



Namatek
True Education

www.namatek.com

آب انبار چیست؟

فهرست مطالب

1. آب آشامیدنی چیست؟
2. فناوری دوران باستان و ظهور آب انبارها
3. عوامل موثر بر کیفیت آب انبار چیست؟
4. آب انبار چیست و چگونه ساخته می شود؟
5. نقش ساروج در آب انبار چیست؟
6. دسترسی به ذخیره آب انبارها

آب انبار چیست و نقش آن در دوران باستان چه بوده است؟ این سوالی است که در ذهن هر ایرانی یک بار نقش بسته است. آشنایی با ساختمان و ویژگی های بی نظیر این مکان هدف این مقاله هست. پس با ما همراه باشید.

آب آشامیدنی چیست؟

به آبی، آب آشامیدنی گفته می شود که مطابق با استانداردهای بهداشت جهانی برای نوشیدن مناسب بوده و دارای کمترین میزان خطر باشد به عبارتی عاری از فلزات سنگین همانند مس، جیوه، سرب و... بوده و به هیچ وجه دارای میکروب، ویروس و یا باکتری نباشد. این عناصر و موجودات در آب وجود دارند اما میزانی از آن ها که برای انسان خطرناک بوده و تهدید محسوب می شود مورد بحث است. همین امر باعث شده است تا اغلب کشورها برای آب آشامیدنی استانداردهای لازم را تعریف نمایند.

نحوه نگهداری از آب آشامیدنی در تمامی دوران یکی از موضوعات مهم به شمار می آمده است. در سال های دور، بشر بدون آن که برنامه ریزی خاصی داشته باشد آب باران و سیلاب را ذخیره می نمود و به مرور زمان با پیشرفت نوع زندگی، آموخت چگونه آب را برای خود انبار نماید.

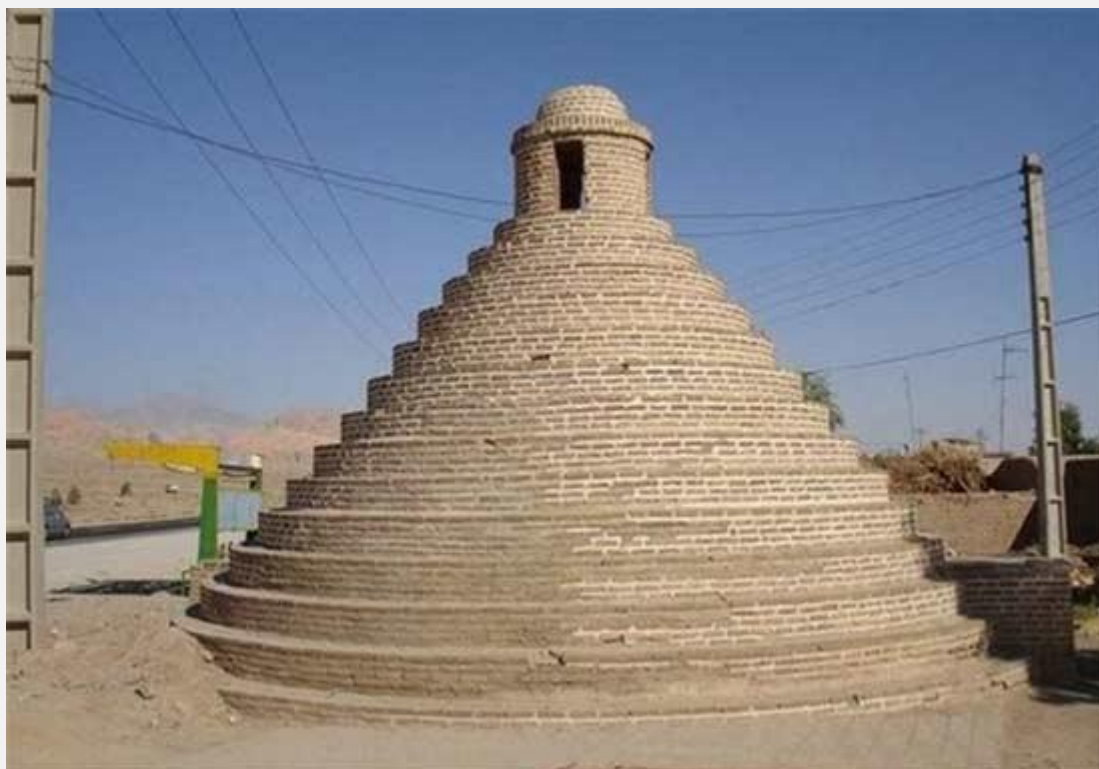


حضور تمدن در میان قوم ها، این امکان را به وجود آورد تا راه هایی برای نگهداری آب آشامیدنی سالم پیدا کنند. تمدن های کهن ایران و مصر، انبارهای سرپوشیده ای را ایجاد کردند تا بتوانند از آلودگی آب و بخار شدنش ممانعت به عمل آورده و آب آشامیدنی مورد نیاز خود را انبار نمایند.

فناوری دوران باستان و ظهور آب انبارها

در دوران باستان برای نگهداری آب شرب، مخازنی را ایجاد کردند. در مناطق فلات ایران نیز از این روش برای نگهداری آب استفاده می شد. قنات ها و یا چاه پله ها نیز از دیگر مخازنی هستند که در مناطق مختلف برای حفظ سلامت و ذخیره آب ایجاد شده است. این موضوع به شکلی است که بر حسب مناطق جغرافیایی، لزوم ذخیره آب های سالم و آشامیدنی حس شده است.

این یک حقیقت است که آب در صورتی که راکد بماند، فاسد و گندیده خواهد شد. حضور آب انبار، در معماری ایرانیان باستان به شکلی بسیار ساده و مطلوب، باعث شد تا در تمامی فصول به خصوص گرمای سال، آب آشامیدنی سالم در دسترس باشد.



شاید در مناطقی که دمای هوا به شدت گرم بوده، آب داخل آب انبارها را تا دمای بسیار پایین تری از محیط نگاه می داشتند و بدین ترتیب می توانستند آبی سالم و تمیز را در تمامی اوقات داشته باشند. در شهرهای باستانی ما اکنون نیز از آب انبارها برای ذخیره آب شهری استفاده می کنند. شاید بتوان گفت که معماری کهن این آب انبارها همچنان نیز کارآمد است.

عوامل موثر بر کیفیت آب انبار چیست؟

از جمله کارهایی که در قدیم برای آب انبارها صورت می گرفت ایجاد بادگیرها و ساختن ساختمان ها به شکل پلکانی و همچنین به کارگیری ساروج در قسمت دیواره ها بوده است که می توانست شرایط مناسبی را برای ذخیره آب آشامیدنی ایجاد نماید. ارتفاع دیواره های آب انبارها حدود دو متر بوده و با آجرهای خاصی دیواره های آب انبار را می ساختند.

شاید بتوان گفت که آب انبارها را به شکل سنتی و گنبدی شکل آن می شناسند و حضور بادگیرهای متفاوت در آن ها باعث تهویه و گردش هوای تازه در تمامی مدت در این مخازن می شده است.



از طرفی آب انبارها را به شکل ایزوله می ساختند تا مانع ورود آلودگی به داخل مخازن شوند. امروزه می توان آب انبارهای سنتی را با معماری خاص

آن در شهرهایی مانند کاشان، شیراز، یزد، نائین، قزوین و ری مشاهده نمود که هر یک با ساختاری متفاوت ساخته شده اند.

آب انبار چیست و چگونه ساخته می شود؟

ساخت آب انبار عمدتاً با ایجاد مخازنی استوانه ای شکل در عمق زمین شروع شده و گاهی تا بیست متر نیز پیش می رود. برای اجرای دیواره های آن از آجرهایی مخصوص و ساروج استفاده می کردند تا مانع هدر رفتن آب از مخازن شوند. پس از تکمیل شدن مخازن، قسمت گنبدی شکل آب انبار ساخته می شد تا بتواند مانع بخار شدن آب شده و از نفوذ آلودگی به داخل مخازن جلوگیری به عمل آورد.



یکی از ساختارهای بسیار عالی و کارآمد در آب انبارها وجود بادگیرها در آن است که می تواند گردش هوای مطلوبی را در داخل گنبد ایجاد کند. معمولاً این بادگیرها به شکلی ساخته می شدند که هوا از سمتی وارد و از سوی

دیگر خارج شود و این کار باعث می‌شده تا ضمن خنکی آب، چگالش داخلی گنبد نیز از بین برود.

در برخی از مناطق برای ساخت مخازن آب انبارها، از شکل مستطیلی استفاده می‌کردند. به عنوان مثال نمونه مستطیلی را می‌توان در شهر قزوین مشاهده نمود اما در شهر یزد به طور معمول مخازن استوانه‌ای هستند. از آن جایی که فشار زیاد آب می‌تواند باعث شکستن دیواره‌ها در مخازن شود، معماری ساخت آن‌ها به گونه‌ای است که قسمت زیادی از مخزن در عمق زمین ایجاد می‌شود. نکته جالبی که در آب‌های ذخیره شده در این مخازن مطرح است آن است که عمدتاً سردترین قسمت آب را می‌توان در قسمت‌های پایین‌تر پله‌ها داشت و در پله‌های بالاتر، آب گرم‌تر می‌باشد.

نقش ساروج در آب انبار چیست؟

همان‌گونه که پیش‌تر نیز به آن اشاره شد ساروج، ملاتی است که هنگام چینش آجرها از آن استفاده می‌کنند تا بتوانند آن‌ها را به یکدیگر متصل نمایند. این ماده در دوران باستان توسط معماران ایرانی تشکیل شد. مواد اولیه ساروج، خاک رس و آهک می‌باشد که با نسبت‌های مناسبی را یکدیگر مخلوط شده و گل محکمی را ایجاد می‌نماید. این گل تهیه شده نیاز است که مدتی ورز داده شود سپس از خاکستر کوره‌های حمام استفاده می‌کردند و به همراه الیاف لویی به گل می‌افزودند و به خوبی آن‌ها را می‌کوبیدند تا کاملاً با یکدیگر ترکیب شوند.

البته این نکته را نیز لازم است متذکر شویم که این ترکیب ممکن است در مناطق دیگر کمی تفاوت داشته باشد. به عنوان مثال از موادی مانند سفیده تخم مرغ یا موی حیوان و یا حتی از چربی گوساله برای تهیه ساروج استفاده می شده است. ساروج می توانسته است آب را در گرمای شدید خنک نگاه داشته و نقش ایزوله را در مخازن آب انبار ایفا نماید. در برخی از مناطق در دوره باستان از ساروج برای کولرهای باستانی با همان یخچال ها استفاده می کردند. گاهی در برخی از مناطقی که آب انبار ایجاد شده است، بناهایی مانند کاروان سرا و یا مساجد نیز بنا می شدند.

دسترسی به ذخیره آب انبارها

آب انبار ها عمدتاً از قسمت های مختلفی همچون خزینه، پاشیر، پلکان و سردر و بادگیر ساخته می شدند. ورودی آب انبار ها را سردرها شکل می دادند سپس این امکان وجود داشت تا با استفاده از پلکان ها به سمت مخزن و زیر زمین رفت.



در برخی از آب انبارها شیر آب در یک طبقه جدا تعبیه شده بود که در کنارش محلی برای نشستن و شرایطی برای برداشتن آب از مخازن نیز وجود داشت. طراحی آن ها به شکلی بود که تنها راه نفوذ به مخازن بادگیرها و شفت های تهویه بودند و این امر باعث می شد که آلودگی وارد مخازن آب انبار نشود.

امروزه با وجود آب شهری و مکانیزمی که در این خصوص وجود دارد و شکل معماری و ساختار ساختمان ها، حضور و نقش آب انبارها چندان به چشم نمی آید اما شاید بتوان با بازنگری این سیستم کارآمد، در مناطق خاص و به جهت صرفه جویی در انرژی از این نوع معماری استفاده نمود. البته نوع خاصی از آب انبارها برای جمع آوری آب باران در بعضی کشورهای عربی حاشیه خلیج فارس استفاده می شوند.