

5.5. Ёғочни қайта ишlashда меҳнат муҳофазаси

- *Ёғочни қайта ишлашда меҳнат муҳофазаси.* Ёғочни қайта ишлаш ишлари амалиёти сув хўжалиги иншоотлари қурилиши, эксплуатацияси ва уларни таъмирлашда мавжуд. Йирик қурилиш объектларида ёғочни қайта ишлаш цехлари ташкил этилади.
- *Ёғочни қайта ишлашда инсон учун хавfli ва зарарли қуйидаги ишлаб чиқариш факторларини белгилаш мумкин: машина ва механизмлар ҳаракати, ишлаб чиқариш асбобларининг ҳаракатланадиган қисмлари, жиҳозларнинг ҳаракатланиши, материаллар, иш ҳудудининг ортиқча чангланиши ва газланиши, ҳаво ҳароратининг кескин ўзгариши, иш жойида юқори даражадаги шовқин, ортиқча намлик, электр кучланиши (токи), электромагнит нурланишининг юқори даражада бўлиши, етарлича ёритилмаганлик кабилардир.*

- Ёғочни қайта ишлаш зонасидаги характерли факторлардан биттаси шовқин ва хавонинг чангланганлигидир. Улар амалда ўртача қуйидаги миқдорда бўлиши аниқланган (жадвал).

4.Иш жойидаги шовқин даражаси ва чангланганлиги

| <i>Ишлаб чиқариш участкалари, станоклар гуруҳлари</i> | <i>Чангланганлик, мг/м³</i> | <i>Товуш даражаси, дБ (А)</i> | |
|---|--|-------------------------------|------------------|
| | | <i>салт ишлашида</i> | <i>қирқишида</i> |
| <i>Фугал станоклар</i> | <i>4-5</i> | <i>95-107</i> | <i>98-110</i> |
| <i>Рейсмус станоклар</i> | <i>5-6</i> | <i>99-112</i> | <i>100-105</i> |
| <i>Тўрт томонли строгал станоклар</i> | <i>6</i> | <i>97-115</i> | <i>101-120</i> |
| <i>Айлана арралаш станоклари</i> | <i>5-6</i> | <i>89-103</i> | <i>93-115</i> |
| <i>Шифер қирқиш станоклари</i> | <i>5-7</i> | <i>85-100</i> | <i>98-103</i> |
| <i>Сверлил станоклар</i> | <i>6-8</i> | <i>80-85</i> | <i>85-96</i> |
| <i>Шлифовал станоклар</i> | <i>8-10</i> | <i>83-98</i> | <i>94-105</i> |
| <i>Комбинациялашган (универсал) станоклар</i> | <i>6-7</i> | <i>85-115</i> | <i>100-125</i> |
| <i>Фрезали станоклар</i> | <i>4-5</i> | <i>85-95</i> | <i>86-101</i> |
| <i>Ўтинни (ёғочни) майдалаш участкаси</i> | <i>6.2-7.2</i> | <i>85-97</i> | <i>100-115</i> |
| <i>Пресслаш участкаси</i> | <i>11.5</i> | <i>85-87</i> | <i>85-87</i> |

Ёзочни қайта ишлаш зонасидаги характерли факторлардан биттаси шовқин ва хавонинг чангланганлигидир. Улар амалда ўртача қуйидаги миқдорда бўлиши аниқланган (жадвал).

б. Станокларнинг очиқ қисмларида кутилмаган ток ҳосил бўлиши ишловчилар учун ўта хавфлидир. Юкларни ҳаракатлантиришда ҳам жароҳат олиши учун хавфлар бўлиши мумкин.

7. Ёғочни қайта ишлаш станоклари тўғрисида маълумотлар

| <i>Станок тури</i> | <i>Иш тезлиги, кг/с</i> | |
|--|----------------------------------|---|
| | <i>Умумий</i> | <i>Ўлчами 200мл дан катта бўлган чанг</i> |
| <i>Эзиш</i> | <i>67-41</i> | <i>13-7</i> |
| <i>Столяр лентали арралаш ЛС-80</i> | <i>75-36</i> | <i>26-12.5</i> |
| <i>Шлифовал лентали ШЛПС</i> | <i>3.5-2.5</i> | <i>3.3-2.0%</i> |
| <i>Қирқиш станогли ЦДК-4</i> | <i>88-½</i> | <i>34-15</i> |
| <i>Рейсмусли: бир томонлама</i> <i>икки томонлама</i> | <i>400-110</i> <i>615-495</i> | <i>100-27</i> <i>155-125</i> |
| <i>Сверлил</i> | <i>36-28</i> | <i>7.5-5.5</i> |
| <i>Торцевой ЦПА</i> | <i>39-86</i> | <i>33-14</i> |
| <i>Уч цилиндрли шлифовал</i> | <i>55-20</i> | <i>52-19</i> |
| <i>Фрезер</i> | <i>55-26</i> | <i>11-5</i> |
| <i>Фуговал</i> | <i>110-47</i> | <i>28-12</i> |
| <i>Строгал тўртомонли</i> | <i>670-350</i> | <i>167-88</i> |

- *Механизмларга (асбобларга) қўл билан материални беришда юқори даражадаги титраш (вибрация) таъсири бўлади. Ёғочни қуритиш участкаларида юқори даражадаги электромагнит майдон, юқори кучланиш ҳосил бўлади; қуритиш ҳамда безак бериш (отделка) участкаларида юқори даражада буғ ва газ, шлифовка, полировка ва лаклашда юқори даражада электр статик зарядлар ҳосил бўлади.*

- Ёғочни қайта ишлашда жисмоний чарчаш, ишнинг бир хиллиги, анализаторларнинг кучланиши каби руҳий физиологик факторлар ҳам содир бўлади.



- *расм. Ишлаб чиқаришда ҳимоя киймлари, мосламалари ва тўсиқлари.*

А – пайвандлаш ишлари; б – йиғиш ишлари; в,г,д – ёғочсозлик цехида ҳаво алмаштириш қурилмалари; е – токарлик цехидаги ҳимоя тўсиғи.

- Ёғочни қайта ишлаш участкалари ва цехларида шовқинни мувофиқлаштириш лозим. Шовқин миқдори ГОСТ 12.1.029-80 талаблари даражасидан ошмаслиги керак. Ҳар бир ёғочни қайта ишлаш станогида маълум даражада шовқин бўлади. Бунинг миқдори фойдаланилаётган станоклар ва қурилмаларнинг қанчалик созлигига ва эскириш даражасига боғлиқ. Уларга даврий ва доимий техник хизмат кўрсатиш ўз вақтида ўтказилиб турилиши лозим. Шовқинни йўналтирувчи мосламалардан тўғри фойдаланиш мақсадга мувофиқ бўлади.

- Ёғочни қайта ишлаш цехларида конвейер усулидан фойдаланилади. Ёғоч жиҳозлар тайёрлаш конвейер усулида йўлга қўйилади. Бунда қўлланилаётган механизмлар, воситалар созлиги, уларнинг бирига боғланиши тўғри ҳал этилиши керак. Соҳада робототехникадан ҳам фойдаланилади. Бу маълум даражада иш бажаришни енгилаштиради лекин ўзига яраша айрим шароитларни талаб этади. Бу ҳам тааллуқли равишда хавфсизлик чораларини кўришни тақозо этади. Бунда асосан электр, ёнғин хавфлари мавжуд бўлади.

- *Цехларда тушунтирувчи, таққиқловчи, огоҳлантирувчи белгилардан фойдаланиши лозим. Уларни ишловчилар учун кўринадиган жойларга ўрнатиши, ишловчиларни ишга киришидан олдин ўргатиши, ўқитиши зарурки улар белгиларни ва кўрсаткичларни тўлиқ ўзлаштирсинлар, уларга бўйсинишни билсинлар.*

- **Ишлаб чиқариш биноларига талаблар.**
Материалларни ҳаракатлантирадиган жойлар (коридорлар) шундай қилиниши керакки, бу ерда ёнғин тарқалмайдиган, чиқиндиларни шамол учирмайдиган, жиҳозларнинг ҳаракатланишида эркин масофалар бўлиши лозим. Бу жойлар автоном (алоҳида) қисмда ёпиладиган бўлиши керак.

- *Бино буйича тўлиқ ҳаракатланадиган технологик жараёнлар ва техникалар жойлаштирилган ишлаб чиқариш биноларида иш жойларига эркин ўтиш учун кўприкли ўтиш (зинали) жойлари, йўлаклари қилиниши лозим. Улар ишловчиларни ҳаракатланишида сирпанмайдиган материал билан қопланиши ва жиҳозланиши лозим.*

- Доимий ўтиши йўлаклари 1м дан кам бўлмаган кенгликда бўлиб, коммуникациялардан эркин бўлиши керак. Ўтиши (юриши) йўлакларининг сони технологик линияларнинг жойлашишига боғлиқ ҳолда аниқланади. Цех бинолари ичидаги темир йўллар сатҳи бино поли билан бир текисда бўлиши лозим.

- Пол сатҳидан ўрнатилган конвейерлар тўсиқ ва панжаралар билан ҳимояланиши керак. Металл тўсиқларнинг юзаси текис бўлиши лозим, ҳаракатланувчиларга зарар етказадиган бўртган, кўтарилган, ишқаланадиган юзалари бўлмаслиги керак. Панжаралар орасидаги масофалар 30 см дан кўп бўлмаслиги лозим. Агарда конвейер усти очиқ бўлиши шарт бўлган ҳолатда унинг ён томонлари перила ва бўртлар билан тўсилиши керак.

- *Фугал, рейсмус, қирқувчи, қирувчи ва бошқа станоклар ишлатадиган жойларда шовқин миқдори (даражаси) меъерий кўрсаткичдан (ГОСТ 12.1.003-83) юқори бўлса, қўшимча шовқинни пасайтирувчи мослама ва қурилмалар кўзда тутилади ва ўрнатади.*

- Юқори баландликка (6 м.гача) ва кенг майдонли ишлаб чиқариш биноларида том шовқин ютувчи материал билан гилланади, масалан ПА/С русумдаги минерал акустик плита ўрнатилади. Чўзинчоқ биноларда эса бўйлама деворларга (облицовка) юза ишлови бажарилади. Баландлиги 6 м дан юқори томли биноларда осма шовқин юткич иш (потолок) қилинади. Бу меъёр бўйича технологик ускуналарга яқин бўлади. Уни маълум методика бўйича ҳисобланади.

- *Масофадан бошқариладиган станоклар ва жиҳозлар билан ишлайдиган цехларда махсус бошқарув кабиналари барпо этилади. Бу кабиналар махсус мосламалар билан жиҳозланади. Булар шовқинни пасайтирувчи, чангдан ҳимояловчилардир. Шовқинни 6-8 дБ (А) гача пастлатади.*

- Кабина металл корпус бўлиб ён ва олд ойналар (2 қаватли), резина зичлагичлар (уплотнитель), совиткич ва бошқалар билан жиҳозланади. Кабина ичида бошқарув пульта жойлашган. Кабина каркаси ёғоч билан қопланади. Ёғоч ёпқичнинг юзаси ДВП каби материал билан ўралган металл ва ёғоч ўртаси минерал вата ёки ДСП материали билан тўлдирилади.

- Шовқинни пасайтиришга жиҳозларни жойлаштириш билан ҳам эришилади. Кучли шовқин чиқарадиган строгал бошқа станоклар бошқа станоклардан алоҳида жойга ўрнатилади. Станокларнинг қирқини пичоқларини маълум бурчак остида ўрнатиш билан ҳам (масалан 72°) шовқинни 10 дБ (А) га пасайтириш мумкин.

- Станоклардаги титраш миқдорини камайтириши учун станок подшипниклари устидан титрашни сўндирувчи втулкалар қопланади. Бу билан титраш ва шовқинни 5-6 дБ гача пасайтириши мумкин.
- Табиий ва сунъий ёритилганлик даражаси меъёрий ҳужжат талаби миқдорида (СНиП II 4-79) бўлиши керак.
- Деталларни локлаш, полировка ва шлифовка қилишда электростатик майдоннинг кучланганлиги меъёрдан (СН 1757-77) ошмаслиги керак.

- Ёғоч ва материалларни қуришида диэлектрик иситиш мосламасидан фойдаланилади ва ГОСТ 12.1.006-76 талаблари даражасида электромагнит майдон бўлиши ва юқори частота нурланишигача бўлиши зарур. Зарурият бўлганда санитар нормалар (СН 848-70) даражасида қурилиш планировка ишлари бажарилади.

- *Бино участкалари хавфсизлик даражасига боғлиқ ҳолда огоҳлантирувчи, тақиқловчи, буюрувчи ва бошқа кўрсаткичлар билан жиҳозланади. Кўрсаткич белгилар ишловчиларга яхши кўринадиган жойларга ўрнатилиши керак. Керакли рангдаги чизиқлар билан белгиланиши керак.*

- *Ишлаб чиқариш жиҳозларини жойлаштириш ва иш жойини ташкил қилишга қўйиладиган талаблар.*
- *Ишлаб чиқариш жиҳозларини жойлаштириш ва иш жойини ташкил қилишнинг оптимал ечими ишлаб чиқариш жараёнларининг хусусиятларини, технологик жараёнларни ҳисобга олиб бажарилади.*

- *Станоклар орасидаги масофалар ишловчи материалларнинг ўлчашларини, юриши йўлларини, транспорт хусусиятини ҳисобга олиб бажарилади. Жисмлар чеккалари оралиғидаги масофа. Агарда жисм 2 м гача узунликда бўлса 1 м, 2 м дан кўп бўлса 1.5 м (камида) бўлиши лозим. Транспорт воситаларини бир томонлама ҳаракатида деталнинг узунлигидан қатъий назар 2 м қабул қилинади.*

- *Тахланаётган жой ва бино деворлари орасидаги масофада 750 – 1000 мм дан кам бўлмаслиги керак. Станокларни алмаштириш вақтида, қўшимча жиҳозларни ўрнатиш амалдаги санитар-техник нормалар талаблари бўйича бажарилади.*
- *Иш жойи, ўтиш йўлчалари, жиҳозлар ва тўсиқлар тайёрланган материаллар, деталлар ва чиқиндилар билан тўсиб қўйилмаслиги лозим. Жиҳозларни сақлаш жойлари керакли мосламалар билан таъминланиши (стеллаж, полкалар ва бошқалар) керак. Материалларни сақлаш жойлари материал хусусиятидан келиб чиқиб белгиланади. Ўтиш, юклаш, жойлаш, ташиш хусусиятлари ҳисобга олинади.*

- *Майдонларда кўтарилиши учун нарвонлардан фойдаланилади. Нарвонларнинг кенглиги 0,8-1,0 м, доимий нарвонларда ва 0,6-0,8м кўчириладиган нарвонларда бўлиши лозим. Доимий нарвонлар тиклиги 45° гача, кўчириладиганларда 60° гача бўлиши керак.*