

مشخصات فنی بوستر پمپ مورد نیاز آب نرم پژوهشکده مکانیک

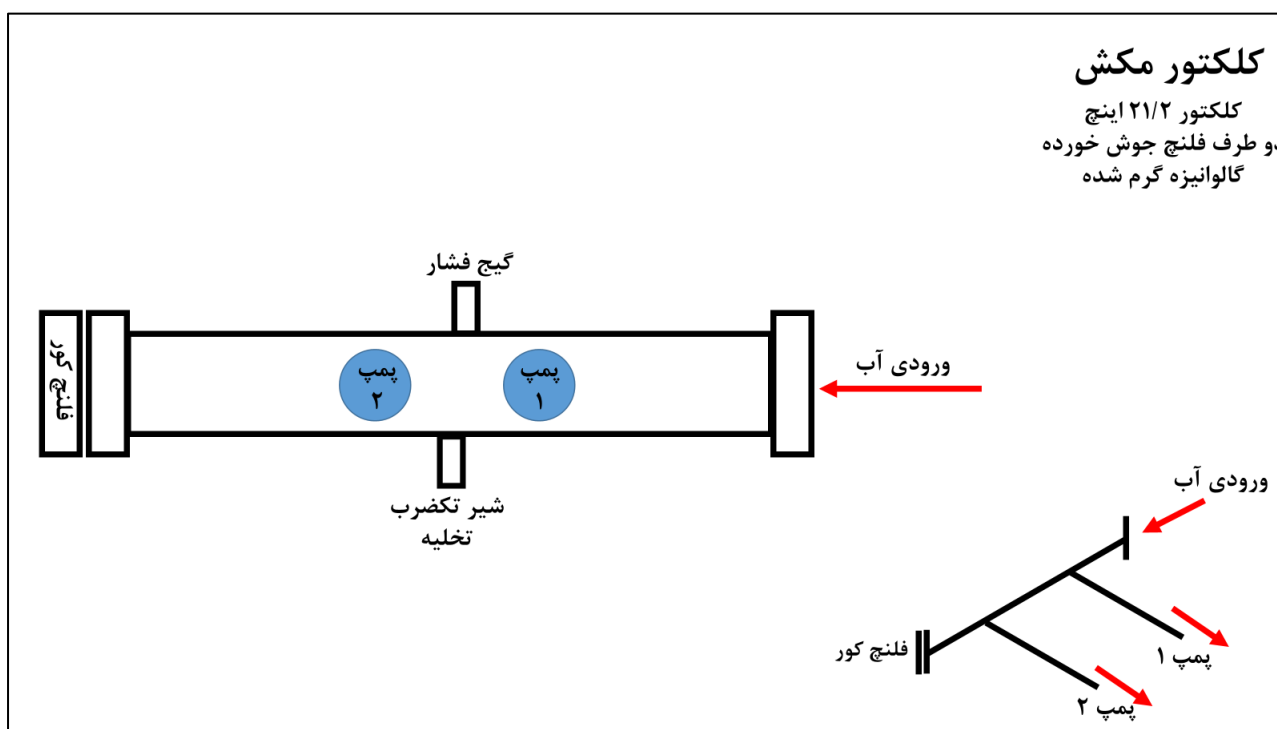
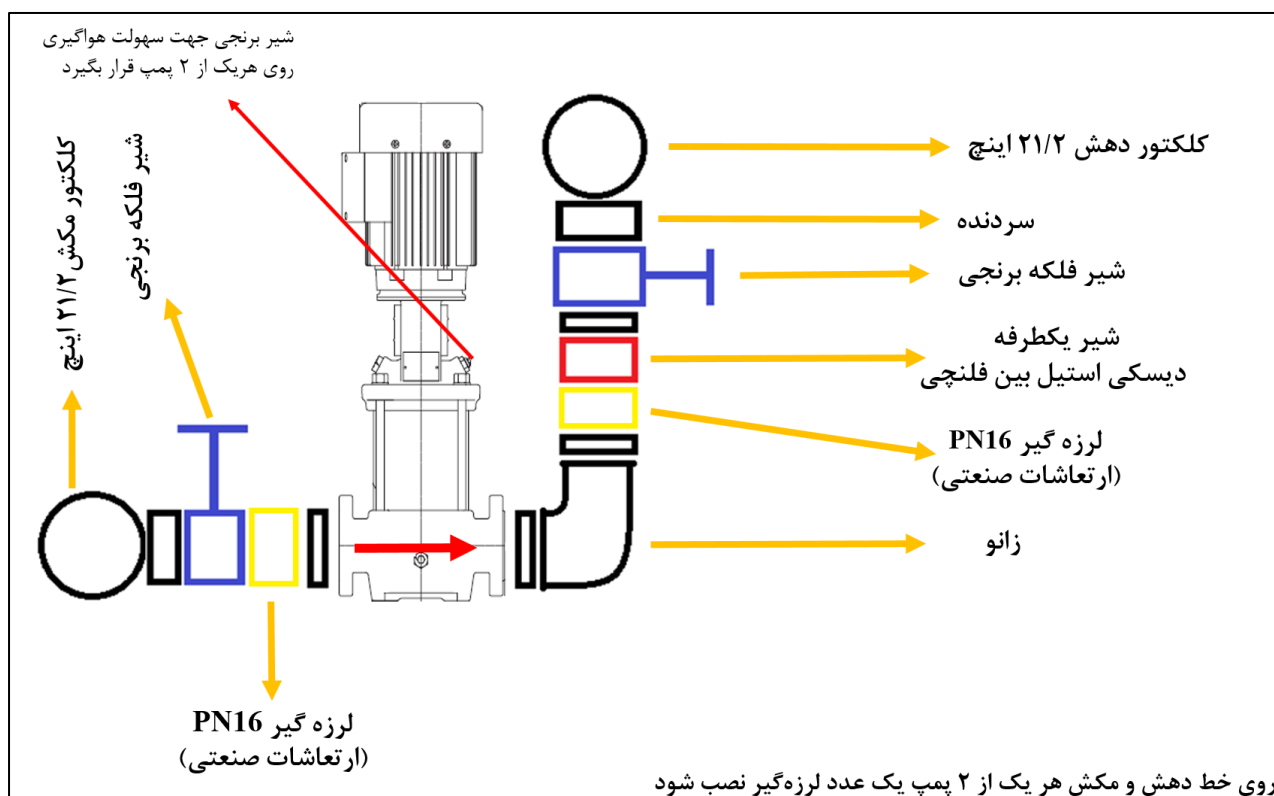
۲ عدد پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل با نقطه عملکرد **دبی (m³/h) ۹ و هد (m) ۵۵**
پمپ مورد تایید :

اولویت اول : پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل برند لئو (LV10-7) ۳ کیلووات
اولویت دوم : پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل برند لئو (LV10-6) ۲.۲ کیلووات
اولویت سوم : پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل برند لئو (LV10-8) ۳ کیلووات
اولویت چهارم : پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل برند لئو (LV10-9) ۳ کیلووات
اولویت پنجم : پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل برند لئو (LV15-4) ۴ کیلووات
اولویت ششم : پمپ طبقاتی عمودی با پروانه استیل برند لئو (LV15-5) ۴ کیلووات
در صورت امکان تامین پمپ‌های مشابه اولویت اول و دوم از برند گراندفوس ضمن تماس و هماهنگی با کارفرما پیشنهاد قیمت داده شود.

ردیف	تجهیزات مکانیکال	توضیحات
۱	کلکتور ورودی و خروجی	۲۱/۲ اینچ ، گالوانیزه گرم ، لوله مانیسمان بدون درز رده ۴۰
۲	شیر فلکه برنجی کیزایران	۴ عدد ، PN16 ، ورودی و خروجی پمپ‌ها
۳	شیر یکطرفه دیسکی بین فلنچی	۲ عدد ، PN16 ، استیل ، خروجی هر پمپ
۴	لرزه گیر ارتعاشات صنعتی	۴ عدد ، روی خط دهش و مکش هر پمپ قرار بگیرد ، PN16
۵	گیج فشار	۱ عدد بالای کلکتور دهش و ۱ عدد بالای کلکتور مکش ۰ تا ۱۰ بار ، ۱۰ سانتیمتری ، گلیسیرین دار
۶	محل نصب پرشر سوییج	۱ عدد بوشن روی کلکتور دهش
۷	محل نصب پرشر ترانسمیتر	۱ عدد بوشن روی کلکتور دهش
۸	شیر هواگیری	۱ عدد روی کلکتور دهش شیر تک ضرب
۹	بوشن اتصال منبع تحت فشار	۱ عدد زیر کلکتور دهش ، سایز ۱ اینچ ، به همراه شیر تک ضرب
۱۰	شیر تخلیه	۱ عدد زیر کلکتور دهش ، سایز ۱ اینچ ، به همراه شیر تک ضرب
۱۱	منبع تحت فشار	۱ عدد ۲۰۰ لیتری

- شاسی بوستر پمپ با مقاطع ناودانی ۱۲ ساخته شود و از به کار گیری صفحه فلزی در شاسی خودداری گردد.
- شاسی ساخته شده فقط متحمل وزن پمپ‌ها و کلکتورهاست و تابلو برق یا منبع تحت فشار مستقل از این شاسی هستند.
- هر پمپ با پیچ گالوانیزه به همراه واشر ضربه گیر لاستیکی به شاسی بسته شود.
- شاسی ساخته شده حتما ضد زنگ و رنگ بخورد.
- لرزه گیر (ارتعاشات صنعتی PN16) روی خط دهش و مکش هریک از پمپ‌ها نصب شود.
- هر دو طرف کلکتور دهش باید فلنج کور نصب شود.
- ورود آب از منبع آب به کلکتور مکش از فلنج سمت راست آن صورت می‌گیرد.
- نیازی به نصب هیچگونه صافی در خط مکش نیست.

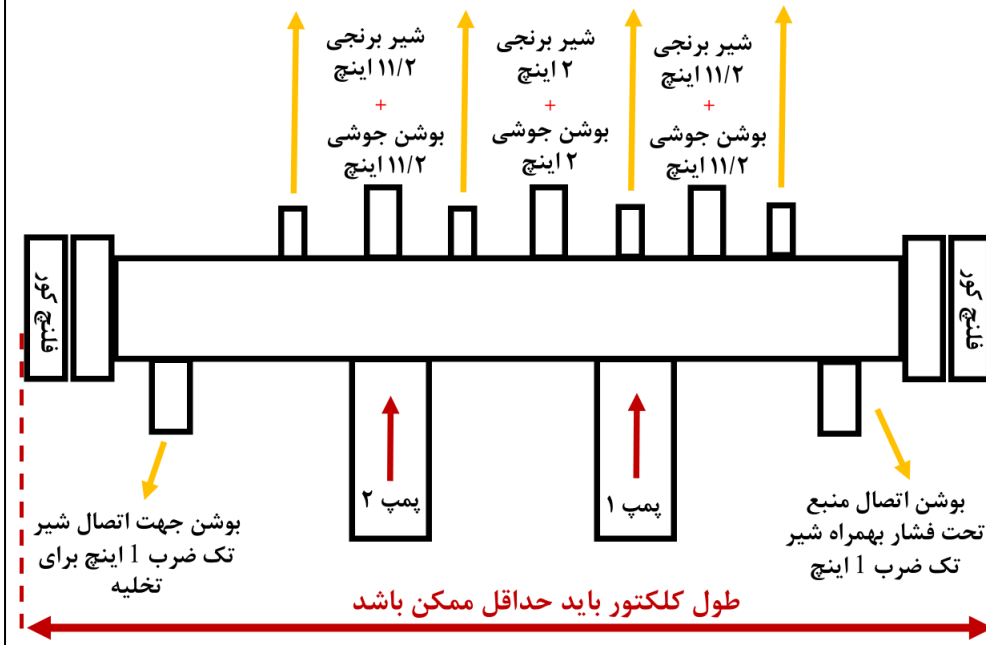
- زیر کلکتور مکش یک عدد شیر تخلیه در نظر گرفته شود.
- شیر برنجی جهت سهولت هواگیری روی شیر هواگیری هریک از ۲ پمپ قرار بگیرد.
- نقشه جوشکاری بوشن‌ها و نصب شیر فلکه‌های برنجی روی کلکتورهای مکش و دهش مطابق تصاویر زیر باشد و در ادامه گالوانیزه گرم شوند.



کلکتور دهش

کلکتور ۲۱/۲ اینچ
دو طرف فلنچ جوش خورده
گالوانیزه گرم شده

بوشن های سایز ۳/۴ اینچ جهت اتصال یک پرشر سویچ ، یک پرشر ترانس میتر ،
یک شیر هواگیری و یک گیج فشار هر کدام به همراه شیر تک ضرب



مشخصات تابلو برق :

- ۱- یک عدد درایو از برند اینونت یا برند مشابه دارای امکان برنامه ریزی جهت چنج اور زمانی دو پمپ
- ۲- امکان راه اندازی پمپ ها هم با درایو/پرشر ترانس میتر و هم با پرشر سویچ وجود داشته باشد. چنج دستی به کمک کلید روی تابلو برق امکان پذیر باشد و حتما جهت حفاظت الکتروپمپ ها، اینترلاک حالت راه اندازی با پرشر سویچ و حالت راه اندازی با درایو در مدار بندی صورت بگیرد.
- ۳- جهت چنج اور پمپ ها از تنظیمات خود درایو استفاده شود و نیازی به نصب کنترلر یا پی ال سی نمی باشد.
- ۴- تجهیزات مدار فرمان و قدرت همگی از بند (LS) باشند.
- ۵- روی بدنه تابلو برق از تعدادی فن و دریچه مکش هوا جهت خنک نگه داشتن درایو استفاده شود.
- ۶- جهت حفاظت از درایو از سکسیونر و فیوزهای (aR) استفاده شود.
- ۷- در تابلو برق یک عدد کنترل فاز استفاده شود.
- ۸- در مدار قدرت راه اندازی با پرشر سویچ، به جای بی متال از کلید حرارتی استفاده شود.
- ۹- دو عدد رله کنترل سطح مایعات از برند شیوا امواج به همراه ترمینال های مربوطه جهت پرکن منبع آب کنار بوسترپمپ و دیگری برای جلوگیری از خشک کار کردن پمپ در تابلو نصب گردد.
- ۱۰- روی تابلو برق، چراغ سیگنال برای مشخص کردن فازها، خطای کنترل فاز، خطای درایو، خطای خشک کار نکردن، روشن بودن هر یک از پمپ ها تعبیه گردد.
- ۱۱- ارائه ی نقشه مدار فرمان و شماره گذاری سیم ها حتما صورت بگیرد.

