



شرکت آبگینه شهد آبادیس

محاسبات و طراحی
ماشین سازی در صنایع قند، صنایع غذایی
عارضه یابی و تثبیت ظرفیت
توسعه و افزایش ظرفیت
اجرای پروژه‌های صنعتی به روش
مدیریت طرح و پیمان (EPC)



دوستان و سروران گرامی

شرکت آبکینه شهد آبادیس با هدف خدمت رسانی به صنایع و کارخانه های قند و شکر ایران تاسیس گردیده. بزرگ یا کوچک بودن این خدمات، سخت یا ساده بودن، تاسیس یک قطعه کوچک یا اجزای یک پروژه بزرگ، بدون محدودیت جغرافیایی افتخاری است برای ما تا در هر ساعتی از شبانه روز و ۳۶۵ روز سال در کنار شما باشیم. بجاری جهت یافتن راه حل های مناسب تا مشکلات امروز را به سرعت رفع نماید و هم در آینده برای شما مفید باشد، در تعهد و وظایف ما می باشد.

ما می خواهیم همیشه از یک چیز مطمئن باشید: اینکه همه تلاشمان را می کنیم تا راه حل بهینه و بهترین خدمات را به شما ارائه دهیم، راه حلی که نه تنها شما را راضی کند بلکه منطبق با چشم انداز ما "اشتیاق به پیشرفت و تعالی" برای شما ملموس باشد.

با آرزوی موفقیت

مرتضی ایلخانی



مهندس مرتضی ایلخانی مدیر عامل

ایشان با سابقه ۲۳ ساله در صنعت قند و با عناوین مختلف شغلی مانند مدیر تولید، مدیر فنی و رئیس کارخانه سال هاست که در کارخانه های قند ایران مشغول به فعالیت هستند.

• سایر همکاران شرکت آگینه شهدآبادیس



مهندس حسین شاهگلی

نماینده شرکت BMA آلمان، تامین کننده قطعات و تجهیزات نو و دست دوم



دکتر محمد الهی

عضو سابق هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد، انجام محاسبات مهندسی، محاسبات بیلان، محاسبات انرژی و سطوح حرارتی و طراحی پروسه، تامین کننده قطعات و تجهیزات نو و دست دوم



مهندس گلشن

شرکت اتوماسیون صد ستون اجرای پروژه های اتوماسیون صنعتی در صنایع قند



امان الله خواجه

مجری پروژه های پایپینگ، پروژه های ساخت، تجهیز کارگاه و نصب در محل

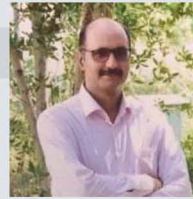


دکتر بابک کتانچی

توليد کننده تيغه های آسیاب خلال و فرزهای تیغ تیز کن و قالبهای آسیاب خلال. لازم به ذکر است فرزها و تیغه های ساخته شده توسط ایشان در کارخانه های میاندواب، نیشابور، اصفهان، نقده و شیروان در حال استفاده و قابل استعلام گیری به جهت تایید کیفیت می باشد.



مهندس جاویدی



ماشین سازی رادکان با مدیریت آقای مهندس جاویدی سازنده الکهای لرزان انتقال شکر مرطوب تحت تکنولوژی BMA که از کیفیت بالا و استهلاک پایینی برخوردار بوده و در بسیاری از کارخانه های کشور در حال کار می باشد. همچنین تعمیرات پمپ های خلاء و پمپ های گاز CO₂ از توانمندی های بارز ایشان می باشد.



قاسم محمدی گهروی

مجری و مدیر پروژه های زودبازده، خط تولید قند کله از شکر سفید، نبات صنعتی، رب گوجه و ...

مهندس مهدی حبیب الهی

مدیر بازرگانی شرکت





گل خشک خروجی فیلتر ممبران

بی شک ورود فیلترهای پرس ممبرانی جهت جایگزینی با فیلترهای خلاء دورانی در صنایع قند تحولی عظیم محسوب می شود. حذف لاگون های ته نشینی گل کربناته، امکان خروج سریع گل خشک از کارخانه، صرفه جویی در مصرف آب به دلیل کم شدن حدود ۳۰ تا ۵۰ درصدی آب در گل خروجی، برطرف شدن بخشی از مشکلات زیست محیطی در کارخانه ها، اتوماسیون کامل و کاهش احتمال خطای انسانی و کاهش ضایعات قندی گل در کارخانه، بخشی از مزایای استفاده از این نوع فیلتر ها می باشد.

ورود فیلترهای ساخت شرکت CHOQUENET فرانسه و PUTSCH آلمان به ایران بسیار رضایت بخش بود و کارخانه هایی که از این فیلترها استفاده کردند نزدیک به دو دهه با کمترین مشکلاتی مواجه بودند در سال های اخیر شرکت هایی در داخل کشور سعی کردند با الگوبرداری اقدام به ساخت این فیلترها نمایند ولی با توجه به اینکه آشنایی زیادی با صنعت قند و پروسه تولید آن نداشتند و از الگوریتم اتوماسیون این فیلترها بی اطلاع بودند تجربه موفقی چه برای سازنده و چه برای کارخانه های قند رقم نخورد.



صفحات نامرغوب فیلتر های ممبرانی تولید شده در ایران پس از یک دوره بهره برداری

از دیگر کاربردهای فیلتر پرس ممبرانی در صنعت قند می توان به پخش چغندر شویی و جداسازی گل از آب سیلو با ماده خشک بالا و قابل حمل اشاره کرد. در کارخانه ها معمولا این گل پس از ته نشینی و تغلیظ به لاگون های بزرگی منتقل شده تا بعد از چند ماه امکان حمل و خروج از کارخانه فراهم گردد. این موضوع ضمن هدر رفت زمان و آب فراوان، فضای زیادی از زمین های کارخانه اشغال می کند و باعث بروز مشکلات زیست محیطی و بوی بد در اطراف کارخانه می گردد.

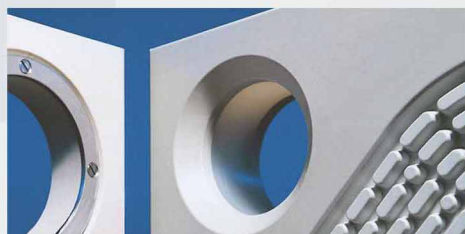
استفاده از این نوع فیلتر باعث حذف لاگون های مربوط به گل چغندر، صرفه جویی قابل توجه در مصرف آب و برطرف شدن بوی بد حاصل از تولید لجن و تجزیه مواد آلی می گردد. گل خشک شده در این سیستم به صورت روزانه یا هفتگی قابل حمل به زمین های کشاورزی یا دیو در محل مناسب می باشد.

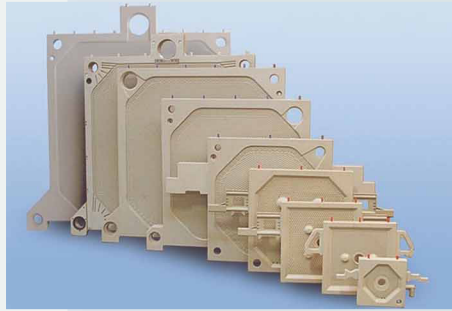
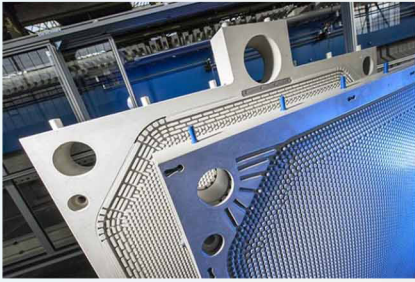


استفاده از فیلتر های ممبرانی جهت خروج گل حاصل از شست و شوی چغندر

شرکت آبگینه شهید آبادیس با همکاری بنیاد علوم کاربردی رازی و شرکت میرکو و با در دست داشتن نقشه های ساخت CHOQUENET و PUTSCH اقدام به ساخت صفحات چمبرز و ممبرانی، همچنین پمپ اسلاری و سایر قطعات نموده است.

صفحات تولیدی ما در دو نمونه چمبرز و ممبرانی دارای یک سال گارانتی بی قید و شرط می باشد، همچنین ساخت کامل این نوع فیلترها با گارانتی یکساله و خدمات و سرویس ۱۰ ساله برای ما امکان پذیر است. ساخت این فیلترها تحت قرار داد و با ارائه ضمانت اجرایی معتبر از طرف این شرکت جهت پایین بودن درصد ریسک برای کارفرما انجام می پذیرد.





وجود یک سیستم اتوماسیون قوی و کارآمد در کنار این فیلترها بسیار ضروری می باشد در غیر این صورت کاربری آن بسیار دشوار، خطای انسانی محتمل و ایجاد ضایعات قندی گل دور از انتظار نیست.

اتوماسیون برای فیلترهای ساخته شده توسط این شرکت تحت الگوریتم های تایید شده CHOQUENET و PUTSCH بوده و به وسیله شرکت اتوماسیون صد ستون انجام خواهد شد. تجهیزات مصرفی جهت این امر با نظر کارفرما و بهترین برندهای قابل دسترس در ایران می باشد.



اتوماسیون صد ستون با مدیریت مهندس گلشن



● پمپ های اسلاری

پمپ های اسلاری با توجه به نوع عملکرد و قرار گرفتن در معرض فرسایش به وسیله زبره های موجود در شیره آهک که جدا نشده اند و فرآیند آهک زنی و ساتراسیون را پشت سر گذاشته اند، بسیار در معرض خرابی و فرسودگی هستند.

پوسته و بدنه ، پروانه و سایر اجزایی درگیر از این جمله می باشند.

ما با مطالعه بر روی این موضوع و استفاده از تخصص شرکت های پمپ سازی در ایران پمپ ۱۲۵merill را جهت جایگزینی با پمپ های قدیمی پیشنهاد می کنیم.

این پمپ با اجزای غیر قابل سایش و آلیاژ نایهارد ۲۴ درصد کروم و سیستم آب بندی الماسه، شفت با آلیاژ ۴۲۰ و الکترو موتور ۷۵ کیلو وات، ۱۴۷۰ rpm تحت کنترل درایو مناسب توسط شرکت آبگینه شهد آبادیس به مدت ۳ سال گارانتی بی قید و شرط می گردد.



مکانیکال سیل الماسه به کار رفته در این نوع پمپ یکسال گارانتی بی قید و شرط داشته و در صورت بروز هرگونه نشتی در محل آب بندی توسط این شرکت تعویض می گردد.

• طرح های زود بازده

یکی دیگر از فعالیتهای شرکت آبگینه شهد آبادیس اجرای پروژه های زود بازده یا طرح های تبدیلی کوچک می باشد. طراحی، ساخت، نصب و اجرای طرح تبدیل شکر سفید به قند کله، شکر خام به قند کله، شکر خام به شکر سفید و تولید نبات صنعتی و رب گوجه فرنگی و تصفیه روغن های صنعتی از این جمله می باشد. این طرح ها ضمن امکان اجرا در فضای کم، بسیار زود بازده بوده و نیاز به سرمایه گذاری زیادی ندارند.



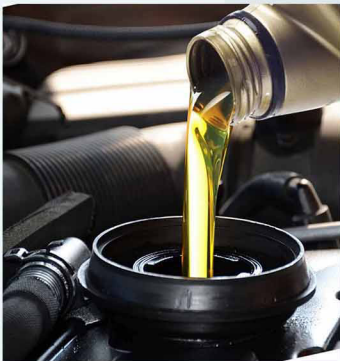
مدیر طرح های زودبازده و مجری آنها آقای قاسم محمدی همکار شرکت آبگینه شهد آبادیس می باشند که در این زمینه طرحهای زیادی را به اجرا رسانده است. جهت کسب اطلاعات بیشتر از این طرح ها، لطفاً از وب سایت ما به آدرس www.abgineshahd.com دیدن فرمایید.





یکی از خدمات قابل ارائه و پیشنهاد های سرمایه گذاری زود بازده از طرف ما به سرمایه گذاران عزیز، طرح بازیافت و تصفیه روغن های صنعتی شامل روغن سوخته دیزل و بنزینی و یا روغن ترانسفورماتور ها و تبدیل به روغن تصفیه شده می باشد.

ما می توانیم ضمن ساخت و تامین تجهیزات مورد نیاز برای تولید کنندگان محترم، طراحی و ساخت خط کامل در مقیاس کوچک یا واحدهای بزرگ را نیز انجام دهیم.



در تمام دنیا بازیافت مواد ضایعاتی یکی از مهمترین مقوله های حفظ و صیانت از محیط زیست می باشد که ضمن نیل به این هدف مهم، دست یابی به زمینه های کار آفرینی، تولید، اشتغال، ارزش افزوده و سودآوری فراوان را امکان پذیر می کند. در ایران نیز این شرایط فراهم می باشد و سرمایه گذاری در این زمینه طی سال های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است.

● تهیه ویال های اندازه گیری COD (mg/l) ۱۵۰۰- و ۱۵۰-



ریجنت تست COD تولیدی این شرکت قابل رقابت با نمونه های خارجی بوده و با قیمت تمام شده کمتری ارائه می شود. برای کاهش هزینه خریدار، امکان شارژ مجدد ویال های مصرف شده وجود دارد.

● نازل های اسپیرال

این نازل ها کارآیی و عمر بالا داشته و با اسپری نمودن آب ضمن کاهش هزینه ها باعث بالا رفتن راندمان خنک کنندگی در استخرها و در نتیجه خلاء بهتر در کندانسورهای بارومتریک خواهند شد. نرخ رسوب گذاری و گرفتگی در این نوع نازل بسیار پایین می باشد.



نازل های اسپیرال پلی اتیلن با قابلیت اتو بر روی لوله های سبز و امکان اسیدشویی در پایان بهره برداری



● پلانجر سرامیکی



◀ P30 پلانجر سرامیکی وما وارداتی مدل
1502
لطفا در صورت نیاز تماس بگیرید

● نمونه ی نوسازی شده تابلو برق قدیمی



● چکیده ای از سیستم تصفیه مدرن شربت خام چغندری

به منظور صرفه جویی در مصرف آهک و انرژی در فرآیند تصفیه شربت، تلاش های زیادی انجام شده است. یک گام مهم در این زمینه سیستم تصفیه مدرن است (بخش مرکزی تحقیقات، توسعه و خدمات سودزوکر آلمان) که در آن کلوئیدهای پروتئینی از شربت پری لایم (آهک خور اول) جداسازی شده و برای ته نشینی آنها از شربت پری لایم شرایط بهینه ایی فراهم می شود.

در این سیستم قبل از ورود شربت به آهک خور اصلی و کربوناتاسیون، بایستی هیدروکلوئیدها حذف شوند. بدین ترتیب که مرحله آهک خور اول بصورت سرد انجام شده و پس از مرحله پری لایم شربت گرم شده و به منظور تسریع و بهبود لخته سازی آن، فلوکولانت اضافه شده و به دکانتور هدایت می شود. شربت حدود ۶۰ دقیقه در دکانتور توقف دارد. کلوئیدهای لخته شده در این دکانتور جداسازی می شوند.

جریان سرریز دکانتور به آهک خور اصلی هدایت می شود (قلیائیت آهک خور اصلی نسبت به سیستم کلاسیک تصفیه بسیار پایین تر است) و بقیه مراحل تصفیه کلاسیک را طی می کند. جریان زیرین آن به سانتریفیوژ دکانتور هدایت می شود. شربت شفاف بدست آمده از سانتریفیوژ دکانتور به مرحله پری لایم و یا آهک خور اصلی هدایت و خروجی سانتریفیوژ دکانتور را می توان برای تولید بیوگاز مصرف کرد و یا به تفاله اضافه کرد.

برای تغییر سیستم تصفیه کلاسیک به سیستم تصفیه مدرن مقدماتی باید ایجاد گردد که شامل: توقف بازگشت سوسپانسیون گل کربوناتاسیون ۱ و ۲ به مرحله پری لایم (آهک خور اول)، نصب کلاریفایر (دکانتور) جدید پس از پری لایم، افزودن فلوکولانت به شربت پری لایم (قبل از دکانتور)، هدایت جریان زیرین دکانتور به سانتریفیوژ دکانتور، جداسازی فراکشن کلوئیدی به کمک سانتریفیوژ دکانتور، اضافه کردن فراکشن کلوئیدی به کارخانه بیوگاز و یا به تفاله پرس شده، همچنین برای استفاده بهینه از مقدار گاز، برج اشباع بایستی ریشتر تیوپ باشد. در طراحی های جدید سیستم تصفیه شربت، کلیه محاسبات و نقشه ها بر مبنای سیستم تصفیه مدرن و متناسب با ظرفیت کارخانه انجام می شود.

در این سیستم مصرف سنگ آهک تا 10 kg/t beet کاهش می یابد. با وجود کاهش مصرف آهک، پایداری حرارتی شربت رقیق در اثر حذف فراکشن های کلوئیدی پروتئین بهبود می یابد. استفاده از دکانتور پس از مرحله پری لایم برای جداسازی فراکشن های کلوئیدی عملکرد دو گانه دارد، از یک طرف وظیفه اصلی خود که ته نشینی فراکشن های حاوی پروتئین شربت پری لایم است را انجام می دهد و از طرفی زمان ماندگاری مورد نیاز برای اپتیمم صابونی شدن آمیدها (گلوتامین و هیستامین) در قلیائیت پائین و تخریب قند اینورت را تامین می کند. قلیائیت در این سیستم برای صابونی شدن گلوتامین کافی است.

● مزیت های سیستم تصفیه مدرن شامل

کاهش مصرف سنگ آهک برای بدست آمدن شربت رقیق با همان کیفیت، کاهش مصرف CO_2 خروجی از کوره آهک، بهبود فیلتراسیون شربت کربوناتاسیون ۱ و فیلتراسیون ۱ (برای مثال تعداد فیلترهای فیلتراسیون ۱ را می توان از ۵ به ۳ عدد کاهش داد و نیازی به تمیز کردن مداوم فیلترها نیست)، کاهش بار هیدرولیکی بر کوره آهک و در نتیجه صرفه جویی در سرمایه گذاری و نگهداری تجهیزات تصفیه شربت، امکان تصفیه چغندرها فاسد در مدت زمان بیشتر (امکان نگهداری بیشتر چغندر)، کاهش مقدار گل و در نتیجه بار کمتر روی فیلترهای جدا کننده گل کربناته، کاهش مقدار فسفات و سولفور در گل کربناته، کاهش مصرف انرژی.

با توجه به موارد ذکر شده، در کارخانجات قند امکان تغییر خط تولید تصفیه کلاسیک شربت به سمت تبدیل آن به تصفیه مدرن با صرف هزینه های اتوماسیون، خرید، نصب و راه اندازی وجود دارد.

• ساتراسیون ریشتر تیوب و سیستم SZ/IT برای تصفیه شربت

در دهه های اخیر طراحان و سازندگان به این نتیجه رسیدند که امکان نصب سیستم تصفیه شربت در خارج از سالن های تولید امکان پذیر می باشد. این موضوع حتی در مناطق بسیار سرد نیز با رعایت عایق بندی مناسب ممکن خواهد بود و دارای چند مزیت بزرگ می باشد در صورتی که کارخانه در حال توسعه است بدون توقف و از کار افتادن سیستم قبلی و حتی در زمان بهره برداری می توان پروژه ساخت و نصب را انجام داد.



نمونه ساتراسیون های ریشتر تیوب نصب شده در فضای باز

اجرای این پروژه نیازمند ساخت سالن تولید و فضای سرپوشیده و اسکلت فلزی جهت نصب نمی باشد، بلکه تمامی بدنه ها شامل آهک خور ها و بدنه های ساتراسیون بر روی فونداسیون مناسب و هم سطح زمین نصب می گردند.



در صورت عدم کارایی مناسب سیستم تصفیه شربت کارخانه، عدم تناسب ظرفیت تصفیه شربت با سایر بخش های کارخانه، تصمیم به بهینه سازی و اتوماسیون سیستم تصفیه، افزایش ظرفیت کارخانه، پیاده سازی طرح مدرن تصفیه شربت، اجرا و نصب سیستم تزریق گاز با تکنولوژی ریشتر تیوب PUTSCH آلمان بر روی بدنه های قدیمی و یا ساخت کامل بدنه های ریشتر تیوب ...

... در کنار شما بودن برای هر بخشی از آن، چه طراحی و مشاوره و چه اجرای کامل باعث افتخار و خرسندی ما خواهد بود. لطفاً با ما تماس گرفته تا با بررسی و امکان سنجی شرایط شما بهترین و کم هزینه ترین پیشنهاد را ارائه دهیم.



ریشتر تیوب های تولید شده در این شرکت دارای سیستم آب بندی منحصر به فردی می باشد که ۳ سال گارانتی بی قید و شرط خواهند داشت (بدون هرگونه ریزش)



سیستم مدرن تصفیه شربت که به عنوان SZ/tt شناخته می شود و در حال حاضر تمامی کارخانه های زیرمجموعه سودزوکر آلمان به این تکنولوژی مجهز می گردند. سایر کارخانه های مدرن اروپایی نیز با خرید این تکنولوژی که بسیار پربازده و سود آور می باشد به دارندگان این سیستم تصفیه شربت می پیوندند.

پیش بینی می گردد بازگشت سرمایه گذاری انجام شده حتی در کارخانه های ایران پس از حداکثر دو دوره بهره برداری و تنها از محل افزایش نیم تا یک درصدی تفاله خشک حاصل می گردد. کم شدن انرژی مصرفی و سنگ مصرفی در کوره آهک، کم شدن میزان گل کربناته و همچنین امکان افزایش ظرفیت کارخانه بدون نیاز به توسعه کوره آهک از دیگر مزایای این طرح می باشد.



▲ آهک خور اول مدل بریگل مولر به ظرفیت ۳۰۰۰ تن



► بدنه های ریشتر تیوب نصب شده خارج از سالن تولید



▲ تصویر کامپیوتری نمادین از عملکرد سیستم تزریق گاز ریشتر تیوب



► ساخت بدنه کامل ریشتر تیوب در یک کارگاه ساخت

در این نوع از بدنه های ساتراسیون ریشتر تیوب امکان به کارگیری بخش تحتانی به عنوان مخزن وجود خواهد داشت.

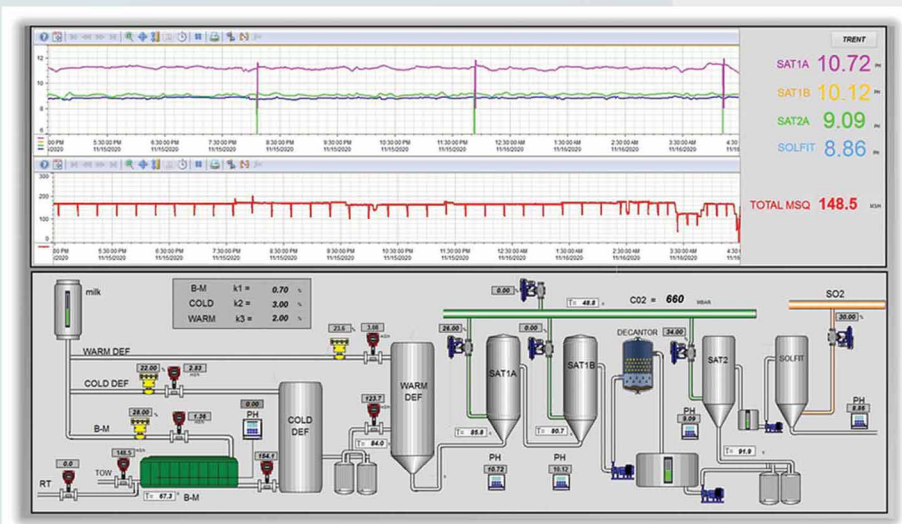
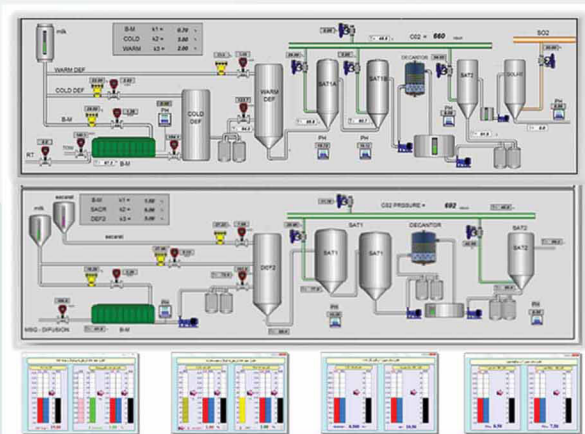
همچنین انتقال کامل سیستم تصفیه شربت به خارج از سالن تولید در این طرح، باعث ایجاد فضای مناسب در سالن تولید برای نصب سایر تجهیزات نظیر فیلترها و غیره خواهد شد. این موضوع برای کارخانه ها با سالن تولید کوچک که قصد افزایش ظرفیت دارند بسیار حائز اهمیت است و در هزینه های طرح توسعه صرفه جویی قابل توجهی خواهد نمود.

البته لازم به ذکر است که اجرای این طرح به موازات سیستم تصفیه شربت قدیمی کارخانه می باشد و راه اندازی آن منوط به خارج شدن سیستم قبلی نیست، کارفرما پس از اینکه اطمینان کامل حاصل نمود که سیستم جدید تمامی انتظارات را برآورده می سازد، پس از طی چند بهره برداری می تواند سیستم قدیمی را از کارخانه خارج نماید.

در طراحی و اجرای پروژه های نوسازی دیفیکاسیون (تزریق آهک و ساکارات) و ساتراسیون اجرا شده توسط شرکت اتوماسیون صد ستون بیش از هر چیز به رعایت سلسله مراتب و مراحل استاندارد شده قند سازی توجه گردیده است.

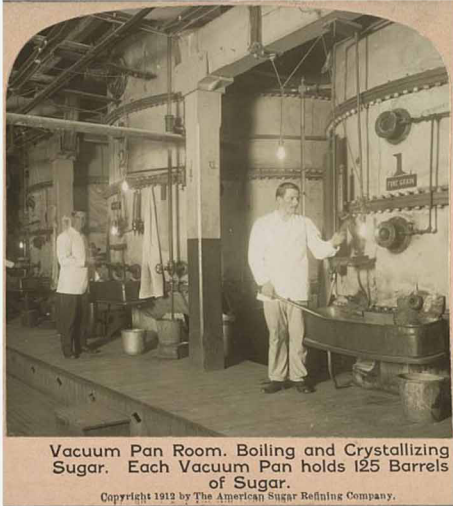
کنترل دقیق مقدار گل برگشتی به خانه های اولیه پرشولاژ (برینگل مولر)
 کنترل دقیق مقدار آهک تزریقی به خانه آخر پرشولاژ (برینگل مولر)
 کنترل دقیق مقدار آهک تزریقی به شربت شولاژ سرد (دیفیکاسیون II) نسبت به حجم شربت ورودی
 کنترل دقیق حجم آهک تزریقی به شربت شولاژ گرم (دیفیکاسیون II) نسبت به حجم شربت ورودی
 کنترل دقیق فشار گاز CO₂ در کلکتور اصلی و اندازه گیری دما و غلظت گاز
 کنترل PH ساتراسیون یک به روش کنترلر PID با تکنولوژی کنترلی فازی
 کنترل PH ساتراسیون دو به روش کنترلر PID با تکنولوژی کنترلی فازی
 اندازه گیری نظارت و کنترل دما در نقاط مختلف
 کنترل حجم شربت کلرس برگشتی
 کنترل حجم شربت حل شده در ملتر

مانیتورینگ انجام شده بر روی صفحه ی HMI و کامپیوترهای صنعتی در کنترل واحد تصفیه شربت با امکان اپراتوری آسان



● طراحی، ساخت و نصب آپارات های پخت تحت خلا

آپارات های پخت تحت خلا از مهمترین تجهیزات کارخانه های قند هستند، پخت شکر تحت فشار منفی باعث جلوگیری از هیدرولیز و تجزیه ساکارز در دمای بالا می شود، همچنین باعث افزایش نرخ تبخیر در دماهای پایین و سیرکولاسیون طبیعی می گردد. عکس های زیر از قدیمی ترین عکسهای موجود از واحد طبخ کارخانه های تصفیه شکر است.



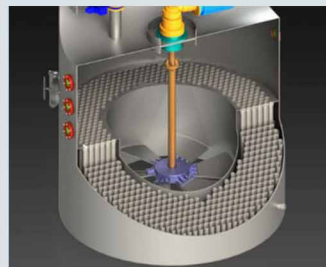
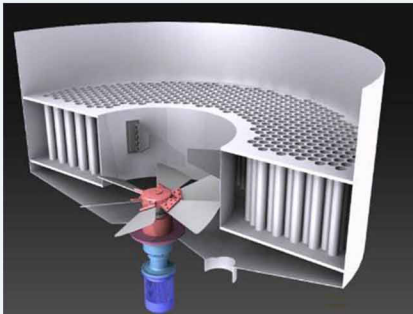
▲ تصفیه شکر QUEENSLAND استرالیا سال ۱۸۹۶

The American Sugar Refining Company

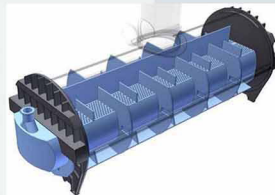
مربوط به سال ۱۹۱۲

اضافه شدن همزن به آپارات های پخت، ایجاد خلا پر قدرت و افزایش سطح حرارتی نسبت به حجم آپارات تغییرات عمده ای بوده که در دهه های اخیر صورت پذیرفته است.

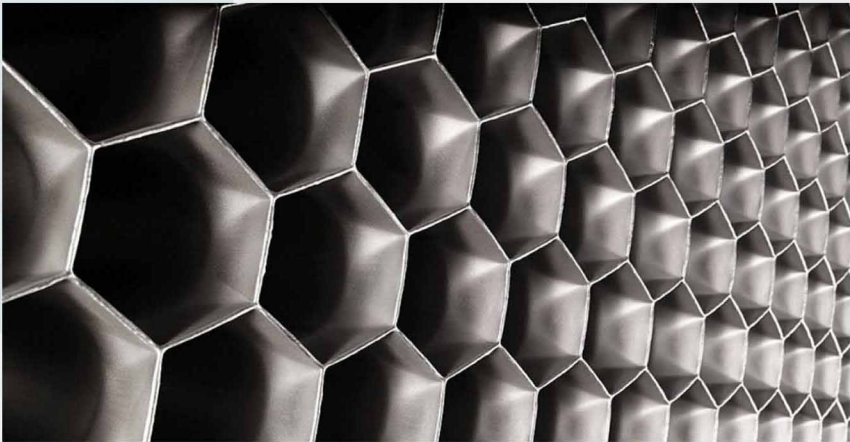
نحوه ی قرار گرفتن همزن در آپارات ها، نصب الکتروموتور و گیربکس در بخش تحتانی یا فوقانی که بسته به حجم و ابعاد آپارات طراحی می گردد.



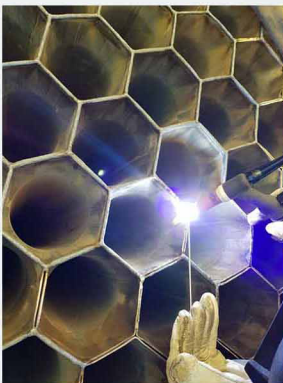
ساخت آپارات های vvp افقی و vkt عمودی که به صورت مداوم و تمام اتوماتیک کار می کنند از دیگر دستاوردهای بزرگ صنعت قند می باشد.



تکنولوژی آپارات های پخت با بدنه حرارتی لانه زنبوری توسط شرکت بوکاوولف آلمان، باعث شد ضمن کم شدن هزینه های ساخت، امکان ایجاد سطح حرارتی بالاتر در فضای مشابه ممکن گردد.



شرکت آبگینه شهدآبادیس با تجربه ساخت آپارات های پخت از سایز ۲ تن تا ۲۰ تن برای پخت نبات، قند کله و رب گوجه فرنگی، و از ۳۰ تن تا ۷۰ تن برای پخت شکر سفید را در رزومه کاری خود داده است.



ساخت آپارات های ۴۰ تن تا ۱۲۰ تن غیر مداوم، با همزن استاندارد، بدنه داخلی روکش استیل، لوله های حرارتی استیل و لانه زنبوری با جوشکاری آرگون در تخصص ما می باشد. مشاوره و نظارت بر ساخت، طراحی و ارائه نقشه، و یا اجرای کامل پروژه با تجهیز کارگاه در محل کارخانه شامل ساخت نصب و راه اندازی و آموزش در دوره بهره برداری امکانپذیر می باشد.

آپارات های ساخته شده توسط این شرکت با روکش داخلی استیل، لوله های حرارتی لانه زنبوری استیل گارانتی ۲۰ ساله خواهند شد. سیستم همزن و سیرکولاتور این آپارات ها نیز در بخش مکانیکال به مدت سه سال گارانتی بی قید و شرط خواهند شد.



تبدیل و تغییر سطح حرارتی آپارات های قدیمی به لانه زنبوری جدید با افزایش ۴۰ درصدی سطح حرارتی و نیز افزایش ۴۰ درصدی حجم آپارات از دیگر خدماتی هستند که ضمن امکان افزایش ظرفیت با هزینه ی کم توسط این شرکت به کارخانه های قند و شکر ارائه می گردد.



سیستم تبدیل لوله های استیل به لانه زنبوری در کارگاه ساخت

مربوط به ساخت همزن آپارات ۶۰ تنی

سرد کننده پخت سوم عمودی با لوله های سرد کننده ثابت

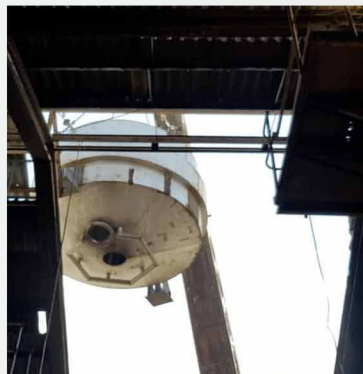
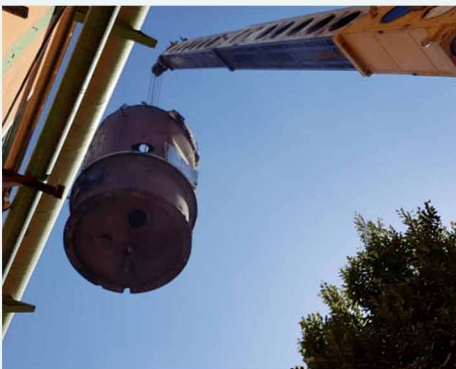


در صورتی که با افزایش ظرفیت کارخانه با مشکل کمبود سردکننده های پخت سوم مواجه هستید و این موضوع باعث بروز ضایعات ملاس در کارخانه شما شده است، پیشنهاد ما ساخت و نصب سردکننده پخت با لوله های ثابت و عمود نصب در فضای بیرونی کارخانه می باشد.

امکان کنترل دقیق دمای پخت سوم هنگام خروج از سرد کننده و امکان ایجاد اتوماسیون دقیق و راحت در این سیستم و نیاز به فضای کم نسبت به حجم بالا، از مزایای این نوع سرد کننده ها می باشد.



عملیات خروج آپارات فرسوده و قدیمی از سقف کارخانه



عملیات نصب بخش تحتانی آپارات ۶۰ تنی جدید

نصب آپارات جدید لانه زنبوری به ظرفیت ۶۰ تن و مونتاژ آن در دو مرحله و جایگزینی با آپارات قدیمی به این صورت که ابتدا بخش بدنه حرارتی بر روی اسکلت فلزی در محل مناسب نصب سپس بخش دوم بر روی آن مونتاژ گردید.



دو پروژه اجرا شده توسط شرکت BMA در واحد طبخ‌ی یا کریستالیزاسیون با تکنولوژی روز و اتوماسیون کامل



● سند بلاست و وت بلاست

شرکت آبکینه شهد آبادیس با در اختیار داشتن تیم مجرب جهت اجرای پروژه‌های سندبلاست و رسوب زدایی لوله‌های اواپراسیون و رشوفرها همچنین وت بلاست جهت محل‌هایی که به گرد و غبار حساس بوده یا امکان سندبلاست وجود ندارد در خدمت صنایع قند و سایر صنایع می باشد.

سندبلاست یا وت بلاست جهت از بین بردن اکسید فلزی یا لایه‌های قدیمی رنگ و رسوب و ایجاد سطحی تمیز قبل از اعمال رنگ، همراه با ایجاد دندان‌ه بر روی سطح فلز جهت چسبندگی مناسب رنگ و لایه‌های محافظ انجام می‌شود. این عملیات در حفاظت از فلزات مقابل عوامل یا محیط‌های خورنده بسیار مؤثر می باشد.



مخازن ملاس و مازوت، مخازن شربت یا پساب و سازه‌های فلزی از مواردی می باشد که در کارخانه‌های قند به شدت در معرض خوردگی و عوامل خورنده می باشد. وت بلاست عملیاتی مشابه سندبلاست است که مواد ساینده با فشار بالای آب به سطح فلز پاشیده می شود در پروسه وت بلاست هیچگونه گرد و غبار و مواد آلاینده در محیط پخش نمی شود.



دستگاه ایرلس جهت اعمال رنگ یا پوشش‌های محافظ فلزی، بدون هوا با فشار ۳۵۰ بار و پاشش ۸ لیتر در دقیقه رنگ

عملیات وت بلاست جهت لایه برداری و پاکسازی سطح با فشار آب و مواد ساینده



● دیفوزیون های نسل جدید BMA



دیفوزیون های نسل جدید BMA تحول عظیم دیگری در صنعت قند دنیا ایجاد کردند، این تحول نه تنها در بخش عصاره گیری، بلکه در مصرف انرژی کارخانه های قند تاثیر بسزایی داشت. دستیابی به ظرفیت های بالا، همچنین پایین بودن دمای خروجی شربت خام از دستاوردهای اصلی می باشند.

دمای خروجی شربت خام در این نوع دیفوزیون ها معمولا تا ۲۸ درجه سانتیگراد پایین است دستیابی به این دمای پایین با تغییرات در مایشه ایجاد شد و این موضوع بدون تغییرات در دمای برج و پروسه عصاره گیری می باشد. یعنی عصاره گیری و دمای برج از ۶۵ تا ۷۲ درجه سانتیگراد قابل تامین است ولی دمای شربت خام خروجی از مایشه به ۲۸ درجه سانتیگراد می رسد.

حال با توجه به اینکه دمای آهک زنی اول در سیستم های مدرن تصفیه شربت حدود ۵۵ درجه سانتیگراد می باشد، برای گرم کردن شربت از ۲۸ به ۵۵ درجه سانتیگراد، با توجه به ΔT و اختلاف دمای بالا بین سر بخار آپارات ها و دمای شربت خام امکان استفاده از ضایعات حرارتی در کندانسورهای بارومتريک و بخارهای کم انرژی و کم فشار به راحتی فراهم می گردد.



این راه‌حل بی‌نظیر ضمن کم کردن اتلاف انرژی در بخش طبخ‌های و کندانسورهای بارومتريک، مصرف انرژی در کارخانه را به شدت کاهش می‌دهد. استفاده از کندانسورهای پلکانی و مبدل‌های صفحه‌ای از پیش‌نیازهای این طرح بوده و افزایش حجم آب‌های کندانس تولیدی در کارخانه نیز همانند کاهش مصرف انرژی قابل توجه می‌باشد. از دیگر مزایای اجرای این طرح کم شدن حجم مورد نیاز در استخراج‌های خنک‌کننده، پمپ‌های بارومتريک و نیز امکان دستیابی به خلاء بهتر در بخش طبخ‌های است.



اجرای این طرح در حال حاضر در انحصار شرکت BMA آلمان است.

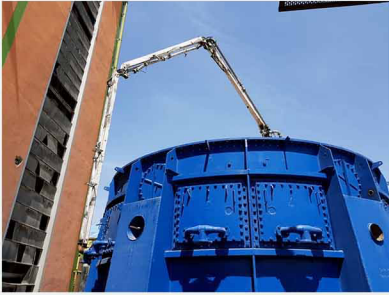
ما درک می‌کنیم با توجه به اینکه این طرح و حتی دیفیوژیون‌های برج قدیمی‌تر در ایران توسط هیچ شرکتی اجرا و ساخته نشده و این درصد ریسک کارفرما را برای اعتماد به پیمانکار بالا خواهد برد، ولی به شما اطمینان می‌دهیم با در اختیار داشتن نقشه‌های کامل ساخت، روش اجرایی و الگوریتم صحیح اتوماسیون، امکان ساخت این نوع از برج‌های دیفیوژیون را در ایران خواهیم داشت.



شرکت آگینه شهد آبادیس با در اختیار داشتن نقشه‌های ساخت، روش اجرایی، تیم متخصص و مجرب و امکان تجهیز، ساخت و نصب در محل و همچنین تیم بهره‌بردار و اتوماسیون ماهر جهت راه‌اندازی و بهره‌برداری، پیشنهاد ساخت واحدهای عصاره‌گیری از ظرفیت ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ تن در روز را به کارخانجات قند چغندری اعلام می‌دارد.

پیشرفت صنایع ماشین‌سازی و فناوری ساخت در سال‌های اخیر در ایران بسیار قابل توجه و چشمگیر بوده است. شرکت‌های گیربکس‌سازی، ساخت چرخ‌دنده، سازندگان الکتروموتور، اتوماسیون و برق صنعتی از این دسته می‌باشند.

استفاده بهینه از توانمندی این شرکت‌ها در اجرای پروژه به صورت مدیریت طرح و پیمان (EPC) جهت بالا بردن سرعت اجرا و کاهش ریسک گزینه بسیار مناسبی است.



مراحل نصب دیفوزیون ۳۰۰۰ تنی BMA
با همکاری شرکت پرومال ترکیه
در کارخانه قند چهارمحال



• همکاری بصورت مدیریت طرح و پیمان (EPC)

شرکت آبگینه شهدآبادیس جهت پایین آوردن درصد ریسک و اعتماد سازی بیشتر در اجرای پروژه، معادل مبلغ قرارداد ضمانت معتبر در اختیار کارفرما قرار می دهد.

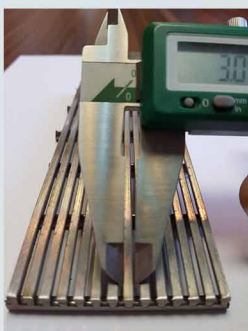


اجرای پروژه از شروع و فونداسیون تا بهره‌برداری به عهده ما خواهد بود، انجام این پروژه به موازات دیفوزیون های قبلی صورت می پذیرد و مراحل اجرا هیچ تداخلی با پروسه تولید و بهره‌برداری ها نخواهد داشت. مدت زمان اجرای این پروژه تحت برنامه MS project به کارفرما تحویل و مدت اجرا ۱۸ ماه پیش بینی می گردد. همانطور که گفته شد معادل مبلغ قرارداد ضمانت معتبر در اختیار کارفرمای محترم قرار خواهد گرفت تا در صورت عدم رضایت و عدم تحویل به موقع و بروز هرگونه مشکلی امکان دست یابی به مبالغ پرداختی وجود داشته باشد.

• توری های وج وایر (Wedge Wire Screen)

این توری ها در صنعت قند کاربرد زیادی دارند. در حال حاضر محل استفاده از این توری ها، کف دیفوزیون های برج و توری سر مایشه می باشد. استفاده از آنها در هلیس های انتقال تفاله تر از دیفوزیون برج به پرس های تفاله، میک شیر آهک و سیستم های شستشوی چغندر در سال های اخیر بسیار زیاد شده است.

با توجه به شکل گوه ای (یا مثلثی) مفتول این توری ها، انسداد آنها بسیار کم می باشد و جنس بکار رفته استنلس استیل L ۳۰۴ است که البته با نظر مشتری امکان ساخت با جنس L ۳۱۶ نیز وجود دارد.



- طرح استفاده از سر بخار بدنه چهارم اوپراسیون جهت تغلیظ شربت در بدنه‌های طباحی به عنوان بدنه پنجم اوپراسیون در کارخانه قند بیستون جهت رسیدن به ظرفیت نامی

بروز شرایط اضطراری و از کار افتادن دو دستگاه از بدنه‌های اوپراسیون در این کارخانه باعث شد ظرفیت مصرف چغندر به شدت کاهش یافته و عملکرد اوپراسیون و طباحی تحت الشعاع قرار گیرد. با توجه به معذل پیش آمده مدیریت محترم شرکت قند بیستون و اعضای تیم فنی کارخانه با پیشنهاد شرکت آبگینه شهدآبادیس در اجرای پروژه موافقت و اجرای آن را به این شرکت واگذار کردند.



طرح مذکور برای اولین بار در ایران توسط شرکت آبگینه شهدآبادیس اجرایی و به بهره برداری رسید. این طرح ضمن افزایش ۱۰ واحدی بریکس شربت غلیظ، در کاهش مصرف بخار بسیار موثر بود و افت ظرفیت کارخانه را جبران نمود. اجرای این طرح چشم انداز بسیار روشنی ایجاد کرد که امکان تبدیل سیستم‌های اوپراسیون ۴ بدنه‌ای به ۵ بدنه‌ای را در کشور ممکن کرد. استفاده از بخارهای کم‌حرارت و کم‌انرژی و غالباً تحت خلاء، راهکاری برای بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش مصرف آن در کارخانه‌های تولید شکر می‌باشد. اوپراتورهای فالینگ فیلم گزینه‌ی بسیار مناسبی برای بدنه‌ی پنجم اوپراسیون و استفاده از بخارات تحت خلاء است. از دیگر مزایای این اوپراتورها نرخ بالای تبادل حرارتی، زمان ماند پایین شربت در بدنه و همچنین امکان ساخت این بدنه‌ها در کشور است.



بدنه پنجم اواپراسیون و عملکرد آن بستگی به عوامل مختلفی نظیر طراحی و محاسبات دقیق، سطح حرارتی بدنه چهارم، میزان سرمایه گذاری کارخانه و زیرساخت های موجود دارد و از ۵ تا ۱۵ درصد به ظرفیت بخش های اواپراسیون و طبایخی خواهد افزود. این در حالی است که برای افزایش ظرفیت مورد اشاره، نیاز به افزایش مصرف بخار و سوخت های فسیلی نخواهد بود.

واضح است که افزایش ظرفیت کارخانه، بدون افزایش مصرف بخار، برابر خواهد بود با کاهش مصرف انرژی در کارخانه. کارخانه های پیشرو در صنایع شکر دنیا که دارای مصرف بخار پایین نسبت به مصرف چغندر هستند معمولاً تعداد بدنه های اواپراسیون را به هفت الی هشت بدنه رسانده اند.



در صورتی که از نظر فضا در سالن تولید دچار محدودیت هستید و یا تصمیم به نصب بدنه پنجم دارید، بطوریکه عملیات به موازات بهره برداری و بدون توقف یا تغییرات در ترکیب قدیمی کارخانه انجام شود، پیشنهاد ما به شما نصب بدنه پنجم فالپینگ فیلم بر روی فونداسیون مناسب در کنار سالن تولید است.

- ساخت دریچه های اتوماتیک خلاء و تخلیه جهت آپارات های پخت با تابلو کنترل و یونیت هیدرولیک



◀ دریچه اتوماتیک خلاء با جک هیدرولیک

▶ دریچه اتوماتیک تخلیه با جک هیدرولیک



◀ تابلو پیانویی و یونیت هیدرولیک و کنترل جک های هیدرولیکی آپارات ها




آدرس دفتر مرکزی
اصفهان، میدان امام حسین
ساختمان ارگ جهان نما
فاز چهارم، طبقه ۵، واحد ۵۰۱

تلفن ۸-۳۲۱۲۱۳۲۵ (۰۳۱)
دورنگار ۳۲۱۲۱۳۲۹ (۰۳۱)

 @abgineshahd

 abgineshahd

 ۰۹۹۳۰۹۸۷۲۶۳

 www.abgineshahd.com

www.abgineshahd.ir

 www.abgineshahd@gmail.com

 Info@abgineshahd.ir