

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ
МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ.С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

ASFENDIYAROV KAZAKH NATIONAL MEDICAL
UNIVERSITY

«ФИТОЛЕУМ» ЖШС ӨНДІРІСІНДЕ ОШАҒАН МАЙЫНЫҢ ӨНДІРІСІН ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАЙТА ЖАБДЫҚТАУ

УАХИТОВА ДИДАР БЕИМБЕТОВНА

**Дипломдық жоба жетекшісі
фарм.ғ.к., доцент: Қожанова Қ.Қ**

ТАҚЫРЫПТЫҢ ӨЗЕКТІЛІГІ

- Бүкіл дүниежүзіндегі мемлекеттердің барлығында медициналық тәжірибеде ДӨШ препараттары кеңінен таралған. Бұл синтетикалық дәрілік заттарға тән кері әсерінің болмауымен және жағымды қасиеттерімен түсіндіріледі.
- Елбасының биылғы жылғы Жолдауында айтқан тапсырмаларын орындау мақсатында, қазіргі уақытта дәрілік заттардың сапасын, өнімділігін жоғарылату, нарықтағы бағасын заңнамалық реттеу шаралары жүргізілуде. Үкімет дәрілік заттарды шығаратын отандық өндірушілерді қолдау жұмыстарын жалғастыруда. 2016 жылы фармацевтикалық өнім көлемі 42,4 млрд.теңгені құрады, ол фармацевтикалық нарықтың жалпы көлемінің 8-12% құрайды. Отандық өндірушілеріміз өндіретін дәрілік заттардың жалпы нарығын ескере отырып, олардың өнімділігін жоғарылату және өнімділікті арттыру мақсатында өндірісті қайта жабдықтау қажеттілігі туындайды. Өндіріс орнының GMP стандарттарына сай болуы, өнімді шетел нарығына экспорттау жағынан зор мүмкіндіктер береді. Жоғарыда аталған мәселелердің шешімі ретінде отандық кәсіпорындағы ошаған майының өндірісін техникалық қайта жабдықтау дипломдық жоба тақырыбы ретінде алынды.

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫҢ МАҚСАТЫ: Ошаған майының өндірісін техникалық қайта жабдықтау.

ДИПЛОМДЫҚ ЖОБАНЫҢ МІНДЕТТЕРІ:

- ✓ ҚР фармацевтикалық нарығындағы ошаған майына маркетингтік шолу жасау
- ✓ Ошаған майы өндірісінің қаптау бөлімін техникалық қайта жабдықтау
- ✓ Өнімнің техника-экономикалық негіздемесін жасау

ЗЕРТТЕУ НЫСАНЫ: Ошаған майы

ЗЕРТТЕУ ЗАТЫ: Техникалық қайта жабдықтауды өткізу, қаптау бөліміне автоматты қаптау желісін орнату, технологиялық, аппаратуралық, өндірістік бөлімнің сызбасын құру, материалдық ағымдарды анықтау, материалдық және энергетикалық балансты, техникалық-экономикалық негіздеуді есептеу.

ТӘЖІРИБЕЛІК МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ: Ошаған майының өндірісінің қаптау бөліміне автоматты қаптау желісін орнатқан жағдайда өнімділік артады, қол еңбегі автоматтандырылады.

ОШАҒАН МАЙЫНЫҢ МЕДИЦИНАДА ҚОЛДАНЫЛУЫ ЖӨНІНДЕГІ НҮСҚАУЛЫҚ



Саудалық атауы

- Ошаған майы

Халықаралық патенттелмеген атауы

- Жоқ

Дәрілік қалпы

- Ошаған майы

Ошаған майының бір құтыдағы құрамы мен мөлшері

Құрамы	Мөлшері
Белсенді заттар:	
Түйежапырақ тамыры	2.0г
Түйежапырақ жапырағы	2.8г
Қосымша зат:	
Күнбағыс майы	100л

Сипаттамасы

Әлсіз өзіне тән иісі бар, түссіз майлы сұйықтық.

Фармакологиялық қасиеттері

Құрамындағы пайдалы заттардың әсерінен шаштың түбірін қатайтып, қоректендіреді және шаштың түсуін болдырмайды. Сонымен қатар қайызғаққа және микробқа қарсы әсер береді, шаштың құрғатуын және қышуын азайтады. Әртүрлі бас аурулары кезінде бас терісін жақсартады, микрофлорасын қалпына келтіреді. Кейбір тері аурулары кезінде де емдік мақсатта қолданылады.

Қолданылуы:

шаш қоршаған ортадан ластанған кезінде
қолайсыз климат
ультракүлгін сәулелену
шаш боялған кезде
күтім жасалмаса

- «ФитОлеум» ЖШС – тәуелсіз Қазақстан Республикасының отандық фармацевтикалық саласын дамытуға бағытталған фармацевтикалық компания.
- **Компанияның ұстанымы:** «Қасиетті табиғатпен жаратылған рецепт». Халық медицинасының көпғасырлық тәжірибесін, жаңа технологияларды және қазіргі заман жетістіктерін қолдана отырып, Іле Алатау бөктерінен және өздерінің плантацияда өсірілген, экологиялық таза аймақтардан жиналған табиғи шикізат негізінде 100% табиғи фитопрепарат ұсынады. Шынайы технологиямен, консерванттар, бояғыштар қолданбай өндіру, табиғат ананың берген заттарын қолдану - барлығы тұтынушылардың денсаулығына максималды жауапкершілікпен қарауға тырысады.
- **«ФитОлеум» ЖШС базасында 12 бөлімдер бар:** Директор, Директордың орынбасары (Уәкілетті тұлға), Бухгалтер, Сапаны бақылау бөлімі (СББ), Ғылыми-тәжірибелік бақылау-аналитикалық зертхана, Ғылыми жасалулар бөлімі, Сапаны қамтамасыз ету бөлімі, Коммерциялық бөлім, Майлы экстарктыларды дайындау бойынша өндірістік алаң, Суппозиторийлерді жасау бойынша өндірістік алаң, ББҚ дайындау бойынша өндірістік алаң, Қойма зонасы

МЕКЕМЕГЕ ЖАЛПЫ ШОЛУ



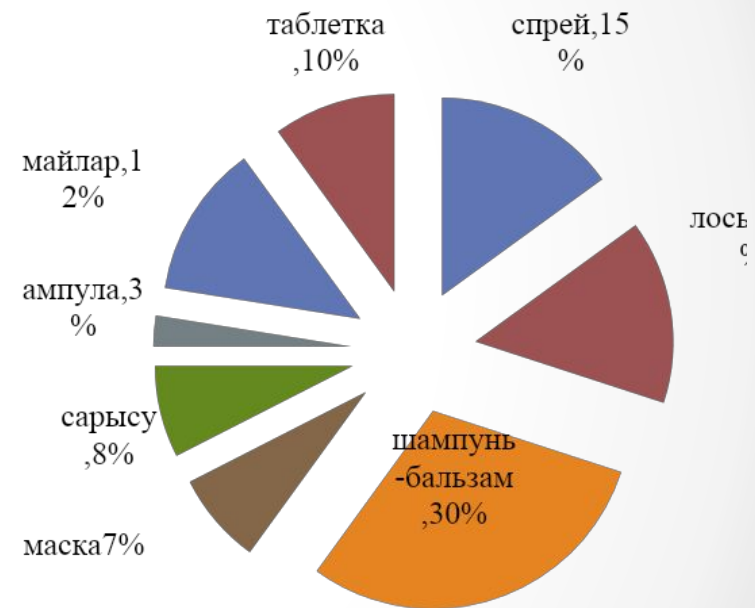
МЕМЛЕКЕТТІК РЕЕСТРДЕ ТІРКЕЛГЕН МАЙЛЫ СЫҒЫНДЫЛАР

№	Саудалық атауы	Өндіруші фирма	Өндіруші ел	Құрамы	ДЗ- ғы көлемі
1	2	3	4	5	6
1	Камфора майы	Химфарм АҚ	Қазақстан	Майсана	50 мл
2	Вазелин майы	Медхим ЖАҚ	Ресей	Вазелин майы	185 кг
3	Майсана майы	Шаншаров-Фарм ЖШС	Қазақстан	Майсана майы	30,50 мл
4	Майсана майы	Фармация 2010 ЖШС	Қазақстан	Майсана майы	30 мл
5	Шырғанақ майы "КМ-Хипоил"	ПК "Фирма "Кызылмай"	Қазақстан	Шырғанақ жемісі	50 мл
6	Майсана майы 10%	Шаншаров-Фарм ЖШС	Қазақстан	Майсана	30,25,40,50 мл
7	Вазелин майы	Фармация 2010 ЖШС	Қазақстан	Вазелин майы	25 г
8	Шырғанақ майы	Алтайвитамины ЖАҚ	Ресей	(құрамында 300 мг% Бета-каротині бар каротиноид) Шырғанақ майлы концентрат	50 мл
9	Кызыл май полифитті майы	ПК "Фирма "Кызылмай"	Қазақстан	Мия тамыры, қалақай жапырағы, шырғанақ майы, итмұрын жемісі, шайқурай шөбі	50 мл
10	Кызыл май полифитті майы	ПК "Фирма "Кызылмай"	Қазақстан	Мия тамыры, қалақай жапырағы, шырғанақ майы, итмұрын жемісі, шайқурай шөбі	50,100 мл
11	Шукур май	ФитОлеум ЖШС	Қазақстан	Мия тамыры, түйежапырақ тамыры, қалақай жапырақтары, рауғаш тамыры	50,100 мл
12	Кызыл май®	ФитОлеум ЖШС	Қазақстан	Қалақай жапырағы, шырғанақ майы, итмұрын жемісі, мия тамыры, шайқурай шөбі	30,50,100 мл

ҚР ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ НАРЫҒЫНДАҒЫ МАЙЛЫ СЫҒЫНДЫЛАРҒА МАРКЕТИНГТІК ШОЛУ

Пилотропты әсер ететін дәрілік заттар мен косметикалық өнімдер:

- шампунь-бальзамдар - 30%;
- лосьон мен спрей 15%;
- майлар - 13%;
- таблеткалар - 10%
- маска мен сарысулар - 7%
- ампула - 2,5%.



10000 ОРАМ ОШАҒАН МАЙЫ ӨНДІРІСІНЕ ЖАСАЛЫНҒАН МАТЕРИАЛДЫҚ БАЛАНС

Жұмсалды			Алынды		
Жартылай өнімдер мен шикізаттың атауы	Мөлшері, (кг)		Соңғы өнім, қалдық, жоғалтулар атауы	Мөлшері, (кг)	
	Техникалық салмағы	100% -ға есептегенде		Техникалық салмағы	100% -ға есептегенде
Түйежапырақ тамыры	20,26		Ошаған майы	1000	
Түйежапырақ жапырақтары	28,05		Қалдықтар		
			Шрот (5%)	51,5	
Күнбағыс майы	1025,25		Механикалық жоғалтулар (2,05%)	22,06	
БАРЛЫҒЫ:	1073,56		БАРЛЫҒЫ:	1073,56	

Алынған мәліметтерден есептейміз:

$$K (\text{шығын коэффициенті}) = \frac{1073.56}{1000} = 1.07$$

$$\text{Өнім шығысы} = \frac{1000}{1073.25} * 100\% = 93.1$$

$$\text{Шығындардың пайыздық үлесі:} \frac{1073.25 - 1000}{1073.25} = 0,06$$

ЭНЕРГЕТИКАЛЫҚ ШЫҒЫН

№	Операциялар атауы	Жабдықтың атауы	Жабдықтың қуаты	Жабдықтың жұмыс істеу уақыты, сағ	Жабдықтың саны, дана	Электр энергиясын тұтыну, кВт*сағ
1	2	3	4	5	6	7
1	Шикізатты өлшеу	Таразы	0.5	0.7	1	0.35
2	Шикізатты үгіту	Шөпкескіш	1.5	2	1	3
3	Сығындыны алу	Экстрактор	7.5	120	4	3600
4	Тұндыру	Тұндыру жабдығы	1.5	72	4	432
5	Араластыру және тұндыру	Реактор	8	72	1	576
6	Фильтрлеу	Жартылай фильтрлейтін фильтрация орнату	1.5	2	1	3
7	Майды флакондарға толтыру және жапсырмалау	Қаптау желісі	5	2.8	1	14
Қорытынды 4628,35 кВт						

Әрбір кезеңде қолданылатын жабдықтың қуаты мен оның қанша уақыт жұмыс істейтінін есептеп электр энергиясының тұтыну тиімділігін есептеп бақылау қажет

ТЕХНИКА-ЭКОНОМИКАЛЫҚ НЕГІЗДЕУ

ӨНДІРІСТІК ӨЗІНДІК ҚҰНЫ					10000 өнім бірлігі
№	Атауы	Өлшем Бірлігі	Шығын нормасы	Бағасы (теңге)	Құны
Негізгі шикізат пен материалдар					
1	Түйежапырақ тамыры	Кг	20	3000	60000
2	Түйежапырақ жапырағы	Кг	28	28000	784000
5	Құнбағыс майы	Кг	1000	300	300000
Барлығы негізгі шикізат пен материалдар					1144000
ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					
1	Құтылар	шт.	10000	35	350000
2	Полипропиленді қақпақтар	шт.	10000	3	30000
3	Алюминий қақпақтар	шт.	10000	5	50000
4	Қолдану бойынша нұсқаулық	шт.	10000	1,30	13000
5	Тұтынушылық жапсырма	шт.	10000	8	80000
6	Қораптар	шт.	10000	14	140000
7	Гофра тара	шт.	200	25	5000
8	Желім	шт.	5	50	250
9	Топтық жапсырма	шт.	200	8	1600
Барлығы ҚОСЫМША МАТЕРИАЛДАР					670050.00
БАСҚА ӨНДІРІСТІК ШЫҒЫНДАР					
1	еңбекақы + ақша бөлу				10 000.00
2	Басқа шығындар				5000.00
Барлық басқа шығындар					15000.00
ӨНДІРІСТІК ӨЗІНДІК ҚҰНЫНЫҢ БАРЛЫҒЫ					1411400.00
Б. ТОЛЫҚ ӨЗІНДІК ҚҰНЫ					
Өндірістік өзіндік құны					1411400.00
Административті шығындар					45%
Коммерциялық шығындар					30%
ТОЛЫҚ ӨЗІНДІК ҚҰНЫНЫҢ БАРЛЫҒЫ					2469950.00
В. ІСКЕ АСЫРУДЫҢ ЕСЕПТІК ТӨМЕНГІ БАҒАСЫ					
Толық өзіндік құны					2469950.00
Төменгі пайда (рентабельділік)					70%
10000 құтының барлық есептік төменгі бағасы					4198915.00
Бір бірлік өнім бағасы					420

ҚАПТАУ ЖЕЛІСІ БАҒАСЫНЫҢ ЕСЕПТЕМЕСІ

Қайта жабдықтауға дейін		Қайта жабдықтаудан кейін	
Жалпы сипаттамалары	Есептеулер	Жалпы сипаттамалары	Есептеулер
Бір бірлік өнімнің бағасы	490	Бір бірлік өнімнің бағасы	420
Натуралды түрдегі өнімнің жылдық шығарылымы	92 623	Натуралды түрдегі өнімнің жылдық шығарылымы	185246
Өнімнің жылдық көлемінің құны	37 049 200	Өнімнің жылдық көлемінің құны	59 278 800
		Жылдық таза түсім	29 639 400
		Қаржы құнын ақтау	7 ай

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАЙТА ЖАБДЫҚТАУ

Өндірісті техникалық қайта жабдықтау келесідей біріншілік міндетті шешуге мүмкіндік береді:

- ✓ Мекемені техникалық жаңарту, өндірістік үрдістерді жетілдіру, жаңа бұйымдарды шығаруды игеру жолдары арқылы мекеменің экономикалық тиімділігін арттыру;
- ✓ Нарықтағы жаңа жағдайларға бәсекелестік стратегиясын бейімдеу үшін өндірісті басқарудың стратегиялық тиімді әдістерін қолдану;
- ✓ Мекеменің өндірістік қызметкерлерінің сапасын жоғарылату, ең алдымен басқарушылық;
- ✓ Мекеменің экономикалық тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік туғызатын, заманауи ғылыми-техникалық жетістіктерді, инновацияларды, ақпараттық және байланыс технологиялары мен ұйымдастыру-басқарушылық қызметтің жаңалықтары негізінде фирманың жаңа бет-бейнесін қалыптастыру

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚАЙТА ЖАБДЫҚТАУҒА АНАЛҒАН КЕШЕН СИПАТТАМАСЫ

Кешенді желінің құрамдас бөліктері	Көрсеткіштер атауы	Көрсеткіштер шамасы
1	2	3
Құю моноблогы мен пресстелген тығындармен және винтті қақпақтармен тығындау	Өнімділік:	Сағатына 3500 құтыға дейін
	Қуат желісінің параметрлері	220В 50Гц 1,5 квт
	Тығыздалған ауа	6 кгс/см.
	Дозалау дәлдігі	±1,0 мл
	Салмағы,кг	800 ден көп емес
Жапсырмалау	Қуат желісі парметрлері	2,5 кВт
	Жапсырмалау жылдамдығы	80 м/min
	Баспа үшін тығыздалған ауа қысымы	5 кг/см ²
	Жапсырмалау дәлдігі	±1.0 мм
	Рулон мөлшері	ені 80 mm втулкалар диаметрі: 76mm сыртқы диаметр: 310mm
	Жапсырмалайтын өнім мөлшері	(W×H)160×200 мм

Кешенді құю желісі құрамы:

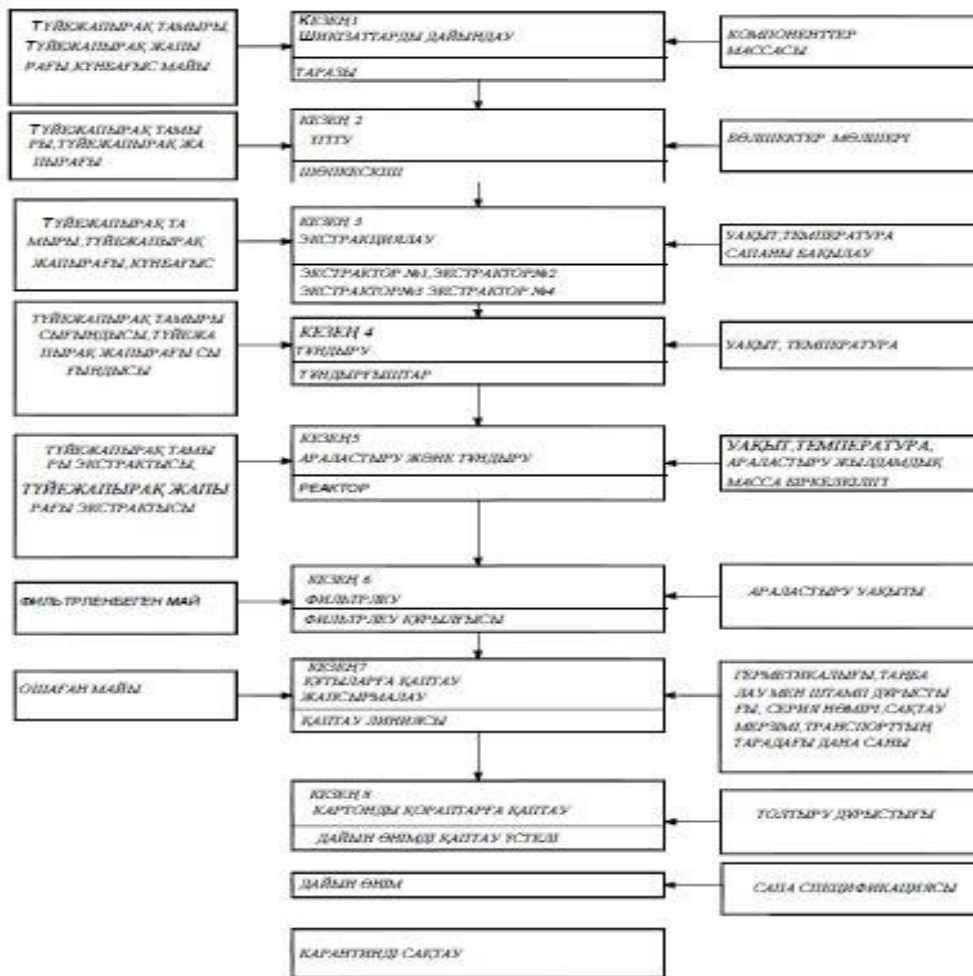
1. Құю моноблогы мен пресстелген тығындармен және винтті қақпақтармен тығындау.

2. Жапсырмалайтын машина.

3. Тамшылатқыш принтер / ыстық өрнек салу/ термотрансферлі.

Ұсынылып отырған кешен желісі өндірістік циклді автоматты түрде орындауға мүмкіндік береді.

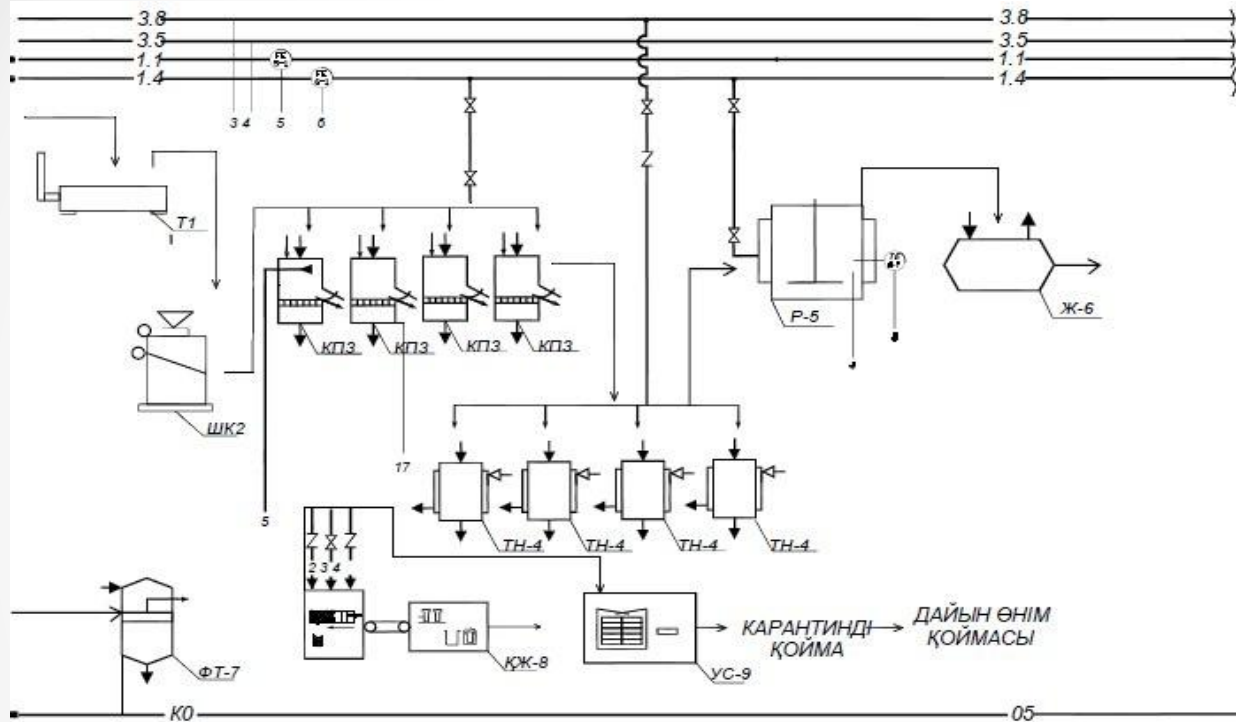
ӨНДІРІСТІН ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ СЫЗБАСЫ



					58074800. ТФМ 13-002-01. 00 000 ТС		
№	Аты	Қосымше	Қолдану	Кіріс	ДБТ	Масса	Мөлшері
001	Орпақ	Халықаралық			Ө		1400
002	Тексеру	Мүдделілік					500
003	Ғылыми	Ақпарат					
					БЕТ 1	БЕТТЕР 3	

ОШАҒАН МАЙЫНЫҢ
ӨНДІРСІН ТЕХНИКАЛЫҚ
ҚАЙТА ЖАБДЫҚТАУ

ӨНДІРІСТІҢ АППАРАТУРАЛЫҚ СЫЗБАСЫ



	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОРНЫ БОЙЫНША	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	
ПУЛЬТТЕ			⊗		⊗	⊗	⊗	⊗	
БАҚЫЛАУ					○	○			
РЕТТЕУ			○				○	○	
ЛАҒЫП									

Автоматтандырылған функционалдық сызбасы
ГОСТ 21.404-85-ға сәйкес орындалған

Өлшем және бақылау жерлері

Белгі	Бақылау нысаны	Бақылау
3.8	Қысым	
3.5	Температура	
1.1	Қысым	
1.4	Қысым	

Шартты белгілер кестесі

Шартты белгі	Сипаттамасы
3.8	Қысым
3.5	Температура
1.1	Қысым
1.4	Қысым
КО	Канализация

Техникалық сипаттамалар
1. Ошаған майының өндірісі

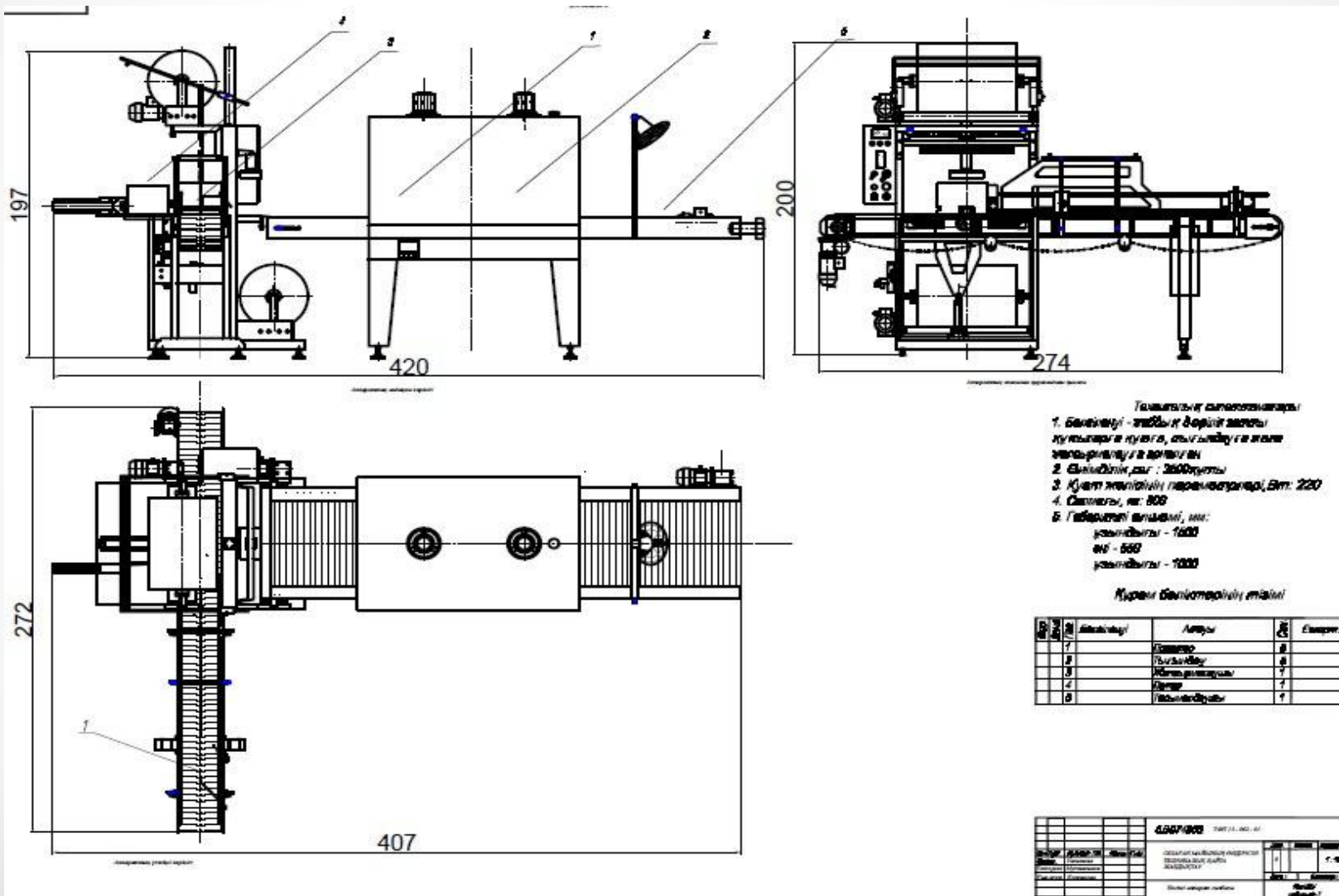
2. Бір серия көлемі - 10000 құты

Сызба элементтерінің тізімі

Белгіленуі	Атауы	Ескерту
Т-1	Таразы	1
ШК-2	Шеткесті	2
КП-3	Экстрактор	2
ТН-4	Турбина	2
Р-5	Реактор араластырыш	1
Ж-6	Жинақтаушы	2
ФТ-7	Фильтрлеу құралысы	1
КЖ-8	Қалтау линиясы	1
УС-9	Қалтау үстелі	1

№	Аты	Лауазымы	Қолы	Тамбы
1	М. М. М.	Инженер		
2	С. С. С.	Инженер		

ДӘРІЛІК ЗАТТЫ ҚҰТЫЛАРҒА ҚҰЮҒА, ТЫҒЫНДАУҒА АРНАЛҒАН АППАРАТ



ҚОРЫТЫНДЫ

- Дипломдық жоба бойынша ФитОлеум ЖШС мекемесіндегі ошаған майының қаптау бөліміне техникалық қайта жабдықтау жасалды. Нәтижесінде қол еңбегі автоматтандыратын, өнімділігі сағатына 3500 құты болатын қаптау желісі ұсынылды.
- ҚР ДЗМР-дегі майлы сығындыларға маркетингтік талдау негізінде тіркелген жалпы дәрілік қалыптың саны 7822, оның ішінде майлы сығындылар ретінде тіркелген дәрілік заттардың үлесі 0,15% екені анықталды.
- Технологиялық есептеулер (материалдық баланс, энергетикалық шығын) жасалынды.
- Қаптау бөлімін қайта жабдықтау үшін ұсынылған жабдықтың сызбасы, аппаратуралық линия сызбасы, ұсынылып отырған жабдық орналасқан өндіріс орнының сызбасы және соған сәйкес материалдық ағымдар анықталды.
- Жабдықтың квалификациясы әзірленді, техникалық-экономикалық негіздеме, жабдықтың құнын ақтау уақыты есептелді. Жабдықтың құнын ақтау уақыты техника-экономикалық негіздеме бойынша және қаптау бөлімін қайта жабдықтауға кететін қаржыны ескеріп есептелінді. Қорытынды бойынша қаптау бөлімін жабдықтауға кететін қаржы жеті айда ақталынып отыр.