

МАЪРУЗА

Мавзу:

**ТЕХНОЛОГИК ЖАРАЁНЛАРНИНГ
ЁНИШ ВА ПОРТЛАШ ХАВФИ
БЎЙИЧА КАТЕГОРИЯЛАРИ**

РЕЖА:

1. Ишлаб чиқариш жараёнларининг ёниш ва портлаш хавфи бўйича категориялари (тоифалари).
2. Ишлаб чиқариш жараёнларининг ёниш ва портлаш хавфи бўйича категорияларини гуруҳлаш.

Ёниш жараёни - тизим

- Ёниш жараёни тизим бўлиб, унинг юзага келиши учун ва кечиши учун ёнувчи модда, оксидловчи ва ёндирувчи манбадан иборат 3 та элемент бўлиши зарур.
- Ёнувчи модда ва оксидловчи ёнувчи тизимни ташкил қилади, ёндирувчи манба эса ёниш жараёнини содир этувчи импульс ролини ўйнайди.

Ишлаб чиқаришда ёниш ва портлаш хавфини шакллантирувчи омиллар

- Ҳар бир корхона унинг ишлаб чиқариш технологияси, ишлатадиган хом ашёси, чиқарадиган маҳсулоти ва жойлашган биносининг конструкциясига кўра ёнғин чиқишига, портлашга ва ёнғин чиққан тақдирда унинг тарқалишига, шунингдек ёнғиннинг оқибатига асосланган ҳолда **ёнғинга ва портлашга хавфлилик** даражаси белгиланади.
- Ҳар бир корхонада ёнғин хавфи, биринчи навбатда, у ерда ишлатилаётган **хом ашёнинг ва чиқарилаётган маҳсулотнинг ёнғинга хавфлилиги даражаси** билан ўлчанади.
- Масалан, ишлаб чиқариш корхонаси газсимон ёнувчи моддалар ишлатса, оладиган маҳсулоти енгил алангаланувчи суюқликлар ҳолатида бўлса, албатта ёнмайдиган хом ашё ишлатиб ёнмайдиган маҳсулот олаётган корхонага нисбатан ёнғин чиқиш эҳтимоли жуда катта бўлади.

- Бинобарин, бу корхонада ёнғин содир бўлиши ва унинг тарқалиб кетиши осонлашади ва бу корхонада ёнғиндан кўриладиган зарар миқдори ҳам албатта катта бўлади.
- Шунинг учун ҳам корхоналарни тоифаларга ажратганда ишлатилаётган **моддаларнинг физик-кимёвий** хусусиятлари албатта ҳисобга олинади.
- Мана шу хусусиятларни ҳисобга олган ҳолда **Қурилиш меъёр ва қоидалари (ҚМҚ II-90-81)** асосида ҳамма корхоналар, омборхоналар ёнғин ва портлашга хавфи бўйича **олтита тоифага** бўлинади.
- Бу тоифалар (категориялар) **А, Б, В, Г, Д** ва **Е** деб аталади.
- Ишлаб чиқариш бино ва иншоотларини қуришда, ишлатиладиган машина ва механизм, асбоб-ускуналарни танлашда, вентиляция тизимларини қуришда **ишлаб чиқариш жараёнларининг ёнғин чиқишга бўлган хавфини** ҳисобга олиш керак.

Категория А.

- Бу категорияга сув, кислород ёки ўзаро таъсир натижасида портлаб ёки ёниб кетадиган қаттиқ моддалар ишлатиладиган; чақнаш температураси **28 °C** гача бўлган суюқликлар; ҳамда алангаланишининг (портлашининг) пастки концентрация чегараси (**АПКЧ**) **10 %** ва ундан кам бўлган ёнувчи газлар, агарда кўрсатилган суюқликлар ва газлар хона ҳажмининг **5 %** катта ҳажмида портловчи аралашма ҳосил қиладиган бўлса, ишлатиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.
- **Масалан**, ишлаб чиқаришда бу категорияга бензин, ёнувчи газлар, карбид, заҳарли моддалар омборлари, газогенератор ва бўяш хоналари ва бошқалар киради.

Категория Б.

- Бу категорияга **АПКЧси 65 г/м³** гача бўлган ёнувчи чанг ёки тола ҳосил бўладиган; **чақнаш температураси 28...61 °С** гача бўлган суюқликлар; ишлаб чиқариш муҳитида **чақнаш** ва ундан юқори температурагача қиздирилган суюқликлар; ҳамда **АПКЧси 10 %** юқори ёнувчи газлар, агарда кўрсатилган чанглар, суюқликлар ва газлар хона ҳажмининг **5 % катта** ҳажмида портловчи аралашма ҳосил қиладиган бўлса, ишлатиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.
- **Масалан**, ишлаб чиқаришда бу категорияга пичан уни ва ем тайёралаш цехлари, тегирмон ва жувозхоналарнинг туйиш бўлинмалари, электр станциялари ва қозонхоналарнинг мазут хўжаликлари ва бошқалар киради.

Категория В.

- Бу категорияга **АПКЧси 65 г/м³** дан юқори бўлган чанг ёки тола ҳосил бўладиган; **сув, кислород ёки ўзаро таъсир** натижасида фақат ёниб кетадиган моддалар; қаттиқ ёнувчи модда ва материаллар; ҳамда **чақнаш температураси 61 °С** дан юқори бўлган суюқликлар ишлатиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.
- **Масалан**, ишлаб чиқаришда бу категорияга дурадгорлик ва ёғоч тилиш цехлари, дон элеваторлари, дон қуриткичлар, дон ва пахтани дастлабки тозалаш цехлари, бензинсиз ёнилғи-мойлаш материаллари сақланадиган омборлар, ёпиқ кўмир омборлари, гаражлар ва бошқалар киради.

Категория Г.

- Бу категорияга ёнмайдиган моддалар ва материаллар **иссиқ, чўғ ва эритилган** ҳолатда ишланадиган, технологик жараёнлар эса **иссиқлик энергияси, учқунлар ва олов пайдо бўлиши билан кечадиган, қаттиқ, суюқ ва газ ёқилғилар ёқиладиган** ишлаб чиқариш жараёнлари киради.
- Масалан, ишлаб чиқаришда бу категорияга темирчилик-пайвандчилик цехлари, қозонхоналар, иссиқлик генераторлари хоналари ва бошқалар киради.

Категория Д.

- Бу категорияга ёнмайдиган материаллар совуқ ҳолда ишлов бериладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.
- Масалан, бу категорияга ишлаб чиқаришда токарлик, деталларни ечиш-ювиш хоналари, силосхоналар, мева-сабзавот, ғўшт, балиқ маҳсулотларига ишлов бериш цехлари ва омборхоналари, биологик ёки техникавий усулда иситиладиган иссиқхоналар ва бошқалар киради.

Категория Е.

- Бу категорияга сув, кислород ёки ўзаро таъсир натижасида кейинги ёнишсиз фақат портлаб кетадиган моддалар ишлатиладиган; ҳамда суюқ фазасиз ёнувчи газлар ва портлайдиган чанг, улар хона ҳажмининг 5 % катта ҳажмида портлайдиган аралашма ҳосил қилишади ва технологик жараён шароитлари бўйича аралашма кейинги ёнишсиз фақат портлаб кетади, ҳосил бўладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.
- Масалан, ишлаб чиқаришда бу категорияга аккумуляторларни ва электр караларни зарядлаш бўлимлари, водородли ёки ацетиленли баллонларни сақлаш омборлари ва бошқалар киради.

Категорияларни гуруҳлаш

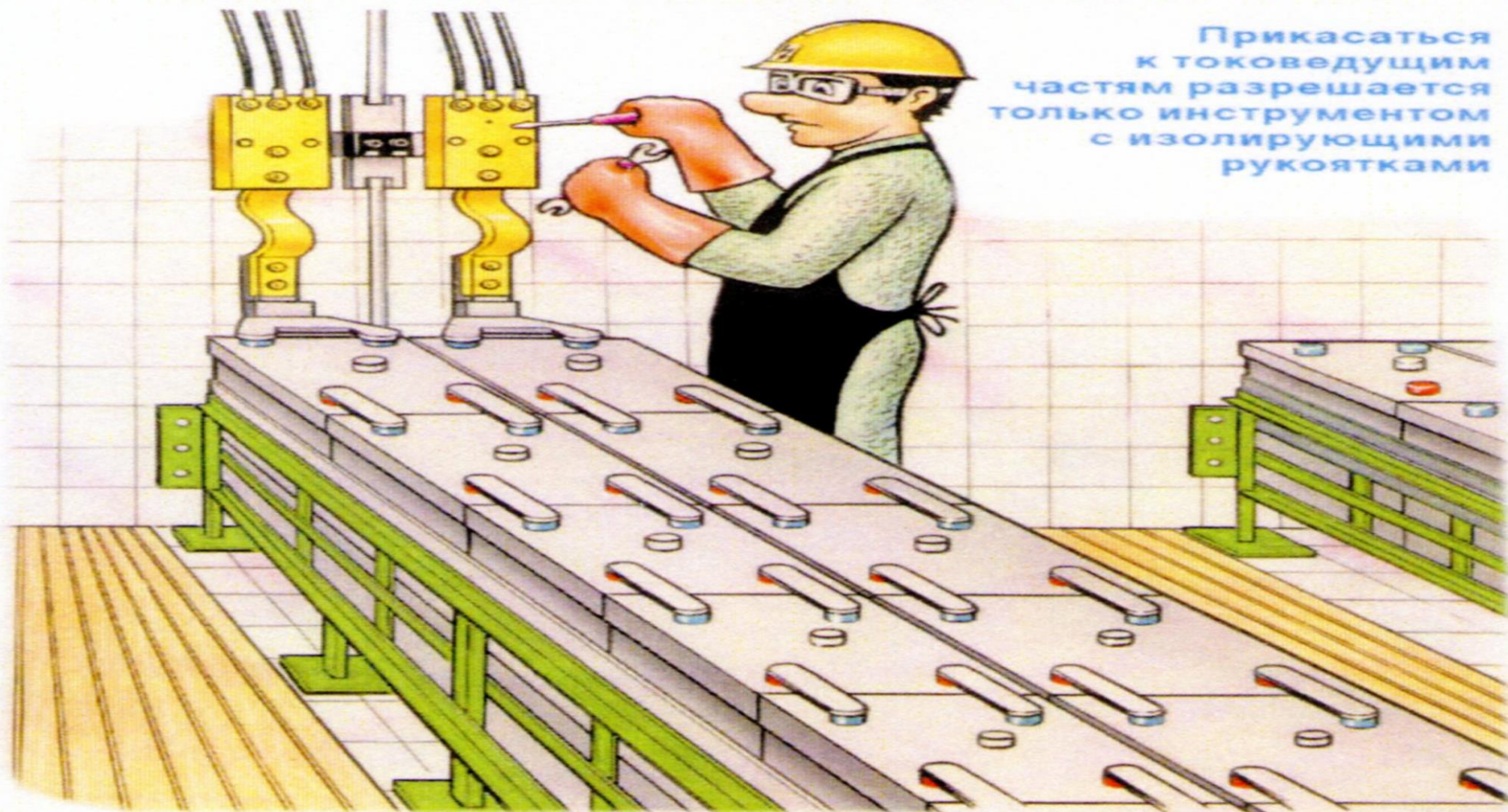
- **А, Б, ва Е** категорияларга кирувчиларга **портлаш ва ёнғин чиқиш хавфи бўлган** ишлаб – чиқариш жараёнлари дейилади.
- **В** категория кирувчиларга **ёнғин чиқиш хавфи бўлган** ишлаб – чиқариш жараёнлари дейилади.
- **Г** ва **Д** категорияларга кирувчиларга **ёнғин чиқиш хавфи бўлмаган** ишлаб – чиқариш жараёнлари дейилади.

**Портлаш-ёнғин ва ёнғин хавфи бўйича ишлаб чиқариш
хоналарининг категориялари**

Хона категорияси	Хонадаги модда ва материалларнинг тавсифлари
<p align="center">А-категория (портлаш-ёнғинга хавfli)</p>	<p>сув, кислород ёки ўзаро таъсир натижасида портлаб ёки ёниб кетадиган қаттиқ моддалар ишлатиладиган; чакнаш температураси 28 °C гача бўлган суюқликлар; ҳамда алангаланишининг (портлашининг) пастки концентрация чегараси (АПКЧ) 10 % ва ундан кам бўлган ёнувчи газлар, агарда кўрсатилган суюқликлар ва газлар хона ҳажмининг 5 % катта ҳажмида портловчи аралашма ҳосил қиладиган бўлса, ишлатиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.</p>
<p align="center">Б-категория (портлаш-ёнғинга хавfli)</p>	<p>АПКЧси 65 г/м³ гача бўлган ёнувчи чанг ёки тола ҳосил бўладиган; чакнаш температураси 28...61 °C гача бўлган суюқликлар; ишлаб чиқариш муҳитида чакнаш ва ундан юқори температурагача қиздирилган суюқликлар; ҳамда АПКЧси 10 % юқори ёнувчи газлар, агарда кўрсатилган чанглар, суюқликлар ва газлар хона ҳажмининг 5 % катта ҳажмида портловчи аралашма ҳосил қиладиган бўлса, ишлатиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.</p>
<p align="center">В-категория (ёнғинга хавfli)</p>	<p>АПКЧси 65 г/м³ дан юқори бўлган чанг ёки тола ҳосил бўладиган; сув, кислород ёки ўзаро таъсир натижасида фақат ёниб кетадиган моддалар; қаттиқ ёнувчи модда ва материаллар; ҳамда чакнаш температураси 61 °C дан юқори бўлган суюқликлар ишлатиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.</p>
<p align="center">Г-категория (ёнғин хавфи йўқ)</p>	<p>Ёнмайдиган моддалар ва материаллар иссиқ, чўғ ва эритилган ҳолатда ишланадиган, технологик жараёнлар эса иссиқлик энергияси, учкунлар ва олов пайдо бўлиши билан кечадиган, қаттиқ, суюқ ва газ ёқилғилар ёқиладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.</p>
<p align="center">Д-категория (ёнғин хавфи йўқ)</p>	<p>Ёнмайдиган материаллар совуқ ҳолда ишлов бериладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.</p>
<p align="center">Е-категория (портлашга хавfli)</p>	<p>Сув, кислород ёки ўзаро таъсир натижасида кейинги ёнишсиз фақат портлаб кетадиган моддалар ишлатиладиган; ҳамда суюқ фазасиз ёнувчи газлар ва портлайдиган чанг, улар хона ҳажмининг 5 % катта ҳажмида портлайдиган аралашма ҳосил қилишади ва технологик жараён шароитлари бўйича аралашма кейинги ёнишсиз фақат портлаб кетади, ҳосил бўладиган ишлаб чиқариш жараёнлари киради.</p>

АККУМУЛЯТОРНАЯ

Прикасаться к токоведущим частям разрешается только инструментом с изолирующими рукоятками



ИЗМЕРЯЙТЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ ТОЛЬКО ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЗАРЯДНОМ УСТРОЙСТВЕ

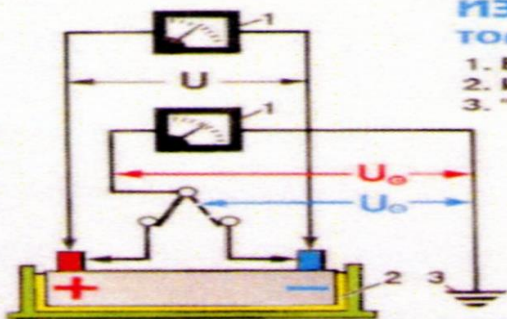
1. Вольтметры
2. Изоляция
3. "Земля"

$$R_{и} = R_{в} \left(\frac{U}{U_{+} + U_{-}} - 1 \right),$$

где $R_{и}$ - сопротивление изоляции аккумуляторной батареи
 $R_{в}$ - внутреннее сопротивление вольтметра

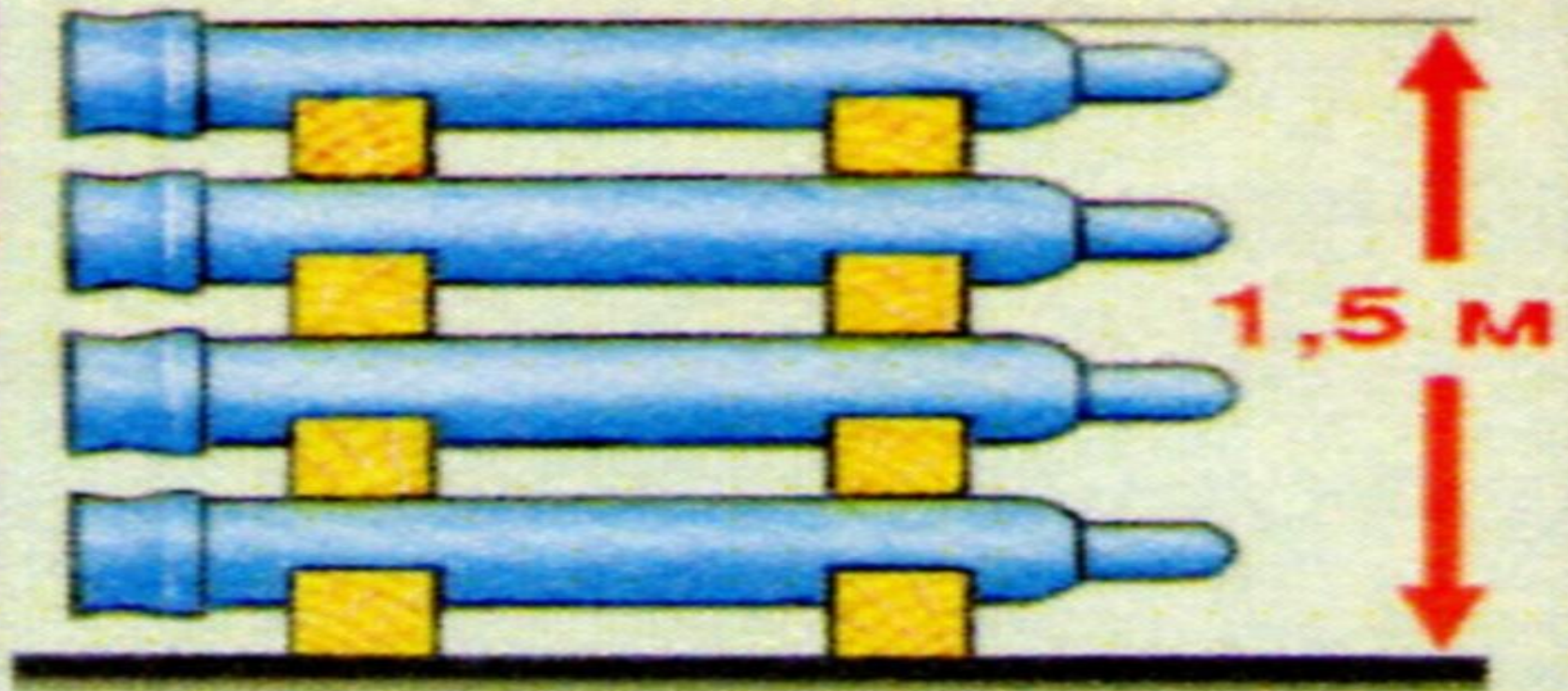
$R_{и}$ - должно быть не менее:

U, В	24	48	110	220
$R_{и}$, кОм	14	25	50	100



ВО ИЗБЕЖАНИЕ УТЕЧКИ ТОКА СОДЕРЖИТЕ БАТАРЕЮ В ЧИСТОТЕ И СУХОСТИ

**Высота штабеля
не более**



**Вентили должны быть
направлены в одну сторону**

Электр қурилмалари ишлатиладиган хона ва зона(ҳудуд)ларнинг портлаш ва ёнғин хавфи бўйича синфланиши

- **B-I** - портлашга хавфли бўлган аралашма оддий, қисқа муддатли иш жараёнида (ускуналарга юклама берганда ва юклама олинганда) ҳосил бўлади.
- **B-Ia** - портлашга хавфли бўлган аралашмалар авария рўй берганда ва жиҳозлар ёки вентиляция қурилмалари бузуқ шароитда ҳосил бўлиши мумкин.

- **В-Іб** - В-Іа дагидек шароитда, бироқ **АПКЧ юқори (>15%)** лигидан, газнинг ҳиди ўткирлигидан, умумий ҳажмга нисбатаи маҳаллий концентрациянинг **5 %** дан ошмаслигидан, ёнувчи газларнинг миқдори ва **ЕАС**нинг (улар билан очиқ алангадан фойдаланмай ишлаш керак) унча кўп эмаслигидан портлаш хавфи бўлган аралашмалар пайдо бўлиши қийин.
- **В-ІІ** - В-І дагидек, бироқ портлаш хавфи бўлган **чанглар** учун.
- **В-ІІа** - В-Іа дагидек, бироқ портлаш хавфи бўлган **чанглар** учун.

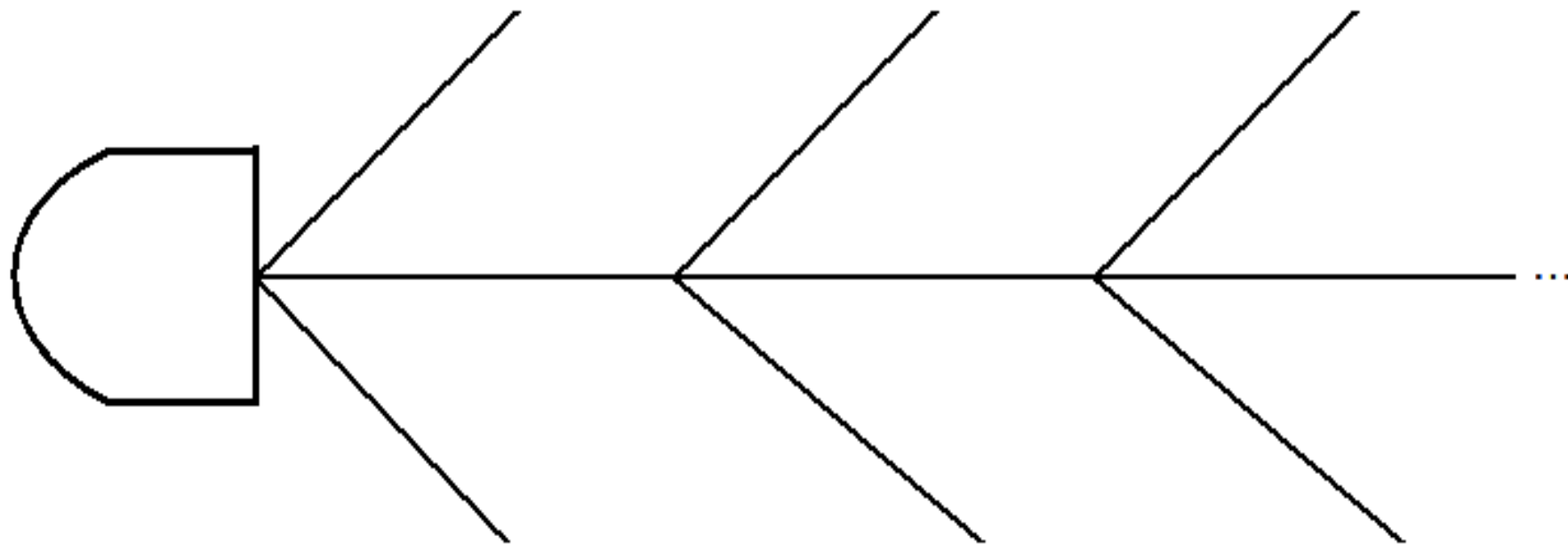
Чақнаш температураси **61 °C** юқори бўлган ёнувчи суюқликлар сақланадиган ёки фойдаланиладиган ва **АПКЧ >61 г/м³** бўлган чанг юзага келадиган хоналар ва ташқи қурилмаларда **ёнғин хавфи бор** деб ҳисобланади. Улар қуйидаги **4 синфга** бўлинади:

- **П-I** - ёнувчи суюқликлар (сақланадиган зона).
- **П-II** - аралашмаган ҳолатга ўта олувчи, ўт чиқиш хавфини вужудга келтирувчи (бирок портлашни эмас) ёнувчи чанглар.
- **П-IIa** аралашмаган ҳолатга ўта олмайдиган ёнувчи қаттиқ моддалар.
- **П-III** ёнувчи суюқликлар ва ёнувчи қаттиқ моддалар ишлатиладиган ёки сақланадиган ташқи қурилмалар.

Назорат саволлари

- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича категориялари турлари ва уларнинг гуруҳланиши.
- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича А категорияси таърифи.
- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича Е категорияси таърифи.
- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича Б категорияси таърифи.
- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича Д категорияси таърифи.
- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича В категорияси таърифи.
- Ишлаб чиқариш жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича Г категорияси таърифи.

**“Балиқ склети” схемаси ёрдамида ишлаб чиқариш
жарёнларининг ёнғин ва портлаш хавфсизлиги бўйича
категориялари турларини таҳлил қилинг.**



Эътиборингиз учун раҳмат!