**Семинар 4**

Химия өнеркәсібінің кәсіпорындарын, ғимараттары мен құрылыстарын жобалаудың өзіндік ерекшеліктері бар. Оларға мыналар жатады: жұмысшыларға, құрылыс конструкцияларына және материалдарға әртүрлі әсер ететін агрессивті ортаның болуы, жергілікті және жалпы сипаттағы улы заттардың болуы, жоғары өрт және жарылыс қаупі және т. б.

Барлық осы ерекшеліктер кәсіпорынның ғимараттары мен құрылыстарының көлемді жоспарлау және жобалау шешімдеріне әртүрлі дәрежеде әсер етеді. Бұл ерекшеліктерді дұрыс бағаламау немесе елемеу, сайып келгенде, жеке құрылыс құрылымдарының төтенше жағдайына немесе ғимараттар мен құрылыстардың мерзімінен бұрын істен шығуына әкеледі.

Химия өндірісі кең ішкі және салааралық ынтымақтастыққа негізделген. Олардың орналасуы шикізат және энергетикалық базалармен тығыз байланысты.

Химиялық өндірісті химиялық салалармен бір өнеркәсіптік түйінге біріктіруге болады. Бірнеше кәсіпорындарды комбинатқа біріктірген кезде олардың аумағы шамамен 15-30% - ға азаяды, автомобиль жолдарының ұзындығы 20-40% - ға, әкімшілік ғимараттар саны 2-2,5 есе азаяды. Бұл ретте күрделі шығындар бөлек салынатын кәсіпорындарға жұмсалатын ұқсас шығындардан 5-20% - ға төмен көрсетіледі.

*Ықтимал авариялар кезінде объектінің әсер ету болжамы*

Әр түрлі мақсаттағы объектілердегі төтенше жағдайлардың негізгі себептері өнеркәсіптік кәсіпорындардағы технологиялық процестердің бұзылуы, қызмет көрсететін персоналдың техникалық қателіктері, өрт ережелері мен қауіпсіздік жағдайларының бұзылуы, электрмен жабдықтау, сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің, табиғи апаттардың, террористік актілердің және т.б. жобалық және жобадан тыс аварияларды ажыратамыз.

Жобалық авариялар үш топқа бөлінеді:

* ең жоғары экологиялық авария-елді мекендер мен табиғи ортаға үлкен залал келтіретін елеулі ауқымдағы апатты, орны толмас салдарлары бар авария (мысалы, гидроэнергетикалық торап бөгеттерінің бұзылуы, радиоактивті заттар шығарылған АЭС-тегі реактордың авариясы және т. б.);
* - ірі экологиялық апат-табиғи орта мен халық үшін елеулі салдарлары бар авария, оның себебі, әдетте, өндіріс элементтерінің (жабдықтардың) бұзылуы, қызмет көрсетуші персоналдың дұрыс емес әрекеттері (мысалы, жүйелердің апаты) болып табылады.
* технологиялық экологиялық авария – әсер етудің қысқа мерзімділігімен және орта үшін қайтымсыз салдарлардың болмауымен сипатталатын технологиялық схема элементтерінің авариясы (мысалы, атмосфераға ластаушы заттардың шығарылуына әкеп соқтыратын ЖЭС-тегі электр сүзгіштің авариясы).

***Ғимараттардың өрт қауіпсіздігі және жарылыс қаупі шарттары.***

Химия өнеркәсібі кәсіпорындарының цехтарында күкірт көміртегінің, ацетиленнің, этил эфирінің және ұшқыннан тұтануға қабілетті басқа да заттардың газ немесе бу - ауа қоспалары болған кезде едендерді соққы кезінде ұшқын шығармайтын материалдардан (әктас толтырғышы бар асфальт, жылтыратылмаған керамикалық плиткалар, қиын жанатын пластмассалар және т.б.) жасау керек.

Көмірсутектер (бутан, бутилен, пропан, пропилен, дивинил және т.б.) қолданылатын цехтарда едендер соққы кезінде ұшқын шығармайтын және осы заттардың әсерінен ерімейтін материалдардан жасалады. Шамдары мен терезе ойықтары жоқ ғимараттарда түтіндеу елеулі қауіп төндіреді. Мұндай ғимараттардан түтін шығару үшін түтін люктерін қарастыру қажет.

Өрт қауіптілігі жоғары өндірістерге арналған шамдары жоқ ғимараттарда өндірістік үй-жайлардың көлденең қимасы ауданының 0,2% - ынан аспайтын, оларды ашуды қашықтықтан басқаратын және көлденең қимасы бар түтінді шығаруға арналған сору шахталары орнатылады. Кейбір бөлмелерде люктердің көлденең қимасы бөлменің еденінің 1,2% немесе 1000 м2 еденге 12 м2 жетуі мүмкін. Жанғыш материалдары бар әрбір оқшауланған үй-жайда алаңға қарамастан түтін люгін орнату керек.