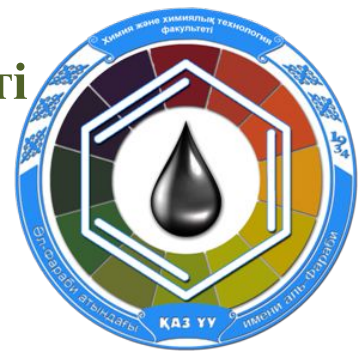




**Әл фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті**  
**Химия және химиялық технология факультеті**



# **Химиялық өндірісті жобалаудың негізгі сатылары және ұйымдастыру.**

**Орындаған : Әбілхан А  
Болат Меруерт  
Ораз Ұлжан  
Түгелбай Сапарбек  
Қабылдаған : Кабулов А**

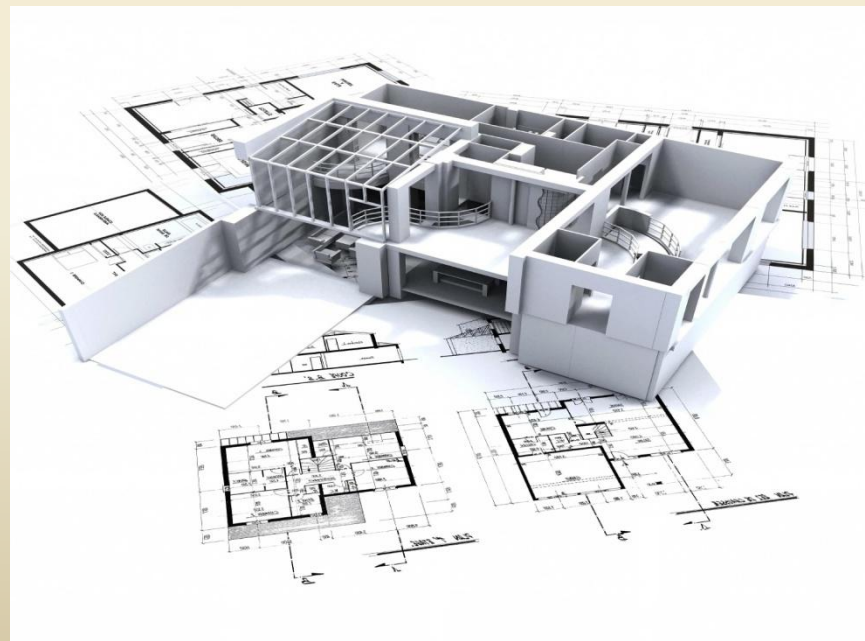
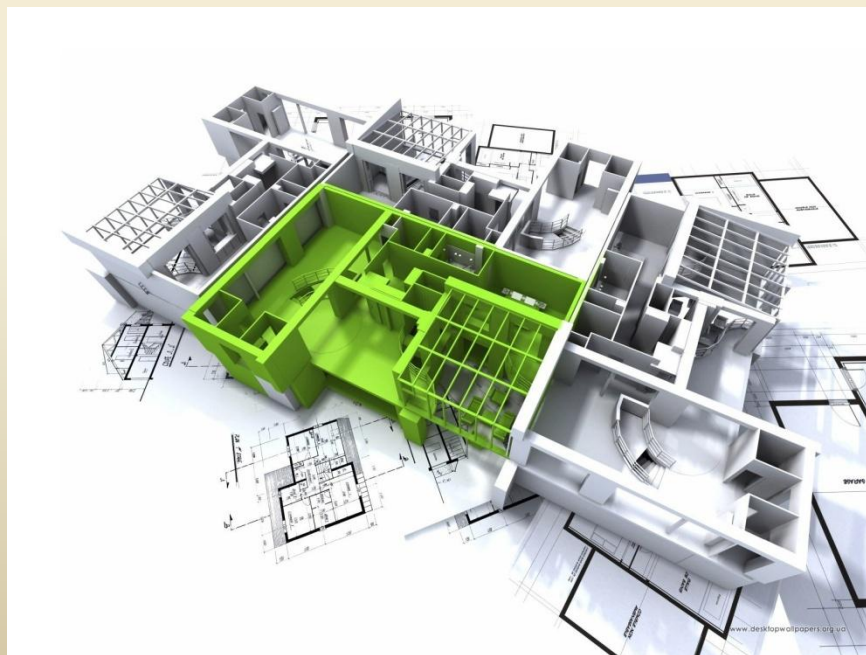
**Алматы 2016**

## Жоспар :

- ❖ *Химия өндірісінің ғимараттары мен қосымша құрылымдар (сооружения) жобалаудың негізгі принциптері;*
- ❖ *Қоршаған ортаны қорғау мәселесіне қатысты жобалық құжаттарды жасақтау:*
- ❖ *Экологиялық болжау;*
- ❖ *Ауаның ластануына қатысты болжамды жасақтау;*
- ❖ *Жер беткі және жер асты суларының жағдайларына қатысты болжам;*
- ❖ *Ықтимал апат жағдайында нысанның әсерін болжау.*

## Ғимараттар мен құрылымдардың көлемдік-жоспарлық және құрылыстық шешімдеріне әсер ететін спецификалық ерекшеліктер:

- ❑ Жұмыс істеуші қызметкерлерге, құрылыстық құрылымдар мен материалдарға әсері әр түрлі болатын агрессивтік орталардың болуы;
- ❑ Локальдік немесе жалпыламалық сипаттарға ие токсинді бөлінділердің болуы;
- ❑ Ықтималдылығы жоғары деңгейлі өрт және жарылыс қауіптілігі.



*Химиялық өндірістерді химиялық емес өндірістермен бірыңғай өнеркәсіптік түйіндерге біріктіруге болады (комбинат). Бұл кезде жұмсалынатын жер телімінің көлемі 15-30 %-ға, автокөлік жолдарының ұзындығы 20-40 % - ға, әкімшілік ғимараттардың саны 2,0-2,5 есеге, яғни 200-250 %-ға кемиді. Негізгі және көмекші өндірістер кооперацияланады, құрылыстық параметрлер мен құрылымдар эконодалынады және унификацияланылады. Кешенді игерудің технологиялық сызбасы тұрғызылады және жүзеге асырылады.*



**Экологиялық болжау :**

*Экологиялық болжау жобаланудағы нысанның құрылысы мен эксплуатациялануының, яғни меңзелінудегі шаруашылық тіршіліктерінің қоршаған ортаның құрамдас бөліктерімен әсерлесуіне алдын ала болжа.*



**Экологиялық болжау үдерісі келесі реттілікпен жүзеге асырылады:**

*1. Қоршаған орта параметрлеріне сараптама жасау. Бұл табиғи шарттарды, жобаланудағы нысанның жұмыс істеу жағдайында орналасуы және қазіргі жағдайда өзге де шаруашылық тіршіліктердің нәтижесіндегі технологиялық жүктемелерді бағалауды қамтиды.*

*2. Жобаланудағы нысанның меңзеліну мақсаты, эксплуатациялануына тән ерекшеліктерін, шығарылатын залалдаушы заттардың түрі мен олардың шығарылу жиілігін, құрылыс ауданында табиғи жағдайдағы шарттардың бұзылуының болжамды параметрлерін жән т.с.с. қоршаған ортаға әсер ету сипатын анықтау.*

*3. Нысанның әсеріне дұшар болатын экологиялық жүйенің параметрлері мен ОНЫҢ*

*құрамдас*

*бөлігіне*

*4. Жобала*

*маңызды*

*5. Жобала*



*дас*

*дара*

*нау.*

Құрылысын жүргізу және оны эксплуатациялау кезінде өнеркәсіптік нысандар ортаның әртүрлі құрамдас бөліктеріне әсерін тигізеді. Олардың қатарына:

*а) құрылысқа жүргізуге бөлінген жер теліміндегі топырақ жамылғысының және жалпы территорияның көлемі бұзылады;*

*б) жерді қазып ұңғымалар және суды қажетті бағытқа бұруға арналған бағыттағыштар салу нәтижесінде территорияның су режимінің бұзылуы жер беткі суларының жүру және жинақталу шарттарының өзгеруіне және ылғалмен қамтамасыз етіп тұрған табиғи көздерінде судың болмай қалу салдарынан территорияның құрғақшылыққа шалдығуы;*

*в) Жер беткі және жер асты суларын нысанды сумен қамтамасыз ету үшін пайдалану;*

*г) кәсіпорынның тастандыларымен және жасанды өзгерістерге ұшыраған жерлердің бетінен (карьерлар, хвостохранилищелар және т.б.) желдің әсерінен көтерілетін шаң-тозаңдармен ауа бассейінінің, территорияның және сулы ортаның заладануы;*

*д) сулы нысандардың қолданыстан кейін лақтырылып шығарылған сулармен ластануы;*

*е) қоршаған ортаның радиациялық заладануы;*

*ж) ауаның және су температураларының көтерілуіне алып келетін ...дың бөлінуі,*

*мұз ... уі, тұманды ...*

*з) шуылдың, сәулелену, электромагниттік және т.б. физикалық әсерлерді ...ерселес маңайларда*

## **Ауаның ластануына болжамды жасақтау**

*Өнеркәсіптік нысандардың құрылысын жүргізу және оларды эксплуатациялау кезінде ауа бассейнінің ластануы қоршаған ортаға әсер ететін факторлардың ең негізгілерінің бірі болып табылады.*

*Ауа бассейнінің ластануы ауаның жер бетінен 50-100 м қалыңдығындағы ластаушы заттардың концентрациясы арқылы анықталады.*

*Ауаның ластану болжамын жасақтау залалдаушы заттардың (шаң-тозаңдар мен газдар)*

*мөлшерін оларды лақтырып шығаратын қайнар көзінің маңындағы мөлшерін ауданның*

*құрылымының*

*және тұрмыс*

*жүргізіледі.*



*өнеркәсіптік*

*отырып*



Құрылыс ауданының ауа бассейнінің ластануының болжамын даярлау үшін келесі мәліметтер анықталынған болуы тиіс:

□ Құрылыс ауданының физика-географиялық және табиғи-климаттық шарттары (орналасу орны, климаттық және өзге де параметрлер);

□ Жобаланудағы нысан туралы мәліметтер (кәсіпорынның қуаттылығы, негізгі өндірістердің тізімі, технологиялық параметрлер және сипаттамалар), негізгі өнім түрлерінің өзіндік құны, жұмыс істейтін адамдардың саны. Өндірілетін өнімдердің атаулары және энергиятасымалдаушылардың түрлері;

□ Ауа бассейнінің фонды ластануының мөлшері (қадағалауда болатын заттардың тізімі, олардың концентрациясы, ауаны ластау мүмкіндігі зор болатын қайнар көздер жайлы мәліметтер және т.б.).

□ Жобаланудағы нысанның ластаушы заттарды бөліп шығаруының қайнар көздерінің сипаттамасы.



□ көздері

□ атмосфера

□ ылымдар



**Беткі және жерасты суларының жағдайын болжау. Объектінің ауданының беткі және жерасты суларының жағдайына әсер етуін болжауды жасау үшін келесі мәселелер анықталуы керек:**

- *- жобаланудағы объектіні сумен қамтамасыз ету немесе одан суды алып кетуді қамтамасыз ету үшін сулы объектілердің гидрологиялық, гидрогеологиялық және гидравликалық мінездемелері (характеристика);*
- *- қазіргі уақыттағы беткі және жерасты суларының залалдану деңгейі;*
- *- жобаланудағы объектінің суды қолдану және суды жіберу көлемі;*
- *- объектінің суқоймалары мен ағынды суларының орналасу орындары;*
- *- берілген уақыт аралығында ауданның басқада суды қолданушыларының қолданатын су мөлшерлері;*
- *- құрамы және залалдаушы заттардың негізгі түрлері, олардың концентрациясы мен қауіптілік класы көрсетілген лақтырылып шығарылатын ағынды сулардың мөлшері;*
- *- сулы ортаның жағдайына әсер ететін объектінің басқада құрылымдарының тастанды суларының орналасуы мен олардың техникалық мінездемелерінің көрсеткіштері;*
- *- жобаланудағы объектінің әсер етуіндегі аймақтарының беткі тосымдарының параметрлерінің өзгерістері;*



**Ықтимал апаттар кезіндегі объектінің әсер ету болжамы.**

*Түрлі мақсаттардағы өндірістік кәсіпорындардың объектілерінде технологиялық процестерінің істен шығуы, қызмет көрсетушілердің техникалық қателігі, өртке қарсы және техника қауіпсіздігін тәртіптерінің бұзылуы, энергиямен немесе сумен қамтамасыз ету, суды алып кету жүйесінің істен шығуы секілді жағдайлар, террорлық актілер және т.б. авариялық жағдайлардың пайда болуының негізгі себептері болуы мүмкін.*



**Негізі, жобалық және жобадан тыс апаттар деген ұғымдар бар (проектные и запроектные).**

**Жобалық апаттар үш класқа бөлінеді:**

- *максималды экологиялық апат – нәтижесінде халық қоныстанған пунктiлерге немесе табиғи ортаға үлкен, қайта қалпына келмейтiндей катастрофалық зардап алып келетiн апаттар (мысалы: гидроэнергетика тiзбегiнiң плотиналарының бүлiнуi, нәтижесiнде радиоактивтi және т.б. заттармен залалдау мүмкiн атом-электростанцияларның реакторларының апаты);*
- *өндiрiс элементтерiнiң (оборудования) сынуы, қызмет көрсетушiлердiң дұрыс жұмыс iтемеуiнен (мысалы: өндiрiстiк объектiнiң ағынды суларын тазалау жүйесiндегi апат, ағынды сулардың ауқымды деңгейде сыртқы жаққа қарай шығып кетуi) iрi экологиялық апат - нәтижесi, қоныстанған халықпен табиғи орта үшін ауыр болатын апат;*
- *қайта қалпына келмеу жағдайы орын алмайтын және аз уақытты әсерлерiмен сипатталатын технологиялы экологиялық апат - технологиялық сызбалардың элементтерiнiң апаты (мысалы: нәтижесiнде атмосфераға залалдаушы заттардың*

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

**P.S. ПОСТАВЬТЕ 5 ПОЖАЛУСТА**