



مخازن پنلی GRP

جایگزینی مناسب به جای مخازن تولید شده از سایر مواد متعارف

از دیرباز تا کنون ساخت مخازن با حجم ذخیره بالا همواره از مهمترین مسائل برخی از مصارف خانگی و صنایع بوده است. جهت ذخیره و نگهداری آب آشامیدنی با حجم بالا معمولاً از مخازن مکعبی فلزی یا بتنی استفاده می‌شده است. این مخازن مقاومت خوبی را دارند و معمولاً به صورت یکپارچه ساخته می‌شوند و یا اینکه آنها را به یکدیگر جوش می‌دهند. شرکت فراپاکس شیراز در راستای حل مشکلات مخازن فلزی و بتنی در حجم بالا، مخازن پانلی کامپوزیتی را تولید می‌کند که از جنبه‌های مختلف نسبت به مخازن دیگر مقرون به صرفه‌تر است.

مشکلات مخازن فلزی و بتنی

- فرایند سخت و طاقت فرسا در نصب و جوش این مخازن
- بالا بودن میزان مواد مورد استفاده در این مخازن
- خوردگی و اکسید شدن، به علت زنگ زدگی در مخازن فلزی و در نتیجه تغییر طعم و بوی آب و ایجاد باکتری
- به وجود آمدن جلبک بر روی بدنه و در نتیجه نامرغوب شدن آب و نیاز به تصفیه مجدد
- کاهش مقاومت مخزن در اثر تمیز کردن مداوم این نوع مخازن به دلیل ایجاد جلبک و زنگار
- خاصیت اکسید شدن فلز در محل جوش در مخازن فلزی و در نتیجه از بین رفتن جوش و بروز نشتی در مخزن
- خوردگی و اکسید شدن مخازن فلزی در برابر اشعه ماورابنفش خورشید و بارش باران و برف
- هزینه تعمیر و نگهداری بالا

مزایای مخازن پنلی GRP

- ۱ عدم واکنش شیمیایی به آب و در نتیجه عدم تغییر طعم و بوی آب و امکان استفاده در مصارف آشامیدنی
- ۲ هزینه‌های تعمیر و نگهداری کمتر به دلیل عدم ایجاد جلبک و زنگار
- ۳ حمل و نصب آسان و ارزان به دلیل ساختار غیر یکپارچه و پنلی بودن اینگونه مخازن
- ۴ قابلیت ضد خوردگی بدنه و اتصالات
- ۵ مقاوم در برابر آتش
- ۶ مقرون به صرفه بودن باتوجه به عمر طولانی
- ۷ عایق در برابر جریان الکتریسیته
- ۸ مقاوم در برابر اشعه UV
- ۹ قابلیت ضد خوردگی بدنه و اتصالات

محاسن مخازن پانلی و خواص آن

پانل‌های این گونه مخازن پس از بررسی و تحلیل بر اساس استانداردها و شبیه‌سازی نرم افزاری و بررسی های آزمایشگاهی به مرحله ساخت انتقال می‌یابد. نتایج تست‌های کشش و خمش و آنالیز شبیه‌سازی که بر روی صفحات کامپوزیتی به عمل آمده، نشان گر مقاومت مکانیکی بالای اینگونه مخازن می باشد و همچنین جهت افزایش استحکام هر چه بیشتر این مخازن از چندین تقویت کننده استفاده شده است که مقاومت این پانل‌ها را در مقابل فشار ناشی از سیال افزایش می دهد. به دلیل اینکه این گونه مخازن از قرارگیری صفحات در کنار یکدیگر ایجاد می شوند، میزان مقاومت آنها در برابر بارکمانشی افزایش می‌یابد و مقاومت بیشتری نسبت به تغییر شکل ناشی از بارهای مختلف در آن به وجود می‌آید. در ادامه تصویری از مدل سازی پانل در نرم‌افزار و تحلیل تنش بر روی آن و میزان جابجایی‌ها نشان داده شده است.

