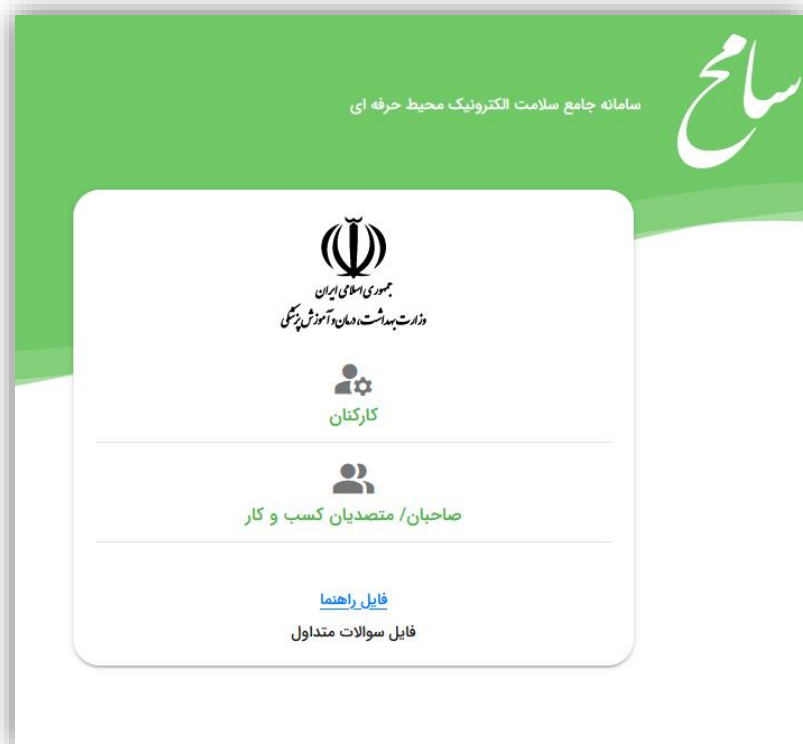




# راهنمای ثبت سامانه های آبرسانی

در سامانه سامح



گروه بهداشت آب و فاضلاب

بهمن 1400

# راهنمای ثبت سامانه های آبرسانی در سامانه سامح

## مقدمه

با توجه به طراحی زیرساخت های لازم برای بازرسی و پایش کیفیت آب آشامیدنی در سامانه سامح و ارتباط مستقیم کلیه فرایندها و فعالیت های این حوزه به «سامانه های آبرسانی» ضروریست ضمن تعیین محدوده سامانه آبرسانی، همه اجزاء وابسته به آن و فیلهای اطلاعاتی لازم مربوطه تکمیل گردند.

راهنمای حاضر به منظور یک ابزار برای ثبت سامانه آبرسانی و ورود اطلاعات لازم تهیه شده است.

## اصطلاحات و تعاریف

### ✓ آب آشامیدنی

آبی است که مصرف آن در دوره زندگی به ویژه نوزادی، کودکی و سالخوردگی که آسیب پذیری بیشتری در برابر بیماری های منتقله از آب دارد، در دوره کوتاه مدت و دراز مدت عارضه سویی ایجاد نکند. آب آشامیدنی همه مصارف خانگی از جمله آشامیدن، تهیه غذا و بهداشت فردی را شامل می شود.

### ✓ سامانه آبرسانی

سامانه ای آبرسانی شامل مجموعه ای تسهیلات و زیرساخت هایی است که در فرایند تامین، تصفیه، ذخیره سازی و توزیع آب آشامیدنی وجود دارد. سامانه ای آبرسانی می تواند شامل منبع (چاه، چشمه، قنات و رودخانه)، تصفیه خانه، خطوط انتقال، مخازن ذخیره و شبکه ای توزیع باشد. موضوع مهم در یک سامانه ای آبرسانی یکسان بودن کیفیت آب است. بدیهی است تغییرات نقطه ای و کوتاه مدت در شبکه ملاک عمل نیست.

در صورتی که آب یک شهر یا روستا از چند منبع تامین می شود و کیفیت آب در مناطق مختلف یکسان باشد (آب از منابع مختلف وارد مخزن شده و سپس وارد شبکه توزیع می شود یا شبکه توزیع دارای لوپ یا رینگ است که باعث یکنواخت شدن کیفیت آب می شود)، یک سامانه محسوب می شود.

توصیه می شود در شهرها و روستاها، تعریف و ثبت سامانه های آبرسانی به طور مشترک توسط مراکز بهداشت و شرکت های آب و فاضلاب انجام شود.

### ✓ شیر برداشت عمومی

شیر برداشتی است که خارج از محل سکونت و در معابر عمومی بوده و عموم مردم می توانند از آب برداشت کنند و معمولا آب را در محل دیگری ذخیره یا مصرف می کنند.

### ✓ شبکه عمومی توزیع آب آشامیدنی

عبارت است از، مجموعه ای از لوله و تاسیسات مرتبط با هم و دارای فشار لازم به منظور توزیع آب برای مصارف خانگی، اداری و صنعتی در یک منطقه یا داخل شهر، شهرک، روستا و یا سایر اجتماعات مشابه، که این شبکه باید با نظارت مراجع قانونی و ذیصلاح متولی تامین و توزیع آب آشامیدنی کشور باشد.

### ✓ آبرسانی سیار

آبرسانی سیار عبارتست از تامین آب شرب برای شهرها و روستاها از طریق تانکرهای حمل آب

### ✓ آبرسانی مستمر

در صورتی که سامانه آبرسانی در 7 روز هفته و به مدت 24 ساعت دارای آب باشد آبرسانی به صورت مستمر می باشد به جز موارد خاص و کوتاه مدت مانند رفع شکستگی، تعمیر و نگهداری

### ✓ آبرسانی متناوب

در صورتی که سامانه آبرسانی کمتر از 7 روز هفته و 24 ساعت در روز دارای آب باشد سامانه متناوب نامیده می شود

### ✓ چاه دستی/کم عمق

اگر دسترسی به آب با حفر چاه بدون استفاده از تجهیزات مکانیکی و تا عمق چند متری در لایه سطح زمین میسر شود اینگونه چاه ها را کم عمق یا دستی می نامند.

### ✓ چاه نیمه عمیق

اگر حفر چاه تا اولین طبقه نفوذ ناپذیر زمین ادامه یابد و از آب روی آن طبقه استفاده شود آن را چاه نیمه عمیق می نامند.

### ✓ چاه عمیق

اگر حفر چاه از طبقه نفوذ ناپذیر اول عبور کرده و به طبقات نفوذناپذیر بعدی برسد و از آب روی آن طبقات استفاده شود آن چاه را عمیق می نامند.

## ثبت سامانه آبرسانی

با ورود به سامانه سامح، از طریق فیلد «آب رسانی» امکان ثبت سامانه آبرسانی فراهم می شود.

در بخش «سامانه آبرسانی» از طریق گزینه جدید امکان ثبت سامانه ایجاد می شود.

لازم است اطلاعات عمومی سامانه آبرسانی در صفحه اصلی مشخصات ثبت شود.

1. محل جغرافیایی

در بخش محل جغرافیایی سامانه آبرسانی، لازم است محدوده جغرافیایی سامانه توسط کارشناس بهداشت محیط مرکز بهداشت شهرستان (مسئول برنامه آب و فاضلاب) با همکاری مدیر (ادمین) سامانه دانشگاه مشخص شود. در صورتی که تفکیک محدوده سامانه آبرسانی ممکن نیست، هر شهر / روستا یک سامانه محسوب می شود.

تعیین محدوده ی سامانه آب رسانی در مواردی که آن سامانه بین چند مرکز بهداشت مشترک است، توسط مدیر (ادمین) سامانه دانشگاه انجام و ثبت شود .

درمورد شهر تهران در صورتی که سامانه آب رسانی بین چند دانشگاه مشترک است ثبت سامانه توسط مدیر (ادمین) سامانه دانشگاه شهیدبهشتی انجام شود.

جدید

● محل جغرافیایی (تقسیمات کشوری)

انتخاب شهر یا روستا

انتخاب کنید...

●

آدرس سامانه

پولیگان

پولیگان

پس از تعیین استان/شهرستان/شهر-روستا در بخش «انتخاب شهر یا روستا» و آدرس سامانه، لازم است محدوده پولیگان سامانه از طریق منوی ایجاد شده توسط ادمین دانشگاه مشخص شود.

توجه: در زمان تعیین محدوده پولیگان، لازم است «موقعیت یاب» دستگاه در حالت روشن باشد.

## 2. اطلاعات سامانه

در یخش اطلاعات سامانه لازم است نام سامانه آبرسانی، جمعیت، وضعیت اجرای برنامه ایمنی آب، سطح دسترسی، نحوه دسترسی، سهم منابع تامین کننده، روزها/ ساعات دسترسی به آب و استفاده از دستگاه های تصفیه خانگی و مخازن خانگی وارد شود.

● اطلاعات سامانه

نام سامانه	جمعیت تقسیمات کشوری	جمعیت تحت پوشش سامانه آبرسانی	وضعیت اجرای برنامه ایمنی آب
انتخاب کنید...	انتخاب کنید...	انتخاب کنید...	انتخاب کنید...
سطح دسترسی آب آشامیدنی	درصد سهم منابع سطحی	نحوه دسترسی به آب آشامیدنی	درصد سهم منابع زیرزمینی
انتخاب کنید...	انتخاب کنید...	انتخاب کنید...	انتخاب کنید...
تعداد روزهای هفته که به آب آشامیدنی دسترسی وجود دارد	جمعیت استفاده کننده از تصفیه خانگی	تعداد ساعات های روز که به آب آشامیدنی دسترسی وجود دارد	جمعیت استفاده کننده از مخزن ذخیره خانگی
انتخاب کنید...	انتخاب کنید...	انتخاب کنید...	انتخاب کنید...

## 2-1 جمعیت

جمعیت تحت پوشش سامانه آبرسانی: منظور جمعیت تحت پوشش در محدوده تعیین شده سامانه می باشد که در صورتی که محدوده سامانه منطبق با محدوده شهر یا روستا باشد می تواند با جمعیت تقسیمات کشوری برابر باشد.

**توجه:** در بخش «جمعیت تقسیمات کشوری» نیازی به ورود اطلاعات نبوده و با تعیین محدوده جغرافیایی و کلیک گزینه به روزرسانی، به صورت خودکار جمعیت فراخوانی می گردد.



## 2-2 وضعیت اجرای برنامه ایمنی آب

در این قسمت لازم است وضعیت اجرای برنامه ایمنی آب در سامانه آبرسانی مشخص شود. منظور از استقرار برنامه، صدور گواهینامه «برنامه ایمنی آب» برای سامانه آبرسانی می باشد.

### \* وضعیت اجرای برنامه ایمنی آب

عدم اجرا

در حال اجرا

استقرار برنامه

## 3-2 سطح دسترسی

سطح دسترسی در سامانه آبرسانی بر اساس جدول زیر تعیین می شود.

معیار سطح دسترسی				
ردیف	سطح دسترسی	فاصله/ زمان	حجم آب	ریسک سلامتی
1	بدون دسترسی	بیشتر از 1 کیلومتر / بیشتر از 30 دقیقه رفت و برگشت به صورت پیاده	کمتر از 5 لیتر برای هر نفر در روز	خیلی بالا
2	دسترسی اولیه	تا 1 کیلومتر / به مدت 30 دقیقه رفت و برگشت به صورت پیاده	متوسط 20 لیتر برای هر نفر در روز	بالا
3	دسترسی متوسط	تامین آب در یک نقطه از طریق شیر برداشت	متوسط 50 لیتر برای هر نفر در روز	پایین
4	دسترسی خوب	آبرسانی داخل منزل	متوسط 100 تا 200 لیتر برای هر نفر در روز	خیلی پایین

**توجه:** این جدول در راهنمای سوال هم قابل مشاهده می باشد

2-4 نحوه دسترسی به آب آشامیدنی

\* نحوه دسترسی به آب آشامیدنی

در این بخش نحوه برداشت و استفاده عموم جمعیت تحت پوشش سامانه آبرسانی از آب تعیین می شود.

شبکه عمومی آب آشامیدنی - در داخل واحد مسکونی

شیر برداشت عمومی

منبع (چاه/چشمه) بهسازی شده

منبع (چاه/چشمه) بهسازی نشده

منبع آب سطحی(رودخانه هوتک، آب بند و ...)

از طریق تانکر

2-5 سهم منابع (سطحی / زیرزمینی)

در این بخش درصد منابع تامین کننده آب در سامانه آبرسانی تعیین می شود. توجه به این نکته ضروری است که مجموع منابع سطحی و زیرزمینی باید 100 درصد باشد. در غیر اینصورت سامانه به صورت خودکار اعلام خطا می نماید.

\* درصد سهم منابع زیرزمینی  
%

\* درصد سهم منابع سطحی  
%

2-6 تعداد روز / ساعات دسترسی به آب

لازم است تعداد روزها / ساعات دسترسی به آب در سامانه تعیین شود. موارد خاص و کوتاه مدت مانند رفع شکستگی، تعمیر و نگهداری ملاک نیست. از این اطلاعات برای تعیین نوع سامانه مستمر / متناوب استفاده می شود.

\* تعداد ساعات‌های روز که به آب آشامیدنی دسترسی وجود دارد  
%

\* تعداد روزهای هفته که به آب آشامیدنی دسترسی وجود دارد

2-7 استفاده از دستگاه تصفیه خانگی / مخزن ذخیره خانگی

در صورت استفاده از دستگاه تصفیه خانگی و یا مخزن ذخیره لازم است جمعیت استفاده کننده از آنها در این بخش مشخص شود و در غیر اینصورت «صفر» ثبت گردد.

جمعیت استفاده کننده از مخزن ذخیره خانگی

جمعیت استفاده کننده از تصفیه خانگی

### 3. اطلاعات بهره بردار / نماینده بهره بردار

در این بخش لازم است اطلاعات مربوط به بهره بردار یا نماینده بهره بردار تعیین شود.

اطلاعات بهره بردار / نماینده بهره بردار

نام بهره بردار / نماینده بهره بردار *	کد ملی بهره بردار / نماینده بهره بردار *	تاریخ تولد بهره بردار / نماینده بهره بردار *	بهره بردار / نماینده بهره بردار سامانه‌ی آب‌رسانی *
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
تلفن بهره بردار / نماینده بهره بردار (همراه با کد شهرستان)	تلفن همراه بهره بردار / نماینده بهره بردار *	فکس بهره بردار / نماینده بهره بردار	پست الکترونیکی بهره بردار / نماینده بهره بردار
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
کد پستی بهره بردار / نماینده بهره بردار	<input type="text"/>		

### ثبت اجزاء سامانه آب‌رسانی

پس از ثبت سامانه آب‌رسانی لازم اجزاء سامانه شامل منابع تامین کننده آب، سامانه تصفیه، مخازن ذخیره و شبکه توزیع به تفکیک تعریف شوند

+ جدید

فعالیت						آدرس	نحوه دسترسی به آب آشامیدنی	
حذف	ویرایش	مخزن ذخیره	تصفیه‌خانه	رودخانه	چشمه	چاه	آدرس تست	شبکه عمومی آب آشامیدنی - در داخل واحد مسکونی

### 4. منابع آب

منابع آب شامل چاه/ چشمه و رودخانه می باشند.

1-2 چاه:



● محل جغرافیایی (تقسیمات کشوری)

انتخاب شهر یا روستا

● اطلاعات اصلی چاه

* نام چاه	* نوع چاه	* ثبت موقعیت
<input type="text"/>	انتخاب کنید...	ثبت موقعیت جغرافیایی

انصراف    ثبت

برای ثبت چاه باید محل جغرافیایی چاه و نوع آن شامل عمیق / نیمه عمیق و دستی به همراه موقعیت جغرافیایی آن مشخص شود.

## 2-2 چشمه و رودخانه

### فهرست چشمه ها | سامانه جامع سلامت الکترونیک محیط حرفه ای

→ لیست سامانه آبرسانی    سامانه آبرسانی : تست یک

جستجو

جستجو    فیلتر پیشرفته

جدید +

ردیف	نام چشمه	فعالیت
۱	تست	ویرایش    حذف

### فهرست رودخانه ها | سامانه جامع سلامت الکترونیک محیط حرفه ای

→ لیست سامانه آبرسانی    سامانه آبرسانی : تست یک

جستجو

جستجو    فیلتر پیشرفته

جدید +

ردیف	نام رودخانه	فعالیت
۱	تست	ویرایش    حذف

برای چشمه و رودخانه باید نام و موقعیت چشمه مشخص شود.

5. تصفیه خانه

لازم است سامانه تصفیه نیز در این بخش وارد شود. این اطلاعات شامل نام تصفیه خانه، ظرفیت اسمی، نوع فرایند، تاسیسات کلرزی، نوع ماده گندزدای مصرفی، نوع ماده منعقد کننده مصرفی، نوع منبع تامین آب و ثبت موقعیت تصفیه خانه مشخص شود. این گزینه ها دارای امکان انتخاب گزینه های متعدد می باشد.

### ثبت تصفیه‌خانه جدید | سامانه جامع سلامت الکترونیک محیط حرفه ای

● محل جغرافیایی (تقسیمات کشوری).....

انتخاب شهر یا روستا

انتخاب کنید...

---

● اطلاعات اصلی تصفیه‌خانه

<p>* نام تصفیه‌خانه</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* ظرفیت اسمی (متر مکعب در سال)</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* نوع فرایند</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* تاسیسات کلرزی</p> <p>انتخاب کنید...</p>
<p>* نوع ماده‌ی گندزدایی مصرفی</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* نوع ماده منعقد کننده مصرفی</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* نوع منبع تامین آب</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* ثبت موقعیت</p> <p>ثبت موقعیت جغرافیایی</p>

✓ ثبت
↶ انصراف

## 6. مخزن ذخیره

در این بخش لازم است اطلاعات مخازن ذخیره و موقعیت جغرافیایی آنها به تفکیک ثبت گردد.

### ثبت فرایند جدید | سامانه جامع سلامت الکترونیک محیط حرفه ای

● محل جغرافیایی (تقسیمات کشوری).....

انتخاب شهر یا روستا

انتخاب کنید...

---

● اطلاعات اصلی مخزن ذخیره

<p>* نام مخزن ذخیره</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* حجم مخزن (متر مکعب)</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* قدمت (سال)</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* جنس مخزن</p> <p>انتخاب کنید...</p>
<p>* نوع مخزن</p> <p>انتخاب کنید...</p>	<p>* ثبت موقعیت</p> <p>ثبت موقعیت جغرافیایی</p>		

✓ ثبت
↶ انصراف