	31
3	3	3	SH2	سولفید	32
1	1	1	SO3	سولفیت	33
500	400 (تبصره 2)	400 (تبصره 1)	SO4	سولفات	34
0/1	0/1	0/1	V	وانادیم	35
2	2	2	Zn	روی	36
10	10	10		چربی روغن	37
1/5	1/5	1/5	ABS	دترجنت	38
100	30 (لحظه ای 50)	30 (لحظه ای 50)	BOD5	بی.ام.دی (تبصره 3)	39
200	60 (لحظه ای 100)	60 (لحظه ای 100)	COD	سی.او.دی (تبصره 3)	40
2	---	2		اکسیژن محلول (حداقل) DO	41
---	(تبصره 2)	(تبصره 1)	TDS	مجموع مواد جامد محلول	42

## استاندارد خروجی فاضلاب

کد مدرک: ST-04/00

43	مجموع مواد جامد معلق	TSS	40(بحظه‌ای/60)	---	100
44	مواد قابل ته نشینی	SS	0	---	---
45	پ - هاش (حدود)	pH	6/5-8/5	5-9	6-8/5
46	مواد رادیو اکتیو		0	0	0
47	کدورت (واحد کدورت)		50	---	50
48	رنگ (واحد رنگ)		75	75	75
49	درجه حرارت	T	(تبصره 4)	---	---
50	کلیفرم گوارشی (تعداد در 100 میلی لیتر)		400	400	400
51	کل کلیفرم (تعداد در 100 میلی لیتر)MPN		1000	1000	1000
52	تخم انگل		---	---	(تبصره 5)

تبصره 1: 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 200 متری بیش از ده درصد افزایش ندهد.

تبصره 2: تخلیه با غلظت بیش از میزان مشخص شده در جدول در صورتی که مجاز خواهند بود که افزایش کلراید، سولفات و مواد محلول پساب خروجی نسبت به آب مصرفی بیش از ده درصد نباشد.

تبصره 3: صنایع موجود مجاز خواهند بود BOD5 و COD را حداقل 90 درصد کاهش دهند.

تبصره 4: درجه حرارت باید به میزانی باشد که بیش از 3 درجه سانتیگراد در شعاع 200 متری محل ورود آن، درجه حرارت منبع پذیرنده را افزایش یا کاهش ندهد.

تبصره 5: 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.