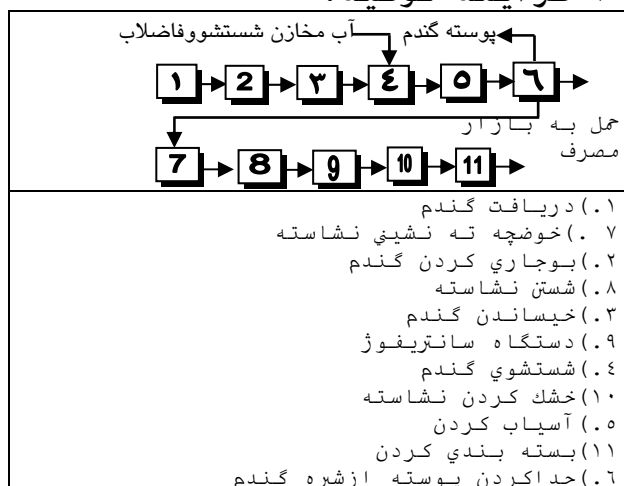


نشاسته از گندم

۲- نوع تولیدات:

ردیف	تولیدات	مشخصات فنی	ظرفیت اسمی	
			مقدار	واحد
۱	نشاسته	درجه ۱، ۸۵٪	۸۰۰	تن
۲	سیوس	محصول فرعی	۴۸۰	تن
۳	نشاسته	درجه ۲ صنعتی، ۱۵٪	۳۰۰	تن

۲- فرآیند تولید:



۳- ویژگی‌های فرآیند، نکات فنی و شرایط عملیاتی:

اصولاً در دنیا نشاسته را همچنان از گندم، ذرت برنج و سیب زمینی استحصال می‌نمایند. جهت تولسد نشاسته از گندم دو نوع تکنولوژی وجود دارد. یکی استفاده از آرد گندم و دیگری استفاده از گندم معمولاً در استفاده از آن جهت تولید نشاسته، ظرفیت دستگاهها بالا می‌باشد و در این نوع تکنولوژی تولید معمولاً نشاسته تنها تولید نمی‌شود بلکه درخت تولید گلوکز و گلوتن نیز تولید می‌گردد. در این طرح از روش نیمه صنعتی تولید نشاسته از گندم استفاده می‌شود که شرح فرآیند آن به شرح زیر می‌باشد.

۱- ابتدا کامیونهای حمل گندم را به محیط کارخانه وارد و در انبار گندم ذخیره می‌ریزند.

۲- گندم توسط بالابر هست متری وارد دستگاه بوجاری شدن و پساز تمیز کردن به قسمت گندم شور منتقل می‌شود.

۳- در مخازن گندم شور، گندم خیسانیدن می‌شود و گندم در این مخازن با آب به نسبت کیلوگرم گندم و ۳/۵ لیتر آب مخلوط می‌شود.

شود). بر روی این مخازن الکتروموتور قرار دارد که باعث بهم زدن گندم و آب در فواصل معین زمانی می‌شود. رسیدن گندم در این مخازن چنانچه آب ۲۵-۱۵ درجه سانتیگراد تغذیه شود (مانند آب معمولی در تابستان) دو روز به طول می‌انجامد.

۴- پس از تخلیه از مخازن خیسانیدن گندم دوباره بوسیله مارپیچ حلزونی که خود مشبک میباشد و مانند فیلتر عمل می‌نماید و آنها را از گندم جدا می‌کند شسته می‌شود و پس از آنکه آنها از گندم جدا شد گندم به والس و دستگاه آسیاب منتقل می‌گردد. آب مخازن شستشو نیز توسط لوله‌هایی به چاههای فاضلاب حمل می‌گردد.

۵- در آسیاب ابتدا گندم توسط والس (از جنس استیل ضد زنگ) خرد شده و سپس به دستگاه (اصطلاحاً آسیاب گفته می‌شود) می‌ریزد. این دستگاه مخزنی از جنس استیل ضد زنگ بظرفیت ۸ متر مکعب است که خود بصورت گردان بوده و همزن نیز مرتباً گندم و آب را بهم می‌زند. در این دستگاه به ازای هر ۳ کیلوگرم گندم ۸ لیتر آب فزوده می‌شود و گندم مدت ۴ ساعت در این دستگاه باقی می‌ماند تا کاملاً پوست گندم از شیره گندم جدا شود.

۶- بعد از مرحله آسیاب پوست گندم به همراه شیره گندم وارد مارپیچ حلزونی دیگری می‌شود که همانند مارپیچ قبلی است و شیره گندم را از پوست گندم جدا می‌کند.

۷- شیره گندم توسط لوله‌هایی که زیر مارپیچ حلزونی قرار دارد به حوضچه‌های تخمیر وارد می‌گردد و پوست توسط مارپیچ حلزونی به خارج از محیط کار هدایت می‌گردد که شیره گندم مدت ۲۴ ساعت در این حوضچه‌ها باقی می‌ماند که در این

•	۶	۳	مخازن گندم شوی
•	۱	۵	مارپیچ حلزونی + والس + مخزن آسیاب
•	۴	۶	مخازن شستشو نشاسته
•	۱	۷	سانتریفیوژ
•	۱	۸	مشعلهای خشککن
•	۱	۹	آسیاب
•	۲	۱۰	دوخت کیسه
•	۱۰	۱۱	الکتروموتورهای مربوطه

۶- تعداد کارکنان:

مدیر یت	کارشنا سی	تکتسین	کارگرم اهر	کارگرم اده	کل کارکنا ن
۱	۱	۶	۴	۲۲	۵۰

۷- کل انرژی مورد نیاز:

توان برق (کیلووات)	آب روزانه (مترمکعب)	موختر روزانه (ژول)
۱۷۵	۱۱	۱۹

۸- زمین و ساختمانها: (مترمربع)

زمین	سالن تولید	کل انبارها	کل زیربنا
۵۳۰۰	۷۰۰	۵۲۰	۱۵۱۰

چکیده طرحهای صنعتی
از خارج
حوضچه ها نشاسته ها ته نشین می
شود.

۸- نشاسته ته نشین شده در حوضچه
های ته نشین توسط پمپ به دستگاه
نشاسته شور منتقل می گردد و در
آنجا نشاسته می شود.

۹- پس از شستشو نشاسته در دستگاه
سانتریفیوژ وارد می شود که در این
دستگاه نشاسته درجه ۱ و ۲
از یکدیگر تفکیک شده بدینصورت آب
از نشاسته جدا می شود و نشاسته
باقیمانده در سانتریفیوژ درجه ۱
است و آب جدا شده از آن
در فیلترهای کیسه ای ریخته شده
و نشاسته درجه ۲ جدا می گردد.

۱۰- نشاسته تولید شده در این
قسمت به گرخانه منتقل می گردد.
گرخانه بصورت سالن سرپوشیده ای
است که به ارتفاع ۲/۲ متر که
مساحت آن بستگی به تولید روزانه
دارد و در آن در سراسر گرخانه
سکوبی نیز قرار داده که نشاسته
بر روی سکوپهن میشود تا خشک
گردد.

۱۱- نشاسته تولید شده پس از خشک
شدن در کیسه هاس پلاستیکی ۱ و ۵۰
کیلوگرمی بسته بندی گردیده در
انبار نگهداری می شود تا به
بازار مصرف حمل گردد.

۴- مواد اولیه اصلی:

ردیف	مواد اولیه اصلی	مشخصات فنی	مصوف سالیان	
			مقدار	واحد
۱	گندم	بارطوبت ۱۴٪	۱۶۰۰	تن
۲	کیسه گونی پروپیلن	با گنجایش ۴۰ کیلوگرم	۰/۹۶	تن
۳	پلاستیکی	جهت بسته بندی	۲/۹۲	تن
۴	کارتن	جهت بسته بندی هایی	۲۷۲۰	عدد

۵- ماشین آلات و تجهیزات
اصلی (فرآیند تولید، آزمایشگاه و تعمیرگاه):

ردیف	ماشین آلات و تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد
۱	بو جاری	۳۰۰ کیلوگرم در ساعت و ۴ اسب بخار	۱
۲	بالابر ۶ متری	۳ اسب بخار	۱
۳	بالابر ۸ متری	۴ اسب بخار	۱