

С. Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІ

ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТЫ
«Фармацевт - технолог» модулі

СӘБИТ АЙЖАН ЕРҒАЛИҚЫЗЫ

**«НИКА-ФАРМ» ЖШС БАЗАСЫНДА ДӘРІЛІК «ПАРМЕЛЕКС»
ТАБЛЕТКАЛАР ӨНДІРІСІН ҰЙЫМДАСТЫРУ**

5B074800«Фармацевтикалық өндіріс технологиясы»

Ғылыми жетекші: Бисенбаев Э.М.

Алматы 2015

Өзектілігі

- ✓ Қазақстанның фармацевтикалық саласы енді құрылып келеді. Ішкі нарықтың шектеулігінен өндірістер сыртқы сатылымға бағытталған. Бүгінде Қазақстанда тіркелген 79 фармөнімдерді өндірушілер жұмыс жасайды. Оларың ішінде 7 ірі зауыттар толық айналымды және GMP сертификаттарын алған кәсіпорындар.
- ✓ Қазақстанның фармацевтикалық нарығының бәсекелестігін жоғарлату.
- ✓ Отандық дәрілік препараттардың сұранысын жоғарылату.
- ✓ Қазақстандық фармацевтикалық өндіріс кәсіпорындарына GMP стандарттарын енгізу басты өзектілігі болып табылады.
- ✓ GMP стандарттарын енгізу Қазақстанның фармацевтикалық нарығын жоғарылатады және ЕАЭО аумағындағы мемлекеттерге экспорттауға мүмкіндік береді.

Мақсаты

- «НИКА-ФАРМ» ЖШС базасында дәрілік «ПАРМЕЛЕКС» таблеткалар өндірісін GMP стандарттарының талаптарына сай ұйымдастыру.

Тапсырмалар

1. «Пармелекс» дәрілік затының құрамы
2. Пармелия дәрілік шикізатының туған жері
3. Өкпе-тыныс алу жолдарының қабынуына қарсы және қақырық түсіруге арналған таблеткалар бойынша Қазақстандық фармацевтикалық нарығына **маркетингтік талдау жаусау**
4. Таблеткалар өндірісін ұйымдастыру
5. Графикалық сызбаларды сызу
 - 5.1 GMP сәйкес өндірістің технологиялық желісінің сызбасы
 - 5.2 Өндірістің аппаратуралық сызбасы
 - 5.3 Негізгі аппарат сызбасы
6. Қорытынды

«Пармелекс» таблеткасының құрамы

- Белсенді заттар: қызылмия тамыры, пармелия, қара қарақат жемісі, қара жемісті шетен, итмұрын.
- Көмекші заттар: картоп крахмалы, ақ балшық.



Қызыл мия тамыры



- **Қызыл мия тамырында 23% глицирризин (кальций және кальций тұздар), 27% флаванойдтар, органикалық қышқылдар, эфир майы, дәрумендер (10-30мг) болады.**
- **Онда крахмал -34%, целлюлоза 30%, біраз мөлшерде фруктоза мен глюкоза барын анықтаған. Мия тамырды «органикалық заттар қоймасы» деп те айтуға болатынын анықтаған. .Салқын тигенде, жөтелгенде, тыныс алу, асқазан ауырғанда мия тамырды қолданады.**

Пармелия



- Пармелия бактерияға қарсы, қантоқтатқыш, антисептикалық, жара жазатын қасиетке ие.
- Өсімдік көк жөтел, өкпе-тыныс алу жолдарының ауруларына қарсы, асқазан-ішек ауруларында, өкпе туберкулезінде және иммунитет көтергіш дәрілік зат ретінде кеңінен қолданылады.

Қара қарақат жемісі



- Қара қарақаттың құрамында 85% су, 1% ақуыз, 8% көмірсулар, 3% өзек, органикалық қышқылдар, К, Е, В, В2, РР, С, А дәрумендері, каротин, калий, кальций, магний, фосфор және темір микроэлементтері бар. Сонымен қатар глюкоза мен фруктозаға бай. Қарақаттың жапырағында, бүршігінде, жидегінде аскорбин қышқылы өте Қара қарақаттан жасалған қайнатпа суық тигенде дене қызуын басуға, бронхитті, жөтелді емдеуде пайдасы мол. Сонымен қатар адам ағзасын ауыр металдардан, токсиндер мен шлактардан тазартады..

Қара жемісті шетен



- Қара жемісті шетен көптеген дәрумендерге бай- олар С, Р, В1, В2, Е, К, В6, бета-каротин, макро- және микроэлементтер(темір, бор, марганец, молибден, фтор), сахары (глюкоза, сахароза, фруктоза).
- Шетен жемісінің ағзаға дәрумен жетіспегенде, асқазан қышқылы азайғанда емдік қасиеті зор. Бауыр, өт ауруларын емдеуге, несеп, өт айдауға, бүйрекке және қуыққа байланған тасты түсіруге, іш жүргізуге пайдаланады.

Итмұрын

- Итмұрын – дәрумендерге өте бай: витамин С (4800 мг%), витаминиы В2, Р, К, Е, каротин, рибофлавин.
- Жұмыс қабілетін арттырады, қан құрамын жақсартады, түрлі жаралардың жылдам жазылуына ықпал жасайды. Сонымен қатар, өтті айдайтын, зәрді жүргізетін, сұйық болып өтетін ішті тоқтататын, туберкулездің алдын алатын, тәбетті ашатын дәрі десе де болады.



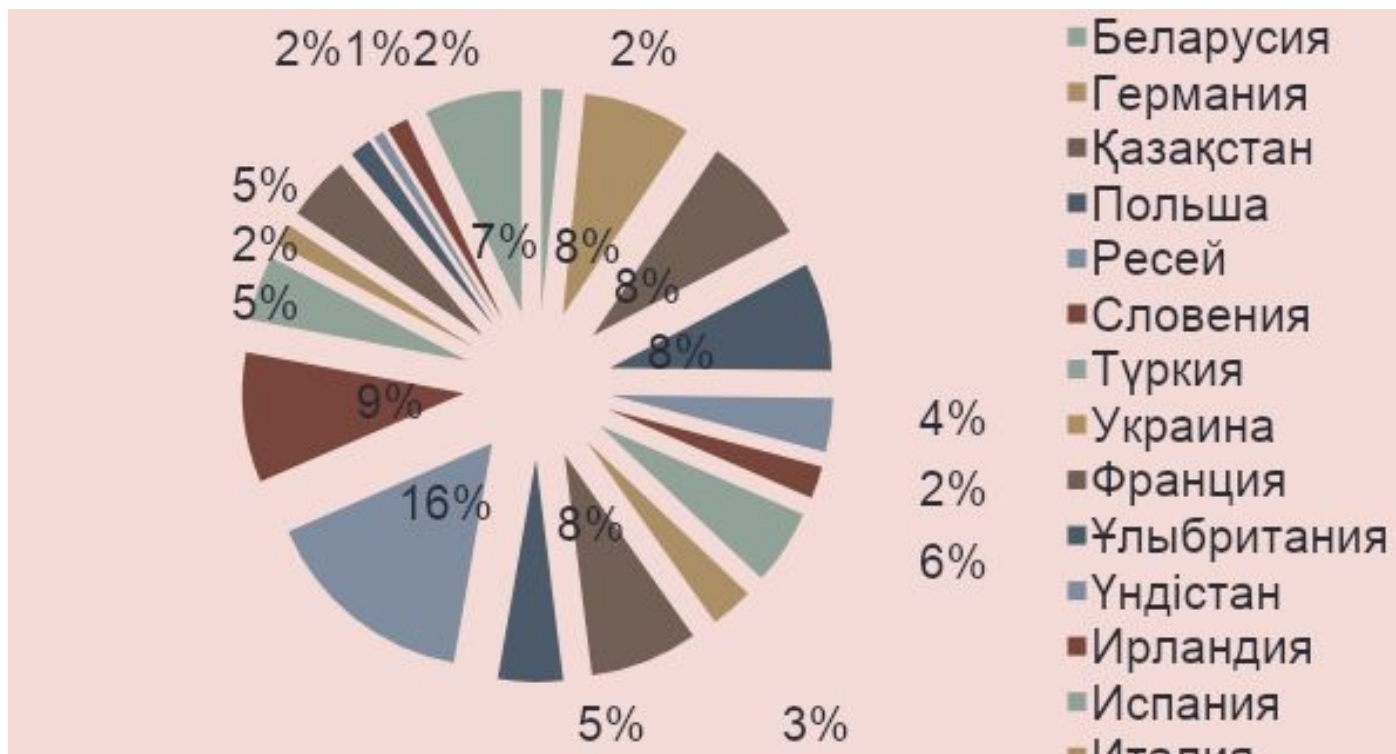
Ақ балшық

- **Ақ балшықты** коалин деп атайды. Оның құрамында кремнезем, цинк және магний көп.
- **Балшықтың басты емдік қасиеті** – оның сорғыш қабілеті. Ағзаны уыттардан, қалдықтардан және ауыр металдардан тазартуда балшықтың осы қасиеті көмектеседі. Одан басқа балшық көптеген бактерияларды өлтіреді, иістер мен газдарды өзіне сіңіріп алады.
- Балшықтың антибактериалдық қасиеттері оның құрамында радийдің болуынан.

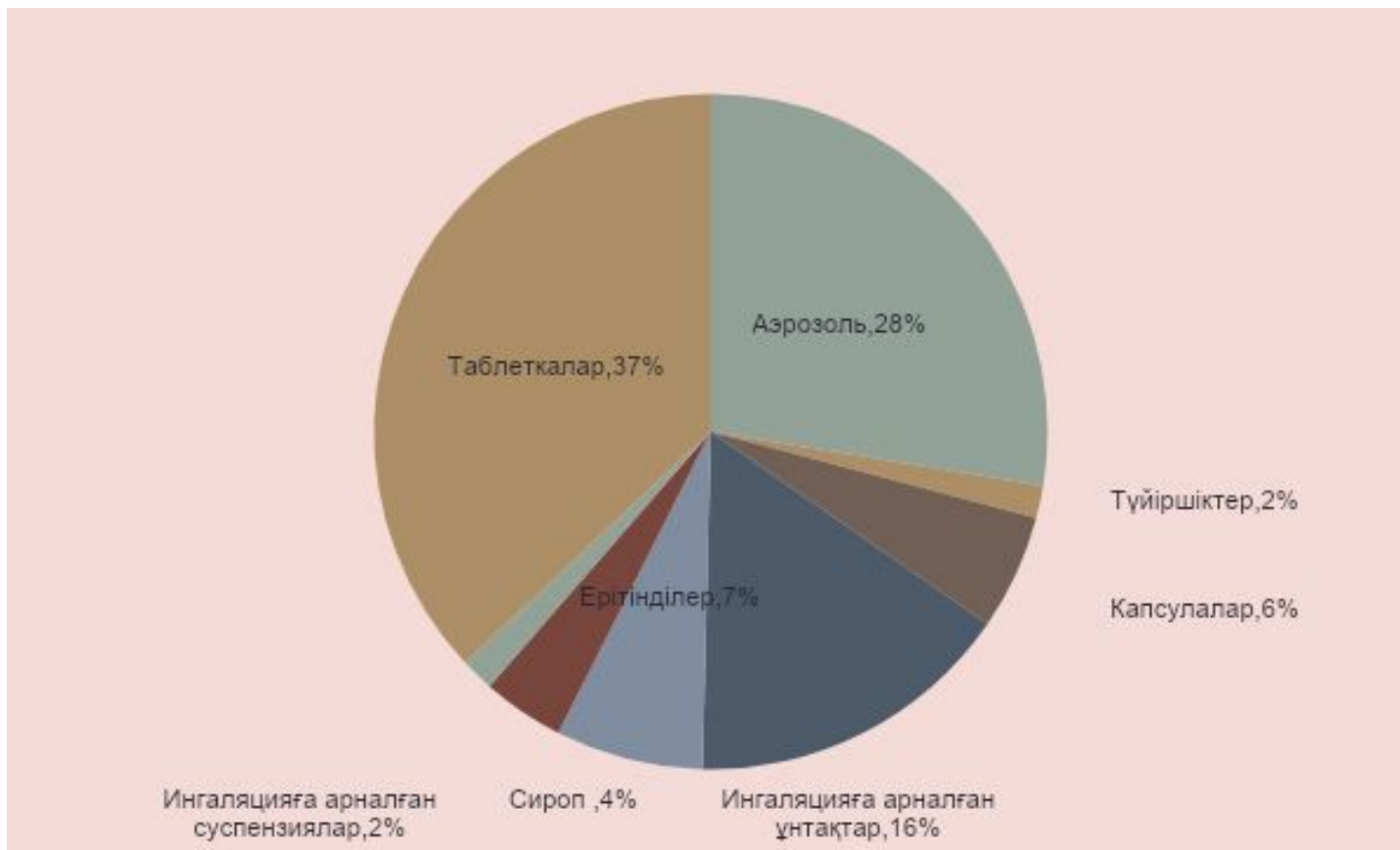
Пармелекс таблеткасының құрамындағы өсімдіктер Іле Алатаының экологиялық таза аймақтарынан жиналған:



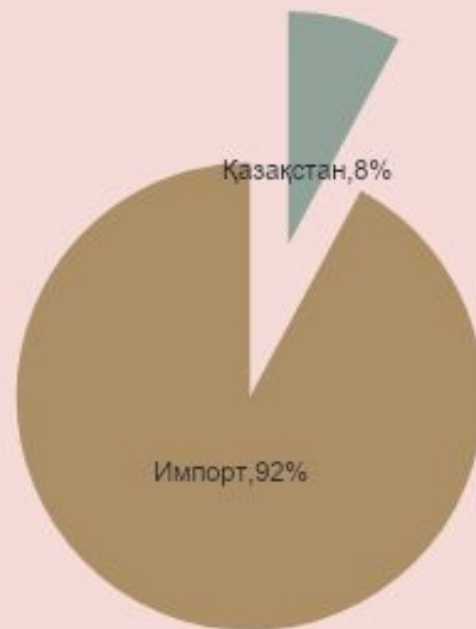
Маркетингтік талдау



Өкпе-тыныс алу жолдарының қабынуына қарсы және қақырық түсіруге арналған препараттарды өндіруші елдер бойынша жасалған диаграммасы

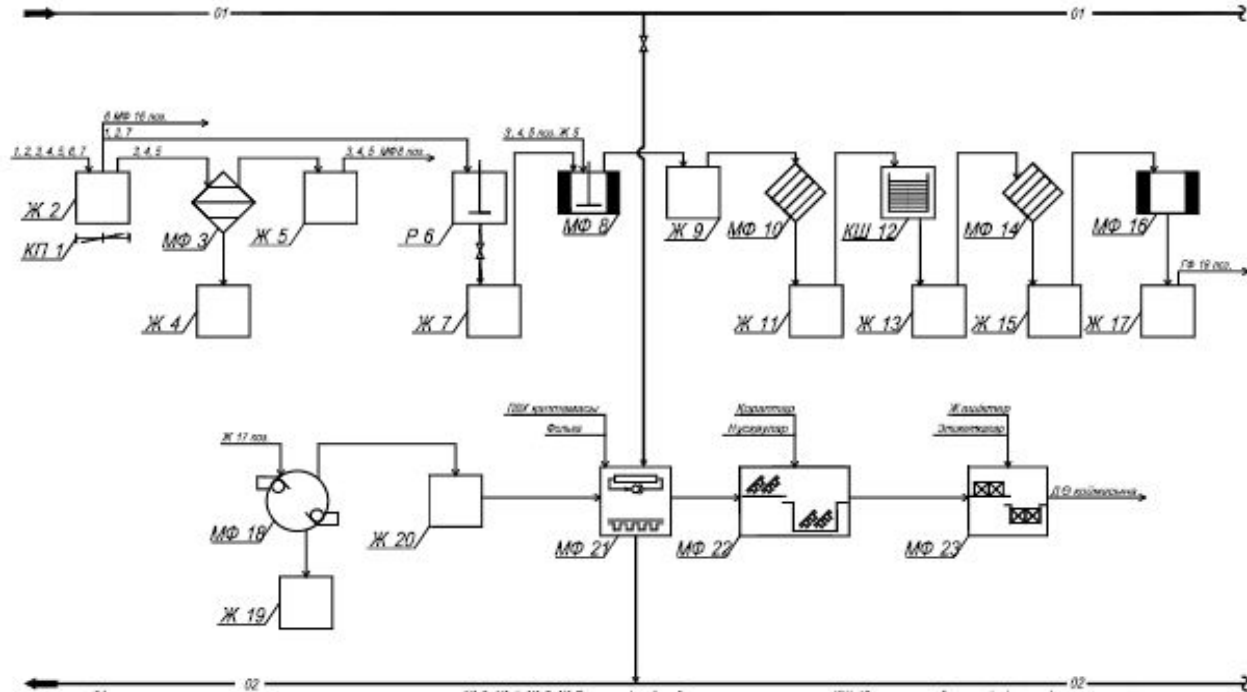


Өкпе-тыныс алу жолдарының қабынуына қарсы және қақырық түсіруге арналған препараттар ассортиментінің дәрілік қалыптары бойынша жасалған диаграмма



Өкпе-тыныс алу жолдарының қабынуына қарсы және қақырық түсіруге арналған препараттардың импорт көрсеткіші бойынша жасалған диаграмма

Таблеткалар өндірісінің аппаратуралық сызбасы



01 - сууң су
02 - су құбырлары

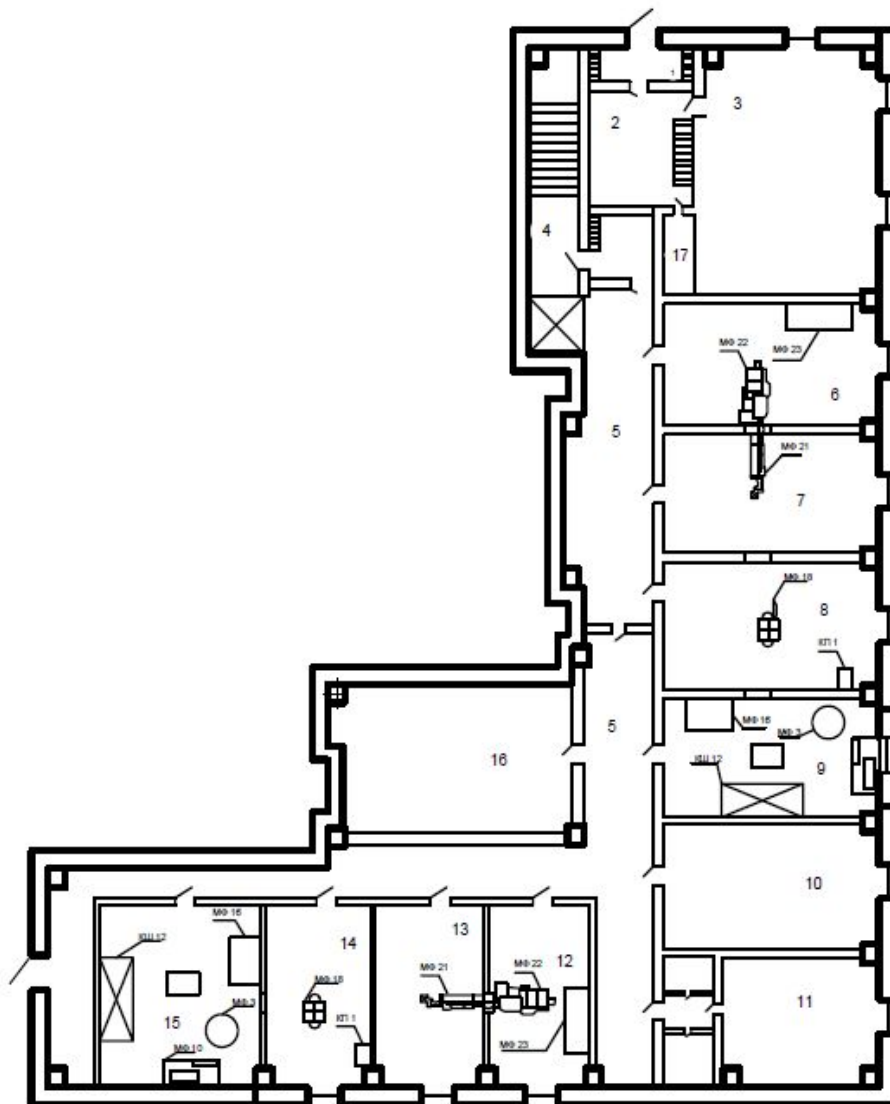
- 1 - беткейгі ИР тамырсабаланың көмірқышқылды экстрактысы
- 2 - дәрілік Қырымзылғаул аударыңы көмірқышқылды экстрактысы
- 3 - асарбын қышқалты
- 4 - кальций отераты
- 5 - қант
- 6 - өресіл
- 7 - этил спирті

- Ж 2, Ж 4, Ж 5, Ж 7 - туралы суықандылықтың және қатары
- Ж 9, Ж 11, Ж 13, Ж 15, Ж 17, Ж 19, Ж 20
- КИТ 1 - электронды таралы
- МФ 3 - бірдіделуші
- Р 6 - реактор
- МФ 8 - қалайғы араластырғышы
- МФ 10 - араластыр

- КИУ 12 - электронды көктерді шараф
- МФ 14 - клапиратор
- МФ 15 - барабанды араластырғышы
- МФ 19 - таблеттеуші пресс
- МФ 21 - блистерлеуші автомат
- МФ 22 - картонды автомат
- МФ 23 - толық тармағы крайтын автомат

№	Түзілу күні	08074855	ФП 7-11-00-02	08.08.00.00.00	018
№	Түзілу күні	"100 Таманы" ЖСЭ			
№	Түзілу күні	Таблеттеуші және			
№	Түзілу күні	Машин жасаушы			
№	Түзілу күні	118			
№	Түзілу күні	118			

Қатты дәрілік қалыптарды өндірудің технологиялық желісі



Бөлмелер

Бөлме нөмүрү	Атауы	Өрмөк, жарыяламасын кудумдугуна санаты
1	Гардероб	
2	Персоналды арналган аймак	
3	Персонал бөлмөсү	
4	Жоюмага түсөтүн баспадан	
5	Өндүрүстүк бөлмө	
6, 12	Екилик калтау бөлмөсү	
7, 13	Биримдик калтау бөлмөсү	
8, 14	Таблетка бөлмөсү	
9, 15	Таблетка массасы дайындау бөлмөсү	
10	Жабыктарды жуу бөлмөсү	
11	Биологиялык зертхана	
16	Физика химиялык зертхана	
17	Деретхана	

Негизги аппарат тизими

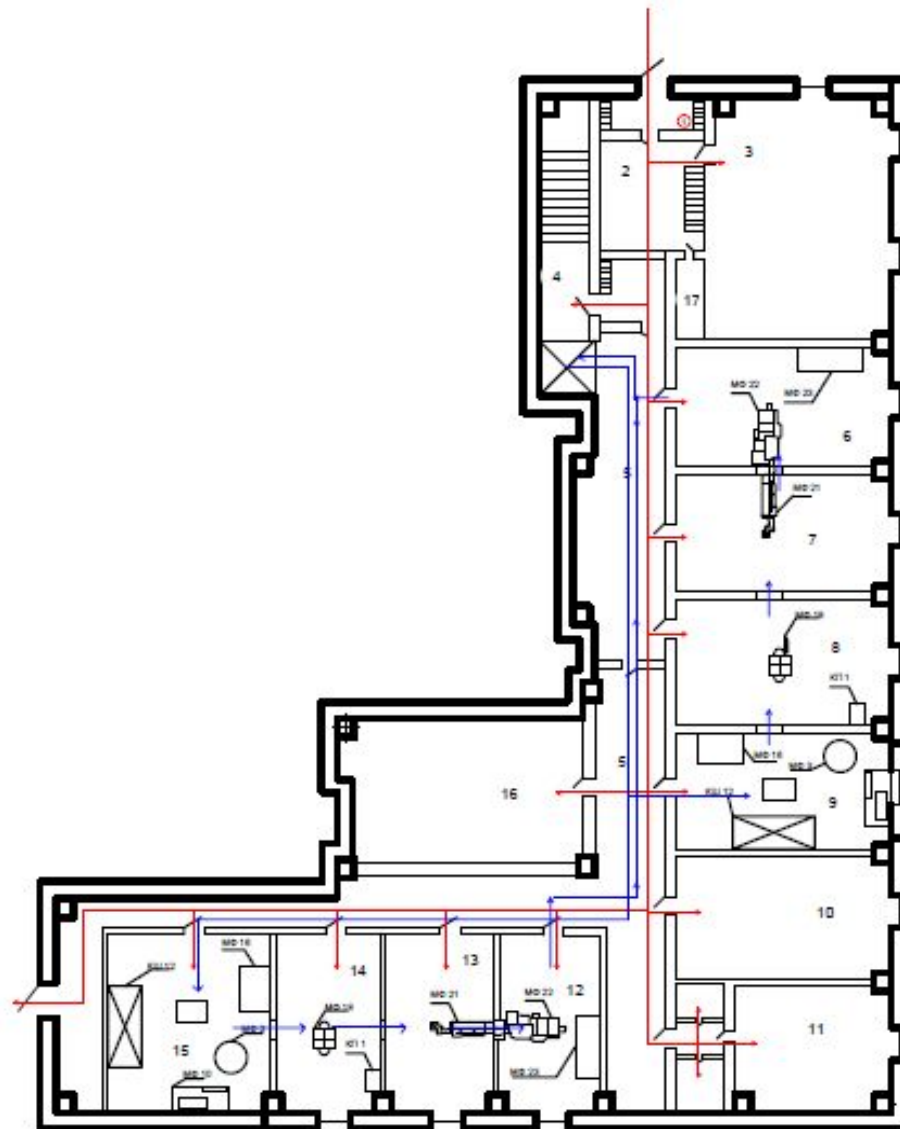
Сана	Бөлмө	Бөлмө	Атауы	Сана	Ескертүү
1	KTI 1	Медициналык таразы		2	
2	MO 3	Дрифт алауу		2	
3	MO 10	Градуенттор		2	
4	KTI 12	Электронды калтауу шкаф		2	
5	MO 16	Баробанды араластырғычы		2	
6	MO 18	Таблетка преси		2	
7	MO 21	Эксперименттик аппарат		2	
8	MO 22	Картондук аппарат		2	
9	MO 23	Топтык тарага орайттын аппарат		2	

8074800. Ф 7-11-001-02. 09.00.000 0 Ж

"ТЭТ Жанабери" ЖШЖ
 таблеткалар сүзгүчү
 үнөмдүү жасалма

Цех жобасындағы адамдар және материалдардың ағымдары

№ 000000 00-00-0-00 0000000



Белгілер кестесі

Сұры	Белгілері	
	Белгі	Қолданыс аяуы
		Абайыр қолданыс
		Материал қолданыс

Бөлмелер

Бөлме нөмірі	Атауы	Сұры, жарылыста құрылыста қолданыс
1	Ғарбері	
2	Персонал арнама алаңы	
3	Персонал бөлмесі	
4	Құрылыс тұрғын бөлмесі	
5	Өндірістік бөлме	
6, 12	Екібастұй алаңы бөлмесі	
7, 13	Екібастұй алаңы бөлмесі	
8, 14	Таблетка бөлмесі	
9, 15	Таблетка ағасын дайындау бөлмесі	
10	Жабдыларды ағу бөлмесі	
11	Балалық серткіне	
16	Балалық серткіне	
17	Дерісана	

Негізгі аттарат тізімі

Сұры	Бөлме	Атауы	Сұры	Есептеу
1	К01	Механикалық тармақ	2	
2	MO 3	Драйв екібі	2	
3	MO 10	Трактелер	2	
4	К01 12	Өлкетерді ағарыла алаң	2	
5	MO 16	Балалық арнама алаңы	2	
6	MO 16	Таблетка алаңы	2	
7	MO 21	Балалық ағарыла	2	
8	MO 22	Картонды ағарыла	2	
9	MO 23	Толтық тармақ арнама алаңы	2	

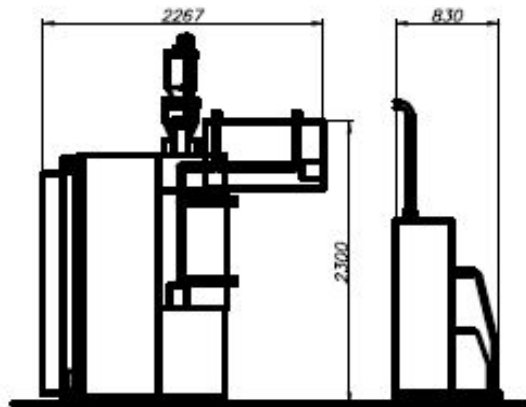
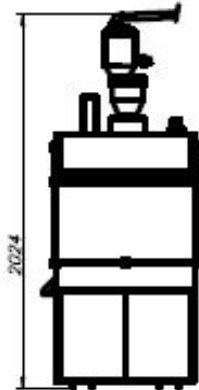
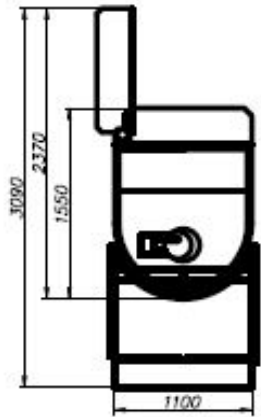
№	Сұры	Атауы	Есептеу
1	MO 10	Трактелер	2
2	MO 16	Балалық арнама алаңы	2
3	MO 21	Балалық ағарыла	2
4	MO 22	Картонды ағарыла	2
5	MO 23	Толтық тармақ арнама алаңы	2

00074800 Ф07-11-001-02 09.00.000 0,0

"000 Жетісу" ЖСЗ
Төбелікелік еңбегі
Маман ағарыла

Негізгі аппарат сызбасы

SB 074206 # 07-11-001-02 09 03 000 VNA



SB 074206 # 07-11-001-02 09 03 000 VNA				Qty	Unit	Group
Material	Quantity	Unit	Part	No of workpieces in stock		1.1
Description	Quantity	Unit	Part			
Name of workpiece				Drawing		
Author				Date		
Checked				Date		
Approved				Date		

Қорытынды

- Зерттеу нәтижесі бойынша ТОО “Ника-Фарм” базасындағы «Пармелекс» таблеткалардың өндірісін ұйымдастыру. Дипломдық жобаның тапсырмасы бойынша барлық талаптар орындалды.
- Өкпе-тыныс алу жолдарының қабынуына қарсы және қақырық түсіруге арналған таблеткалар бойынша Қазақстандық фармацевтикалық нарығына маркетингтік талдау жүргізілді.
- GMP стандартының талаптары бойынша өндіріс орнын ұйымдастырылды;
- Таблеткалардың технологиялық және аппаратуралық сызбасын жасалды;
- Өдірістік аумақтың және өндіріс үрдісіндегі адамдар мен материалдар ағымының сызбасы сызылды.

НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА РАХМЕТ!!!