

## گندزدائی تانکرهای آبرسانی و ویژگی‌های آنها

خلاصه:

تانکرهای آبرسانی جهت انتقال آب شرب به مناطقی که دسترسی به آب آشامیدنی وجود ندارد، استفاده می‌گردند. طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO) و به منظور جلوگیری از شیوع بیماری‌ها و انتقال عوامل بیماری‌زا خصوصاً در فصول گرم سال که میزان مصرف آب افزایش می‌یابد، رعایت نکات بهداشتی در خصوص تانکرها و منبع آبی که جهت انتقال استفاده می‌شود، ضروری است.

تانکرهای آبرسانی جهت انتقال آب شرب به مناطقی که دسترسی به آب آشامیدنی وجود ندارد، استفاده می‌گردند. طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO) و به منظور جلوگیری از شیوع بیماری‌ها و انتقال عوامل بیماری‌زا خصوصاً در فصول گرم سال که میزان مصرف آب افزایش می‌یابد، رعایت نکات بهداشتی در خصوص تانکرها و منبع آبی که جهت انتقال استفاده می‌شود، ضروری است. بنابراین تانکرهای آبرسانی قبل از استفاده باید تمیز و گندزدائی شوند و در حین این عمل نکات ایمنی و بهداشتی نیز رعایت گردد. تانکرهای مورد استفاده جهت آبرسانی نباید به منظور حمل و انتقال سایر مواد غیر از آب شرب استفاده شوند و باید دارای ویژگی‌های خاصی باشند. از جمله این ویژگی‌ها می‌توان به استاندارد بودن جنس تانکر، دارا بودن تجهیزات مورد نیاز، طراحی مناسب تانکرها جهت تمیز کردن و گندزدائی آنها و حفاظت در برابر آلودگی‌ها اشاره نمود.

نگهداری تانکرهای آبرسانی و تجهیزات آنها از نکات حائز اهمیت می‌باشد. انجام آزمایش آب تانکرها به‌طور منظم جهت کنترل کیفیت باکتریولوژیکی و همچنین کنترل میزان کلر باقی‌مانده از مسائل بسیار مهم و قابل توجه می‌باشد.

در این مقاله روش استاندارد تمیز کردن و گندزدائی تانکرهای آبرسانی و همچنین ویژگی‌های آنها با توجه به جدیدترین استانداردهای موجود ارائه شده است.

### مقدمه

تأمین سریع منبع آب کافی در مدت زمان کوتاه در شرایط اضطراری، اغلب ضروری است. این موضوع ممکن است به این دلیل باشد که منبع تأمین آب صدمه دیده یا تخریب شده است و یا مردم در جایی تجمع یافته‌اند (مانند کمپ جدید مهاجران) که هیچ‌گونه منبع تأمین آبی وجود ندارد. اغلب سریع‌ترین روش تأمین آب حمل آن در تانکرها از یک منبع نزدیک و ذخیره آب در تانک‌ها و مخازن می‌باشد. بنابراین آبرسانی توسط تانکرها متداول‌ترین روش برای آبرسانی فوری بعد از وقوع حادثه و عدم دسترسی به منبع آب شرب می‌باشد. به هر حال ممکن است تانکرها و مخازن آب در چنین شرایطی در دسترس نباشند. متداول‌ترین راهکار به کار بردن وسایل نقلیه و تانکرهای است که برای چنین مقاصدی در نظر گرفته شده‌اند، اما تانکرها قبل از این‌که بتوانند مورد استفاده قرار گیرند، باید تمیز و گندزدائی شوند. بنابراین بهره‌برداری از تانکرهای آبرسانی از اهمیت خاصی برخوردار است و به مدیریت خوب و نگهداری مناسب و مداوم نیاز دارد.

### مراحل آماده‌سازی تانک‌ها و تانکرهای آبرسانی

تمیز کردن و گندزدائی تانک‌ها و تانکرهای آب طبق توصیه سازمان بهداشت جهانی (WHO) طی سه مرحله صورت می‌گیرد. این مراحل به منظور گندزدائی تانکرهای آلوده یا استفاده نشده ضروری می‌باشد، تا بتوانند آب را با کیفیت مطلوب ذخیره و حمل نمایند. بنابراین قبل از این‌که تانک‌های ذخیره آب و تانکرها بتوانند به منظور ذخیره آب استفاده شوند، مقادیر زیادی آب تمیز و پاک برای تمیز کردن و گندزدائی آنها مورد نیاز می‌باشد.

### مرحله ۱ (تمیز کردن تانک)

جهت اطمینان از این‌که آب ذخیره شده در تانک به وسیله مواد آلوده، گرد و غبار و یا مواد باقی‌مانده که قبلاً در تانک نگهداری می‌گردیده آلوده نشود، تانک باید تمیز گردد. برای این منظور به موارد زیر توجه نمایید.

#### الف- تخلیه تانک

شیر خروجی تانک را باز کرده و هرگونه مایع باقی‌مانده در تانک را تخلیه نمایید. مایعات تخلیه شده را جمع‌آوری کرده و آن را طبق موازین ایمنی و بهداشتی دفع نمایید. اکثر تانکرها دارای شیر خروجی در عقب تانک می‌باشند و هنگامی‌که تانکر در یک سطح شیب‌دار قرار می‌گیرد، مایعات می‌تواند کاملاً تخلیه شود. (مطابق شکل ذیل)

تانک‌های ذخیره دائمی معمولاً به یک شیر تخلیه شستشو مجهز هستند که آب را از کف تانک تخلیه می‌نماید. استفاده از این شیر ثابت تخلیه بعد از استفاده از شیرهای خروجی معمولی انجام می‌گیرد. فرآیند تخلیه مایعات باقی‌مانده در تانک‌های قابل حمل و نقل به شکل و نحوه طراحی تانک بستگی دارد.

ب- تمیز کردن و برس کشیدن تمام سطوح داخلی تانک

مخلوطی از دترجنت و آب (پودر لباسشویی خانگی قابل استفاده است) برای تمیز کردن تمام سطوح داخلی تانک مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای انجام این عمل می‌توان از یک برس سفت و محکم و یا جریان سریع آب تحت فشار استفاده نمود. اگر تانک دارای مواد فرار مانند نفت یا مایعات آلی مانند شیر می‌باشد، سعی نمائید وارد تانک نشوید، زیرا گاز خروجی از مایعات می‌تواند خطرناک باشد. برس را به یک میله بلند متصل کنید به طوری که تمیز کردن تانک را بدون نیاز به داخل آن شدن تسهیل نماید. تمیز کردن گوشه‌ها و اتصالات تانک را با دقت انجام دهید به طوری که حتی مقادیر ناچیزی از مایعات اصلی که توسط تانک حمل می‌گردید، در درون تانک باقی نماند زیرا حتی چند قطره از این مایعات می‌توان طعم آب را تغییر دهد به طوری که مردم از آشامیدن آب اجتناب خواهند کرد. شیر خروجی را تا زمانی که تانک کاملاً تمیز شود، باز بگذارید و مایعات خروجی از تانک را جهت دفع طبق موازین ایمنی و بهداشتی جمع‌آوری نمائید.

ج- شستشوی تمام سطوح داخلی تانک به منظور حذف کامل باقی‌مانده دترجنت‌ها

این کار را می‌توان به سهولت با استفاده از شیلنگ آب دارای فشار زیاد و یا واترجت انجام داد. در صورت عدم دسترسی به آنها می‌توان تانک را با آب پر کرد و پس از چند ساعت تانک را کاملاً تخلیه نمود. مایعات تخلیه شده را جهت دفع مطمئن و بهداشتی جمع‌آوری نمائید. آبکشی تانک را تا زمانی که هیچ‌گونه مواد شوینده‌ای در تانک باقی نماند، ادامه دهید. جهت جلوگیری از بروز احتمالی مشکلات بهداشتی، تمیز کردن تانک باید در ناحیه‌ای دور از مناطق مسکونی انجام شود.

### مرحله ۲ (گندزدائی تانک)

الف- تانک را به منظور گندزدائی مؤثر، تا ارتفاع ۱/۴ از آب پر نمائید. توجه به این موضوع اهمیت دارد که تانک به اندازه‌ای پر از آب نشود که غلظت محلول کلر و تأثیر گندزدائی کاهش یابد. برای تخمین ۱/۴ ارتفاع تانک، از یک چوب بلند که برای نشان دادن ارتفاع آب علامت‌گذاری و مدرج شده است، استفاده نمائید. درجه‌ها و علامت‌های مشخص شده بر روی چوب بلند باید از صفر شروع شود و به فواصل ( ۲۰،۱۰،۰ سانتی‌متر و...) ادامه یابد.

ب- محلول غلیظ کلر را برای گندزدائی تانک آماده نمائید. بهترین منبع کلر استفاده از پودر یا گرانول‌های هیپوکلریت کلسیم (HTH) می‌باشد که معمولاً دارای ۵۰ تا ۷۰ درصد کلر خالص است. روش محاسبه مقدار مناسب کلر با استفاده از گرانول‌های هیپوکلریت کلسیم (پرکلرین) جهت گندزدائی تانک به شرح ذیل می‌باشد.

روش گندزدائی تانک آب‌رسانی با استفاده از کلر

۱. حجم تانک را محاسبه نمائید.
۲. یک سطل ۲۰ لیتری را با آب تمیز پر کنید.
۳. ۵۰ گرم از پودر هیپوکلریت کلسیم (HTH) را به داخل آب اضافه کرده و مخلوط نمائید تا کاملاً حل گردد.
۴. ۱۰ لیتر از محلول غلیظ کلر آماده شده (نصف سطل) را به ازاء هر متر مکعب از حجم تانک، به آب داخل تانک اضافه نمائید.

به خاطر داشته باشید که: هر متر مکعب = ۱۰۰۰ لیتر

مثال: قرار است تانک موجود بر روی یک کامیون مخصوص حمل آب گندزدائی گردد. تانک به شکل بیضی است که طول آن ۴ متر، عرض ۱/۸ متر و ارتفاع ۱/۴ متر می‌باشد.

بنابراین کمی بیشتر از چهار سطل ۲۰ لیتری از محلول غلیظ کلر را به تانک اضافه کنید، سپس آن را پر از آب نمائید.

ج- به خاطر داشته باشید که اتصالات شامل هر گونه لوله یا شیلنگ متصل به تانک را نیز مطابق روش مذکور تمیز و گندزدائی نمائید.

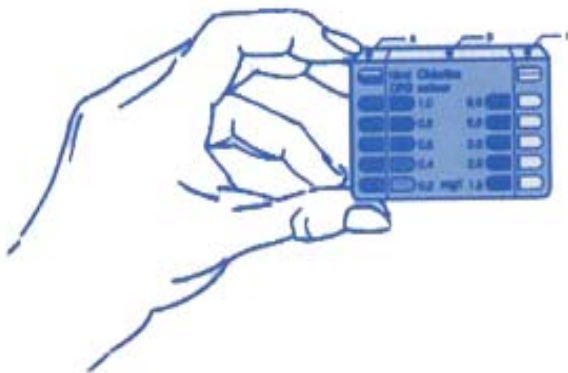
### مرحله ۲ (آزمایش و اندازه‌گیری کلر)

الف- مجدداً تانک را با آب تمیز پر کنید و اجازه دهید به مدت ۳۰ دقیقه بماند، سپس کلر باقی‌مانده در آب را با استفاده از یک کمپراتور اندازه‌گیری نمائید.

ب- اگر غلظت کلر باقی‌مانده در آب داخل تانک  $0.5 \text{ mg/Lit}$  یا کمتر باشد تانک برای ذخیره آب، سالم و مورد اطمینان می‌باشد. اگر غلظت کلر باقی‌مانده بیش از  $0.5 \text{ mg/Lit}$  باشد تانک را تخلیه و مجدداً با آب تمیز پر کنید و برای کنترل میزان کلر باقی‌مانده (که  $0.5 \text{ mg/Lit}$  یا کمتر باشد) مجدداً غلظت کلر را اندازه‌گیری نمائید.

در شکل ذیل دستگاه کمپراتور جهت اندازه‌گیری کلر نشان داده شده است. غلظت کلر باقی‌مانده به‌صورت میلی‌گرم در هر لیتر آب (mg/Lit) از طریق حل کردن یک قرص آزمایش‌کننده کلر در منبع آب مورد آزمایش اندازه‌گیری می‌شود (در بخش A کمپراتور). رنگ ایجاد شده را با رنگ‌های استاندارد در بخش B کمپراتور مقایسه نمایید.

توجه: یک بخش سوم در کمپراتور به نام بخش C، جهت اندازه‌گیری غلظت‌های زیاد کلر وجود دارد.



### تناوب گندزدائی

۱- داخل تانک آب و تمام تجهیزات انتقال آب (موجود بر روی کامیون مخصوص حمل تانکر آب) هر سه ماه یک‌بار باید گندزدائی شود.  
۲- تمام سطوح داخلی تانکر آب و تمام تجهیزات انتقال آب (موجود بر روی کامیون حامل تانکر آب) باید هر شش ماه یک‌بار با استفاده از برس و دترجنت‌های غیر خورنده تمیز شود. آب مورد استفاده برای آبکشی تانکر جهت حذف رسوبات و باقی‌مانده‌های دترجنت باید از منبع قابل قبول باشد و تانکر آب باید گندزدائی شود.

علاوه بر گندزدائی منظم طبق زمان‌بندی مذکور در موارد زیر نیز گندزدائی باید انجام شود:

- تانکر آب به‌طور منظم و مکرر استفاده نمی‌گردد.
- بخشی از تانکر آب یا تجهیزات مرتبط با آن تعمیر یا تعویض شده است.
- هنگامی که تانک آب و یا سیستم انتقال آب در معرض خطر آلودگی می‌باشد و گندزدائی آنها ضروری است.

### دفع مایعات زائد

تخلیه و دفع مایعات داخل تانکر که حاوی غلظت زیادی از کلر می‌باشد باید طبق قوانین زیست‌محیطی و با رعایت احتیاط لازم انجام شود، زیرا تخلیه ناگهانی سبب فرسایش موضعی یا سیلاب می‌گردد. اطمینان حاصل نمایید که آب حاوی غلظت زیاد کلر به داخل یک منبع آب طبیعی مانند رودخانه یا دریاچه هدایت می‌شود.

اگر تانکر برای حمل مایعات دیگری استفاده می‌شود اقدامات خاصی برای پیشگیری از آلودگی زیست‌محیطی باید اعمال شود. یک گزینه پیشنهادی برای تخلیه، جمع‌آوری مایعات زائد در یک برکه موقت و سپس مخلوط کردن مایعات با ماسه می‌باشد. این مخلوط می‌تواند به یک مکان مناسب (مانند محل دفع زباله) جهت تخلیه منتقل شود. اگر مقدار مایعات زائد زیاد باشد، جذب آنها توسط ماسه امکان‌پذیر نمی‌باشد. در این حالت یک تانکر دارای سیستم خلاء (مانند تانکرهای تخلیه چاه فاضلاب یا سپتیک تانک‌ها) برای تخلیه مایعات به منظور دفع مطمئن و بی‌خطر مورد نیاز خواهد بود.

### نکات ایمنی و بهداشتی

دسترسی و کارکردن در داخل یک تانکر آب مشکل و خطرناک است. غالباً تنها یک دریچه دسترسی کوچک در بالای تانکر وجود دارد که فرد از طریق آن وارد و خارج تانکر می‌شود. افرادی که تانکرها را تمیز می‌نمایند باید آگاه باشند، زمانی که مایعات موجود در داخل تانکر تخلیه می‌گردد ممکن است گازهای خطرناک برخی از مایعات که توسط تانکر انتقال می‌یابد، در تانکر باقی بماند. مایعات ممکن است باعث بروز خطرات فیزیکی مانند افتادن در اثر ایجاد سطوح لغزنده یا آتش‌سوزی در نتیجه تخلیه مایعات خورنده در محیط گردد. اجازه دهید قبل از این‌که شخصی وارد تانکر گردد، هوای تازه برای مدتی به داخل تانکر دمیده شود. فردی که تانکر را تمیز می‌کند باید در هنگام کار از لباس‌های محافظ مانند عینک، دستکش، چکمه و کلاه استفاده کند. اطمینان حاصل نمایید در تمام مدت زمانی که فرد مشغول تمیز کردن تانکر می‌باشد فردی دیگر بیرون از تانکر و نزدیک دریچه ورود به تانکر، به دلیل احتمال بروز حادثه حضور داشته باشد. در دسترس بودن ماسک گاز و هواکش‌های قابل حمل و نقل و سبک بسیار سودمند خواهد بود.

## بهره‌برداری از تانکرهای آبرسانی

- ۱- آب داخل تانک باید گندزدائی شود و تنها با آب دارای منبع قابل قبول پر شود. منبع قابل قبول باید یک سیستم آبرسانی شهری باشد که دارای تائید وزارتخانه است و آب شرب را طبق الزامات و قوانین اداره آب و فاضلاب پایش و مورد آزمایش قرار دهد.
- ۲- شخص حمل کننده تانکر آب شرب باید دارای کیت کلرسنجی به منظور اندازه‌گیری کلر باقی‌مانده باشد و آموزش لازم در خصوص استفاده از کیت‌های کلرسنجی و روش‌های قابل قبول افزودن کلر را گذرانده باشد. همچنین با برگه‌های اطلاعات ایمنی مواد شیمیائی (MSDS) آشنا باشد.
- ۳- مأمور حمل کننده آب شرب زمانی که آب تانکر را برای مصرف منتقل می‌کند، جهت اطمینان از این‌که میزان کلر باقی‌مانده آزاد حداقل  $0.4 \text{ mg/Lit}$  باشد، باید مقدار کلر کافی به آب اضافه نماید. بنابراین هنگام انتقال آب تانکر جهت مصرف اگر غلظت کلر باقی‌مانده کمتر از  $0.4 \text{ mg/Lit}$  باشد باید میزان کلر بیشتری (بیش از  $0.4 \text{ mg/Lit}$ ) به آب اضافه شود تا غلظت کلر باقی‌مانده در زمان انتقال آب کمتر از  $0.4 \text{ mg/Lit}$  نباشد.
- ۴- در صورتی‌که هنگام انتقال آب امکان باقی ماندن غلظت کلر در میزان حداقل  $0.4 \text{ mg/Lit}$  وجود ندارد بنابراین آب نباید بیش از ۲۴ ساعت پس از زمان بارگیری نگهداری شود، بلکه پس از ۲۴ ساعت، آب باقی‌مانده در تانکر باید تخلیه شود و جهت مصارف شرب استفاده نگردد.
- ۵- کامیون حمل آب نباید برای حمل هر نوع ماده‌ای که ممکن است اثرات نامطلوب بر روی کیفیت آب شرب داشته باشد مورد استفاده قرار گیرد.
- ۶- عمر مفید تانکرهای فلزی ذخیره آب ۳۰ سال می‌باشد.
- ۷- به منظور نمونه‌برداری و انجام آزمایش آب نباید به داخل تانک پر از آب وارد شد.

## تجهیزات مورد نیاز در تانکرها

- ۱- هر کامیون حمل کننده تانکر باید مجهز شود با:
  - ۱-۱- یک تانک آب از جنس فولاد ضد رنگ یا از جنس مواد دیگر که مورد تائید استاندارد ANSI/NSF ۶۱ باشد.
  - ۲-۱- یک بخش تمیز که برای بارگیری آب استفاده می‌شود و به منظور حفاظت لوله‌ها، نازل‌ها و تجهیزات مرتبط و اتصالات از آلودگی، قابل بستن و قفل کردن باشد.
  - ۲- هر تانک آبی که بر روی یک کامیون حمل کننده تانکر قرار داده می‌شود باید به یک بخش قابل دسترس که به خوبی طراحی شده است و دارای حداقل قطر ۱۶ اینچ (۴۰۰ میلی‌متر) و در پوش قابل قفل و آب‌بند است، مجهز گردد. تانک آب باید با شیرهای محکمی تجهیز شود به طوری‌که بستن آنها باعث انسداد کامل تانک آب (به استثناء هواکش) گردد.
  - ۳- همه هواکش‌های تانک آب باید دارای توری باشند و به گونه‌ای ساخته شود که تمام آب هنگام تمیز کردن بتواند از آن خارج گردد و از یخ‌زدگی تانک جلوگیری شود. تانک آب باید به شکل گرد یا کره‌ای با سطح صاف و بدون شکاف ساخته شود به طوری‌که داخل آن کاملاً گندزدائی گردد.
  - ۴- هر تانک آبی که جهت حمل آب شرب به کامیون حمل تانکر متصل می‌شود باید به‌طور مشخص علامت‌گذاری گردد و بر روی آن پلاکارد نصب شود و از طریق عبارت «آب آشامیدنی» که با حروف درشت در یک محل برجسته بر روی تانک مشخص شده است، قابل شناسائی باشد.
  - ۵- تمام لوله‌ها و شیلنگ‌های مورد استفاده در کامیون‌های حمل تانکر که برای انتقال آب شرب اختصاص داده شده‌اند، باید به‌طور مشخص علامت‌گذاری و برجسب زده شوند. به عبارت دیگر با لغات «آب شرب» که با حروف درشت و مقاوم به شرایط آب و هوائی نوشته شده است، مشخص گردد. این لوله‌ها و شیلنگ‌ها زمانی‌که استفاده نمی‌شوند، به‌منظور جلوگیری از ورود گرد و غبار و آلودگی به داخل تانک آب باید در پوش‌گذاری شوند و یا در یک قسمت محفوظ نگهداری گردند.
  - ۶- تمام تجهیزات شامل شیرها، اتصالات، نازل‌ها و پمپ‌ها که در تماس با آب شرب می‌باشد، باید از مواد مناسب جهت استفاده آب شرب ساخته شود.
  - ۷- کامیون‌های حمل تانکر که آب از ته تانک وارد می‌شود باید به منظور جلوگیری از برگشت آب از تانکر به داخل منبع آب، به یک شیر یک‌طرفه (بر روی خط لوله ورودی) مجهز باشند.
  - ۸- هر کامیون حمل تانکر باید به کیت کلرسنجی که قادر به قرائت کلر باقی‌مانده آزاد در محدوده  $0.5 \text{ mg/Lit}$  تا  $0.1 \text{ mg/Lit}$  است، مجهز باشد.

## نگهداری تانکرهای آب‌رسانی

- ۱- هنگامی که یک کامیون حمل تانکر که اختصاص به حمل آب شرب دارد در یک گاراژ یا ساختمان‌های مشابه نگهداری می‌شود، تانکر آب و هرگونه تجهیزات مرتبط با آن باید در مکانی جدا از هرگونه منبع آلودگی مانند تجهیزات حمل و نقل فاضلاب نگهداری گردد.
- ۲- زمانی که تانکر آب مورد استفاده قرار نمی‌گیرد باید تمیز و خشک نگهداری شود:
  - ۱-۲- لوله‌های انتقال آب باید دارای در پوش باشند.
  - ۲-۲- لوله‌های انتقال آب و اتصالات مربوطه و نازل‌ها باید در یک بخش محفوظ و مطمئن قرار داده شود.

## آزمایش آب تانکرهای آب‌رسانی

- ۱- آزمایش باید به‌طور متناوب و حداقل هر ماه یک‌بار در طول ماه‌های سال که تانکر حامل آب در مدار بهره‌برداری می‌باشد، انجام گردد.
  - ۱-۱- جهت نمونه‌برداری باید از آب لوله آب و لوله انتقال آب تانکر برداشت نمود.
  - ۲-۱- نمونه جهت آزمایش باکتریولوژی به یک آزمایشگاه مورد تایید ارسال گردد. نمونه‌ها باید دارای برجسب مشخصات باشد و در شرایط مناسب به آزمایشگاه انتقال داده شود.
  - ۲- نمونه‌ها باید طبق روش‌های استاندارد نمونه‌برداری که در رهنمودهای پایش سیستم‌های آب‌رسانی عمومی مشخص شده است، جمع‌آوری گردد.
  - ۳- نمونه‌های ارسال شده به آزمایشگاه مورد تایید باید همراه با درخواستی جهت انجام آزمایش کامل باکتریولوژی (خصوصاً باکتری‌های کلیفرم) باشد.

## موارد ضروری جهت ثبت و نگهداری

- هر راننده حمل‌کننده تانکر آب آشامیدنی باید حداقل برای ۲ سال موارد ثبت شده را نگهداری نماید و این موارد در صورت درخواست بازرس در دسترس باشد. این موارد عبارتند از:
- محل منبع هر باگیری آب.
  - نام فردی که آب را باگیری کرده است و تاریخ و زمان باگیری آب.
  - غلظت کلر باقی‌مانده آزاد در آب در زمان باگیری و در زمان انتقال آب.
  - آدرس، تاریخ، زمان و حجم آب در هر انتقال و نام فردی که انتقال را انجام داده است.
  - غلظت کلر باقی‌مانده آزاد در آب در آخرین انتقال.
  - تاریخ، زمان و محل تمام تجهیزاتی که گندزدائی شده است و در صورت استفاده از ماده تمیزکننده، نام آن ماده ثبت شود.
  - نتایج ماهانه آنالیز باکتریولوژی که شامل نتایج آزمایشگاهی باشد.

## مدارک مورد نیاز در خصوص تانکرهای آب‌رسانی

- سابقه هرگونه مشکلات کیفی و نامطلوب آب مانند آلودگی باکتریائی و یا شیمیائی باید موجود باشد. همچنین امکان بازرسی کامیون حامل تانکر، تانک آب، تجهیزات انتقال آب مانند اتصالات لوله انتقال آب و سایر موارد و همچنین مایع تأمین آب وجود داشته باشد. راننده کامیون حمل‌کننده تانکر آب‌رسانی باید یک گواهینامه کیفی که حاوی موارد زیر می‌باشد از سازمان مربوطه اخذ نماید:
- شماره کامیون حمل‌کننده تانکر.
  - نام و آدرس راننده کامیون حامل تانکر.
  - محل ساخت، شماره سریال و مدل کامیون حامل تانکر.
  - ویژگی‌های تکنیکی کامیون حامل تانکر، تانک آب و تجهیزات انتقال آب مانند اتصالات لوله‌ها و غیره.
  - عکس‌های ثبت شده از کامیون حامل تانکر.
  - منابع تأمین آب مورد استفاده.
  - مجوز استفاده از منابع آب‌رسانی.
  - نتایج آزمون آزمایشگاهی که در محدوده مقادیر مندرج در استاندارد باشد.
  - یک رونوشت از روش‌های بهره‌برداری جهت پر کردن تانکر آب‌رسانی، انتقال آب، نمونه‌برداری و آزمایش آب، گندزدائی تانکر آب و تجهیزات مرتبط، و نگهداری تجهیزات در پایان روز بهره‌برداری.
  - برنامه زمان‌بندی نمونه‌برداری و آزمایش آب (به‌عنوان مثال، نمونه‌برداری هر ۲ هفته در ماه انجام می‌گردد).

## نتیجه‌گیری

استفاده از تانکرهای آبرسانی به منظور تأمین آب افرادی که به آب آشامیدنی دسترسی ندارند، یک راهکار ضروری و متداول می‌باشد. منبع آب مورد استفاده جهت حمل توسط تانکرهای آبرسانی باید از منابع قابل قبول و مورد تأیید باشد. رعایت اصول بهداشتی در استفاده از تانکرهای آبرسانی بسیار مهم است. در این راستا تمیز کردن و گندزدائی تانکرهای آبرسانی به منظور استفاده از منابع آب سالم، بهره‌برداری صحیح و اصولی از تانکرها، فراهم آوردن شرایط مناسب نگهداری تانکرهای آبرسانی، انجام آزمایش باکتریولوژیکی و همچنین کنترل میزان کلر باقی‌مانده آب داخل تانکر بسیار مهم و ضروری می‌باشد.