

وزارت نیرو



شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

کمیته ملی سلامت، ایمنی و محیط زیست

آیین نامه

ایمنی تصفیه خانه های آب و فاضلاب

کد طبقه بندی: ۱۰۰/۲۵

<http://bpf.nww.co.ir>

پیش گفتار

شرکتهای آب و فاضلاب به تبع وظایف و مسئولیتهای خود عهده‌دار یکی از مهمترین و خطیرترین عرصه‌های خدمت رسانی به مردم می‌باشند.

رعایت اصول بهداشت، ایمنی و محیط زیست یکی از مهم‌ترین مسئولیتهای مدیران و کارکنان شرکتهای آب و فاضلاب است و در راهبری شرکتهای، صیانت نیروی انسانی و مسئولیت مدنی آنان جایگاه ویژه‌ای دارد. لذا مدیران و کارکنان شرکت‌ها همواره باید آگاهی و درک مناسبی از مسئولیتهای حفاظت و ایمنی کار و پیامدهای ناگوار مترتب بر هر گونه سهل‌انگاری و نقض ضوابط و هنجارهای ایمنی، بهداشت و محیط زیست را در ارائه وظایف محوله داشته باشند.

آگاهی و رعایت بیش از پیش مفاد آئین‌نامه‌های مصوب شورای عالی حفاظت فنی که به استناد ماده ۸۵ قانون کار و با هدف صیانت نیروی انسانی و حفظ منابع مادی کشور تدوین و به اجرا گذاشته شده است، اهمیتی راهبردی دارد.

بدین ترتیب، بر اساس تصمیم کمیته ملی حفاظت و ایمنی کار بخش آب و فاضلاب مستقر در شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، کلیه مستندات که توسط شورای عالی فنی و بهداشت کار تدوین شده و یا خواهد شد و اجرای آن در شرکتهای آب و فاضلاب لازم الاجرا است با رنگ زرد و کد ۱۰۰ ابلاغ می‌گردد.

دستورالعمل پیوست با هدف ارتقای جایگاه ایمنی، بهداشت و محیط زیست و صیانت نیروی انسانی بعنوان با ارزش‌ترین سرمایه ارسال می‌گردد و انتظار است که مفاد آن بنحو جدی مورد اجرا و توجه قرار گیرد.

محمدرضا میوه‌چی

معاون برنامه‌ریزی و توسعه

رئیس کمیته حفاظت و ایمنی کار

اعضای کمیته ملی حفاظت و ایمنی کار شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

- آقای دکتر میوهچی : معاون برنامه ریزی و توسعه و رئیس کمیته
- آقای مهندس شهرابی فراهانی: معاون منابع انسانی و بهبود مدیریت
- آقای مهندس کشفی: مدیر دفتر تجهیز منابع مالی و گسترش مشارکت بخش غیردولتی و مدیر واحد PMU
- آقای مهندس اعظم واقفی: مدیر نظارت بر بهداشت آب و فاضلاب
- آقای مهندس ایلیادی: مدیر توسعه مدیریت و تحول اداری
- آقای دکتر هاشمی: مشاور محیط زیست پروژه های بهره مند از تسهیلات بانک های توسعه ای
- آقای زرنگ: مشاور معاونت منابع انسانی و بهبود مدیریت و دبیر کمیته
- خانم مهندس گلریزان: کارشناس دفتر تجهیز منابع مالی و گسترش مشارکت بخش غیر دولتی

وزارت کار و امور اجتماعی

معاونت روابط کار

اداره کل بازرسی کار

آئین نامه ایمنی تصفیه خانه های آب و فاضلاب

۱۳۸۸

آئین نامه ایمنی تصفیه خانه های آب و فاضلاب

هدف :

هدف از تدوین این آیین نامه، ایمن سازی محیط کار کلیه تصفیه خانه های آب و فاضلاب به منظور پیشگیری از حوادث منجر به صدمات جانی و خسارات مالی می باشد. مقررات این آیین نامه به استناد ماده ۸۵ قانون کار جمهوری اسلامی ایران تدوین گردیده است .

فصل اول : تعاریف

فاضلاب : به آبی گفته می شود که در اثر مصرف یا ورود مواد خارجی تغییر کیفیت پیدا نموده بطوریکه برای مصرف قبلی غیر قابل استفاده باشد.

تصفیه آب : به تبدیل آب خام به آبی با کیفیت مناسب جهت آشامیدن و مصارف صنعتی اطلاق می گردد.

تصفیه فاضلاب : به منظور حذف و تقلیل شدت آلودگی و عوامل بیماریزا صورت می گیرد بطوریکه امکان استفاده مجدد آن برای مصارف مورد نظر فراهم گردد .

ضد عفونی : قسمتی از فرایند تصفیه می باشد که با استفاده از مواد شیمیایی، عوامل بیماریزا حذف یا در حد قابل قبول تقلیل می یابد.

دستگاه واترجت : دستگاهی است که با استفاده از فشار بالای آب، سطوح مختلف را از هرگونه جرم و رسوب گرفتگی پاک می نماید. واترجت متناسب با کاربرد های مختلف دارای تفنگی های گوناگون و فشار های متفاوت می باشد که با بالا رفتن فشار، قدرت جرم بری و رسوب زدایی آن افزایش می یابد.

دستگاه فیلتر پرس : دستگاهی است که به وسیله آن می توان حجم بالایی از محلول یا ذرات جامد از مایع را تحت فشار با حداقل سطح فیلتری که مابین دو صفحه نگهدارنده قرار دارد جداسازی یا تصفیه نمود .

برگه اطلاعات ایمنی مواد **(Material Safety Data Sheet (MSDS** : اطلاعات پایه

پیرامون خصوصیات ، پتانسیل آسیب زایی مواد ، نحوه استفاده ایمن، نگهداری، حمل و نقل و

چگونگی برخورد در مواقع اضطراری را در باره مواد یا فراورده های شیمیایی فراهم میکند.

دستگاه خنثی ساز(اسکرابر): سیستم خنثی ساز گاز کلر، که بر اساس واکنش بین سود و گاز کلر در داخل یک محیط بسته انجام می شود.

کیت ایمنی: کیت ایمنی شامل یک سری تجهیزات از قبیل لباس مخصوص ضد نفوذ گاز کلر، ماسک حفاظتی، دستکش و چکمه ضد اسید، درپوش ایمنی یا کپ، آچار مخصوص، پودر، گوه های برنجی، کمربند مهار سوراخ، واشر، علائم هشداردهنده و غیره برای انجام کار ایمن در ارتباط با گاز کلر می باشد.

فصل دوم: مقررات عمومی

ماده ۱- کارفرما مکلف است نسبت به شناسایی و ارزیابی شرایط محیط کار تصفیه خانه اقدام نموده و اقدامات کنترلی مناسب را در جهت حذف مخاطرات احتمالی به عمل آورد.

ماده ۲- کلید های قطع جریان و توقف اضطراری تاسیسات باید در محل های مناسب و با دسترسی آسان موجود بوده و توسط علائم هشداردهنده مشخص شده باشد.

ماده ۳- کلید های اصلی راه اندازی و توقف تاسیسات تصفیه خانه باید قفل دار باشد.

ماده ۴- کلیه وسایل و تجهیزات الکتریکی تصفیه خانه باید دارای سیستم اتصال به زمین موثر باشد.

ماده ۵- برای جلوگیری از پرتاب و اصابت وسایل و تجهیزات در اطراف ظروف، لوله ها و شلنگ های تحت فشار باید پوشش یا حفاظ مناسب نصب گردد.

ماده ۶- قسمت های داغ دستگاهها، تاسیسات و تجهیزات باید دارای عایق بندی و یا حفاظ مناسب باشد.

ماده ۷- برای جلوگیری از ریزش نزولات جوی بر روی تابلو های برق و الکتروموتورهایی که در فضای باز قرار دارند باید پوشش مناسب در نظر گرفته شود.

ماده ۸- نصب حصار، علائم و تابلوهای هشداردهنده در اطراف سایت تصفیه خانه به منظور جلوگیری از ورود افراد متفرقه به محوطه تصفیه خانه الزامی است.

ماده ۹- افراد شاغل در تصفیه خانه باید آموزش مقررات ایمنی و کمک های اولیه متناسب با نوع کار را دیده باشند.

ماده ۱۰- پلکان، نردبان ها و محل های تردد در تصفیه خانه باید همواره تمیز گردیده و لغزنده نباشد.

ماده ۱۱- نردبان های ایستاده با ارتفاع بیش از ۲/۲ متر مورد استفاده در مخازن، کانال ها، آدم روها و حوضچه ها باید دارای حفاظ کمری باشد.

- ماده ۱۲- حمل وسایل و ابزار با دست در زمان استفاده از نردبان ممنوع است .
- ماده ۱۳- نردبانهای مورد استفاده در مخازن، کانالها، حوضچه ها و آدم روها باید در مقابل خوردگی مقاوم باشند.
- ماده ۱۴- نصب چشم شوی و دوش اضطراری در محل هایی که از مواد شیمیایی استفاده می شود الزامی است.
- ماده ۱۵- در صورت ریختن یا نشت مواد شیمیایی و یا سمی باید توسط وسایل و علائم هشدار دهنده کارکنان را مطلع نموده و در اسرع وقت نسبت به پاک سازی محیط اقدام نمود.
- ماده ۱۶- در انبار کردن مواد شیمیایی، چیدن اقلام ناسازگار کنار هم که امکان واکنش بین آنها وجود دارد ممنوع است.
- ماده ۱۷- تعمیر، نگهداری، سرویس، نظافت و تنظیم دستگاه ها و تجهیزات باید در زمان توقف کامل و مطمئن آنها انجام پذیرد.
- ماده ۱۸- در زمان تعمیر، نگهداری، سرویس، نظافت و تنظیم دستگاه ها و تجهیزات باید به روش مطمئن و علائم هشداردهنده از ورود افراد متفرقه به محل مربوطه جلوگیری نمود .
- ماده ۱۹- انجام کلیه امور نصب، راه اندازی، بهره برداری، تجهیز، سرویس، تعمیر و نگهداری دستگاه ها و تجهیزات باید توسط افراد ماهر و با رعایت دستورالعمل های شرکت سازنده و الزامات قانونی صورت پذیرد.
- ماده ۲۰- کلیه دستگاه ها باید دارای پرونده مجزا بوده و دستورالعمل ها، نتایج سرویس، تجهیز، نگهداری و بازرسیهای فنی و ایمنی در آن ثبت گردد.
- ماده ۲۱- کلیه دستگاه ها و تجهیزات مربوطه باید دارای لوح یا بر چسب و یا کد مشخصات فنی باشد.
- ماده ۲۲- دستورالعمل ایمنی کار با هر دستگاه بایستی در محل مناسب و قابل رویت نصب و مورد استفاده قرار گیرد.
- ماده ۲۳- تردد و حضور افراد متفرقه در محل تصفیه خانه ممنوع است.
- ماده ۲۴- برای جلوگیری از یخ زدگی مخازن و تجهیزات و نیز یخ زدگی و لغزندگی معابر و پیاده روها بایستی تمهیدات مناسب اتخاذ گردد.
- ماده ۲۵- وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار و عوامل زیان آور محیط کار باید توسط کارفرما تهیه و در اختیار کارگران قرار گیرد.
- ماده ۲۶- استفاده از وسایل حفاظت فردی متناسب با نوع کار توسط کارگران الزامی است.
- ماده ۲۷- جعبه کمک های اولیه با امکانات متناسب با نوع کار باید در محل های مورد نیاز تصفیه خانه تعبیه گردد.

ماده ۲۸- افراد شاغل در تصفیه خانه باید متناسب با نوع کار به طور منظم تحت آزمایش های پزشکی قرار گیرند .

ماده ۲۹- کلیه بخشهای تصفیه خانه باید دارای نور متناسب با محیط کار باشد.

ماده ۳۰- در مخازن و فضای بسته استفاده از سیستم روشنایی بیش از ۲۴ ولت ممنوع است .

ماده ۳۱- استفاده از چراغ قوه دارای بدنه فلزی در تصفیه خانه ممنوع است.

ماده ۳۲- وسایل اعلام و اطفای حریق متناسب با نوع کار باید در قسمتهای مختلف تصفیه خانه پیش بینی و نصب گردد.

ماده ۳۳- کلیه قسمتهای تصفیه خانه باید قابل شستشو باشد.

ماده ۳۴- رانندگی با سرعت بیش از سی کیلومتر در ساعت در محوطه تصفیه خانه ممنوع است.

ماده ۳۵- شنا کردن در مخازن ، حوضچه ها، کانالها و دریاچه های تصفیه خانه ممنوع بوده و باید علائم ممنوعیت شنا در اطراف آنها نصب گردد .

ماده ۳۶- کاشت درخت در محدوده مخازن، حوضچه ها، آدم روها و کانال ها به منظور جلوگیری از صدمه ریشه درختان به پایه ها و دیواره ها ممنوع است .

ماده ۳۷ تصفیه خانه باید مجهز به وسایل ارتباطی مناسب و آماده به کار برای مواقع اضطراری باشد.

ماده ۳۸- کلیه واردکنندگان، تولید کنندگان، فروشندگان، عرضه کنندگان، تعمیرکاران و بهره برداران دستگاه ها و تجهیزات مشمول این آیین نامه مکلف به رعایت قوانین و مقررات ایمنی و حفاظتی می باشند.

ماده ۳۹- مسئولیت رعایت مقررات این آیین نامه برعهده کارفرمای کارگاه بوده و در صورت وقوع هرگونه حادثه به دلیل عدم توجه کارفرما به الزامات قانونی، مکلف به جبران خسارات می باشد.

فصل سوم : ضد عفونی

ماده ۴۰- نصب دستگاه خنثی سازی در تصفیه خانه هایی که از گاز کلر برای ضد عفونی استفاده می کنند الزامی است.

ماده ۴۱- حمل و نقل سیلندرهای گاز باید توسط وسایل مکانیکی مناسب و به صورت ایمن انجام شده و انداختن و غلطاندن سیلندر ها ممنوع است.

- ماده ۴۲- قراردادان سیلندر گاز ضد عفونی در داخل حوض یا مخزن آب و ریختن آب بر روی قسمتی از آن که چکه میکند ممنوع است.
- ماده ۴۳- سیلندرها و مخازن گاز ضد عفونی باید از نظر وزن، ضخامت دیواره، خوردگی، حفره، فرو رفتگی، بریدگی و خراش همواره بر اساس استانداردهای ملی مورد بازدید قرار گرفته و در صورت غیر استاندارد بودن، از چرخه مصرف خارج و معدوم شود.
- ماده ۴۴- قرار گرفتن سیلندرها و مخازن گاز کلر در نزدیکی اتر، آمونیاک بدون آب، هیدرو کربن ها مانند گازهای سوخت و نفت، گریس معمولی و گازوئیل یا هر ماده قابل اشتعال دیگر و نیز سایر گازهای تحت فشار ممنوع می باشد.
- ماده ۴۵- سیلندرها و مخازن گاز ضد عفونی باید دارای کلاهک محافظ شیر بوده بطوریکه همواره در حین جابجا کردن و نگهداری در جای خود بسته باشد.
- ماده ۴۶- سیلندرها و مخازن گاز ضد عفونی باید مطابق قوانین و مقررات موجود دارای لوح مشخصات بوده و تحت بازرسی و آزمون های ادواری قرار گرفته و نتایج آن در پرونده مربوطه ثبت و نگهداری گردد.
- ماده ۴۷- سیلندر محتوی گاز ضد عفونی نباید در مجاورت شعله آتش، گرما و سرمای شدید، بخار، رطوبت زیاد و نور خورشید باشد .
- ماده ۴۸- محل استفاده و نگهداری سیلندرها و مخازن گاز ضد عفونی در تصفیه خانه نباید در جهت وزش باد غالب باشد.
- ماده ۴۹- به منظور خنثی سازی گاز کلر در زمان نشت از سیلندر وجود حوضچه محتوی آب آهک اشباع در نزدیکترین محل نگهداری و استفاده از آن الزامی است.
- ماده ۵۰- بازدید، نظافت، سرویس و در مدار قرار دادن سیلندر های گاز ضد عفونی باید توسط بیش از یک نفر انجام گیرد .
- ماده ۵۱- محوطه تزریق گاز و محل نگهداری سیلندرها باید از یکدیگر جدا باشد.
- ماده ۵۲- محوطه تزریق و محل نگهداری سیلندرها و مخازن گاز باید از ساختمانهای دیگر جدا و فاصله ایمن داشته باشد.
- ماده ۵۳- وجود کیت ایمنی در تصفیه خانه هایی که از گاز کلر استفاده می شود الزامی است.
- ماده ۵۴- دستگاه تولید گاز ازن باید در فضای ایمن و مجزا از ساختمان های دیگر بوده و دارای تهویه مناسب باشد.
- ماده ۵۵- دستگاه تولید گاز ازن و محل تزریق آن به جریان آب یا فاضلاب باید از لحاظ تشعشعات و نشت کاملاً ایمن باشد.
- ماده ۵۶- در محل هایی که از اشعه برای ضد عفونی آب یا فاضلاب استفاده می شود باید علائم هشدار و وسایل اعلام میزان اشعه نصب گردد .

ماده ۵۷ - در محل هایی که گاز ضد عفونی کننده استفاده و نگهداری می گردد و یا در فرایند کار، گاز قابل انفجار تولید می شود باید از تاسیسات الکتریکی و تجهیزات ضد جرقه استفاده نمود .

ماده ۵۸ - نصب وسایل اعلام نشت گاز مجهز به چراغ و علائم هشدار دهنده صوتی در محوطه تزریق و نگهداری سیلندرهای گاز الزامی است .

ماده ۵۹ - کلید های قطع جریان برق، گاز و سیستم تهویه باید علاوه بر داخل در بیرون از محل تزریق گاز و نگهداری کپسولها نیز نصب گردد.

ماده ۶۰ - درب محوطه تزریق گاز باید به بیرون باز شده و دستگیره آن از نوع اضطراری باشد.

ماده ۶۱ - محوطه تخلیه، بارگیری، اتصال، جداسازی، جابجایی مخازن، دستگاههای مولد، تبخیر کننده ها، تجهیزات و تاسیسات گاز کلر باید حداقل ۲۵ متر از محوطه عمومی و افراد متفرقه فاصله داشته باشد.

ماده ۶۲ - برای خارج نمودن سیستم ضد عفونی از فرایند کار باید اقدامات ایمنی لازم جهت جلوگیری از نشت گاز و اشعه صورت گیرد.

ماده ۶۳ - نصب هواکش مکنده مقاوم به خوردگی و متناسب با محل نگهداری و محوطه تزریق گاز کلر در ارتفاع ۲۰ سانتیمتری از کف و هواکش دمنده در نزدیکی سقف الزامی است.

فصل چهارم : نمونه برداری و آزمایشگاه

ماده ۶۴ - مشخصات مواد مورد استفاده در آزمایشها باید روی ظروف آنها عنوان گردد .

ماده ۶۵ - مواد شیمیایی باید از محل مورد استفاده جدا و تحت شرایط ایمن نگهداری شود .

ماده ۶۶ - مواد خطرناک و سمی باید در محفظه های قفل دار، دارای علائم هشدار دهنده و دور از دسترس افراد متفرقه نگهداری شود.

ماده ۶۷ - مواد شیمیایی مایع و خطرناک باید به طوری چیده شوند که امکان سقوط آنها وجود نداشته باشد .

ماده ۶۸ - استفاده از ظروف شیشه ای ترک دار و شکسته در آزمایشگاه ممنوع بوده و باید این ظروف سریعاً از آزمایشگاه خارج و معدوم شود .

ماده ۶۹ - استفاده از دهان برای مکش مایعات از ظروف آزمایشگاهی ممنوع بوده و باید از وسایل مناسب این کار استفاده شود.

ماده ۷۰- آماده سازی و اختلاط موادی که تولید بخار و گاز مضر می نماید باید زیر هود و با تهویه مناسب انجام گیرد .

ماده ۷۱- در پایان هر شیفت کار باید محیط آزمایشگاه تمیز گردیده و مواد زائد و پسماندها با توجه به برگه اطلاعات ایمنی مواد بصورت مناسب دفع شود.

ماده ۷۲- سطوح کار، کف و دیوار اتاق هایی که در آنها مواد شیمیایی مصرف می شود باید مقاوم و قابل شستشو بوده و دارای کفشور متصل به مجاری فاضلاب باشد.

ماده ۷۳- خوردن و آشامیدن هنگام کار با مواد شیمیایی، کار در آزمایشگاه و نمونه برداری آب و فاضلاب ممنوع است.

ماده ۷۴- استعمال دخانیات در آزمایشگاه ، محل اختلاط و آماده سازی مواد شیمیایی و محل تولید و مصرف گاز ممنوع است .

ماده ۷۵- نمونه برداری در قسمت های مختلف تصفیه خانه باید بوسیله شیرهای نمونه برداری و یا روش مطمئن دیگر انجام گیرد.

ماده ۷۶- ریختن مواد زائد شیمیایی بر روی هم و به مجاری فاضلاب قبل از خنثی سازی ممنوع است .

ماده ۷۷- سیلندر گاز مورد استفاده در دستگاه های آنالیز شیمیایی باید از باب نشتی و شرایط محیطی کنترل شده و بطور مناسب مهار گردد .

فصل پنجم : واحدهای تصفیه

ماده ۷۸- در تصفیه خانه ها برای توقف، انحراف جریان بصورت موقت، انجام تعمیرات اضطراری و یا بازدید باید تمهیدات و پیش بینی های لازم اتخاذ گردد.

ماده ۷۹- در هنگام کار در مخازن ، لوله ها و کانال های سر بسته باید جریان ورودی قطع گردیده و یا از طریق مسیر کنار گذر منتقل شود.

ماده ۸۰- هنگام کار با دستگاه واترجت حضور افراد در منطقه عملکرد دستگاه ممنوع است.

ماده ۸۱- مخازن، کانالها، آدم روها، حوضچه ها و سایر تاسیسات تصفیه خانه باید از استحکام لازم برخوردار باشد .

ماده ۸۲- در صورت نیاز به سوزاندن رسوبات داخل مخازن، این عمل باید با استفاده از وسایل متناسب با کار و بصورت ایمن انجام گیرد .

ماده ۸۳- محل نگهداری پودر کربن (ذغال فعال) باید جهت جلوگیری از وقوع انفجار ایمن گردد .

ماده ۸۴- تصفیه خانه هایی که در فضای باز قرار ندارند باید دارای راههای خروج اضطراری و سیستم تهویه موثر باشد .

ماده ۸۵ - پس از قطع عملکرد دستگاه های دارای سیستم انتقال دهنده نیرو و مواد توسط کلید توقف اضطراری، شروع بکار مجدد آن بایستی به وسیله کلید راه انداز اصلی و به صورت دستی انجام گیرد.

ماده ۸۶- در هر شیفت کاری در تصفیه خانه تعداد بهره برداران باید حداقل ۲ نفر باشد.

ماده ۸۷- چنانچه سوزاندن گازهای حاصل از فرایند تصفیه خانه اجتناب ناپذیر باشد مکان سوزاندن آن در روی زمین باید حداقل ۷/۵ متر از ساختمان تصفیه خانه، تاسیسات و ابنیه دیگر فاصله داشته باشد.

ماده ۸۸- استفاده از شعله برای آب کردن یخ اطراف و زیر درپوش مجاری فاضلاب و دریچه فضاهای بسته که احتمال انتشار گازهای قابل اشتعال و انفجار وجود دارد، ممنوع است.

ماده ۸۹- در محیطی که گاز یا مایعات قابل اشتعال و انفجار وجود دارد استفاده از شعله و هر وسیله ای که به هر نحوی تولید جرقه کند ممنوع است .

ماده ۹۰- ورود به فضای بسته باید تنها توسط افراد صلاحیت دار و با استفاده از وسایل ایمن و حسگرهای گاز فردی صورت پذیرد .

ماده ۹۱- قبل از ورود و در حین کار در فضای بسته، باید با تجهیزات مناسب، میزان گازها و بخارات سمی و مضر، اندازه گیری شده و در صورت مجاز بودن مبادرت به انجام و ادامه کار گردد.

ماده ۹۲- ورود به فضای بسته قبل از تهویه موثر ممنوع است .

ماده ۹۳- مخازن و فضاهای بسته باید برای جلوگیری از تجمع گاز و بخارات دارای مجاری خروج و سیستم تهویه مناسب باشد.

ماده ۹۴- در هنگام جوشکاری یا کار گرم که احتمال انتشار گاز های قابل انفجار و اشتعال از دریچه ها و مجاری فاضلاب به محیط کار وجود دارد، باید دریچه ها و مجاری مربوطه را پوشاند.

ماده ۹۵ - در صورت نیاز به انجام تعمیرات، سرویس، بازدید و رسوب زدایی درمخازن، حوضچه ها و کانال ها در زیر آب یا فاضلاب باید این کار توسط افراد ماهر دارای گواهینامه غواصی و با استفاده از تجهیزات غواصی مناسب انجام گیرد.

ماده ۹۶ - تعبیه وسایل هوادهی برای مکانهایی نظیر آدم روها، چاهک ها، گودالها و تلمبه خانه های خشک و مستغرق که کمبود اکسیژن وجود دارد در هنگام کار الزامی است.

- ماده ۹۷ - در مکانهای که گاز تولید می شود وجود وسایل ایمن جهت مهار شعله به همراه شیرهای قطع اتوماتیک لازم و ضروری است.
- ماده ۹۸ - درب مخازن تولید و ذخیره مواد شیمیایی باید به گونه ای باشد که امکان سقوط افراد در آنها وجود نداشته و یا دارای دریچه های قفل دار باشد.
- ماده ۹۹ - دریچه ورودی مخازن و فضاهای بسته باید قفل دار بوده و در غیر از زمان تعمیر، بازدید، سرویس و نظافت بسته باشد.
- ماده ۱۰۰ - دریچه مخازن و فضاهای بسته باید به گونه ای مهار گردد که در هنگام کار مانع افتادن و برگشتن آن شود.
- ماده ۱۰۱ - اطراف و یا روی کانال ها ، مخازن روباز ، حوضچه ها، آدم رو ها و دریچه ها باید حفاظ و یا پوشش مناسب نصب گردد .
- ماده ۱۰۲ - اطراف دستگاه فیلتر پرس باید دارای حفاظ مناسب باشد.
- ماده ۱۰۳ - نصب نردبان یا دستگیره دائمی در دیواره داخلی حوضچه ها و مخازن الزامی است.
- ماده ۱۰۴ - سیستم و شیرهای اطمینان مخازن تحت فشار باید به نحوی تعبیه گردد که خطر برخورد افراد با آنها وجود نداشته باشد.
- ماده ۱۰۵ - در هنگام کار در مخازن، کانال ها و فضاهای بسته باید یک نفر با وسایل ارتباطی مناسب و آماده بکار در بیرون از این اماکن برای هماهنگی و نظارت حضور مستمر داشته باشد.
- ماده ۱۰۶ - استفاده از جلیقه نجات برای افرادی که در اطراف و روی کانالها، مخازن ، حوضچه ها ، آدم رو ها و دریچه ها کار میکنند الزامی است .
- ماده ۱۰۷ - وسیله نجات مناسب و مطمئن باید در کنار کانال ها، مخازن، حوضچه ها، آدم رو ها و دریچه ها وجود داشته باشد .
- ماده ۱۰۸ - وسایل و دستگاههای تنفس مصنوعی قابل حمل باید همواره در دسترس موجود باشد.
- ماده ۱۰۹ - دستگاه تشخیص کمبود اکسیژن باید به چراغ و آلارم هشداردهنده مجهز بوده و در محل مربوطه تعبیه گردد.
- ماده ۱۱۰ - مواد زائد شیمیایی بایستی با توجه به برگه اطلاعات ایمنی مواد در ظروف مناسب و ایمن ریخته شده و سپس بطریق مناسب دفع شود.
- ماده ۱۱۱ - مواد شیمیایی مورد استفاده در تصفیه خانه باید دارای برگه اطلاعات ایمنی مواد بوده و در اختیار قسمتهای ذیربط قرار گرفته و تمهیدات لازم برای مقابله با خطرات آنها صورت پذیرد.

ماده ۱۱۲- برای انجام کار، باید جایگاه کار ایمن در کلیه قسمت‌های تصفیه خانه تعبیه گردد.

این آیین نامه مشتمل بر ۱۱۲ ماده به استناد مواد ۸۵ و ۹۱ قانون کار جمهوری اسلامی ایران در جلسه مورخ ۱۳۸۹/۲/۱۳ شورای عالی حفاظت فنی تهیه و در تاریخ ۱۳۸۹/۳/۲۹ به تصوب وزیر کار و امور اجتماعی رسیده است.