

**Сут маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхоналари сув таъминоти
тизимлари, сувни сифат кўрсаткичлари ва сув сарфини ҳисоблаш**

**Ураков Бахтиёр Шукруллоевич-магистрант, Мирзаев Абдиалим –илмий
рахбар, техника фанлари номзоди, доцент (СамДАҚИ)**

Республикамизда саноат, энергетика ва қишлоқ хўжалигининг ривожланиши сув истеъмолини оширади ва шунга мос ҳолда сут маҳсулотлари ишлаб чиқариш корхоналари сув таъминоти тизимларини, сувни сифат кўрсаткичларини ҳамда сув сарфини аниқлаш кам харажатли, фойдаланишда қулай ихчам қурилмалар ва технологияларни яратишни ўта долзарблигини талаб қилади. Сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхоналарида сув асосан технологик ускуналарни, қувурларни, идишларни, маҳсулот ҳамда сут маҳсулотларини совутиш ва хўжалик маиший юмушлари учун ишлатилади. Технологик юмушлар учун ишлатиладиган сувни таркиби, ичимлик сувига қўйиладиган талабларга яъни, “O’zDst 950:2011. Ичимлик суви. Гигиеник талабалар ва сифатини назорат қилиш. Ўзбекистон соғлиқни сақлаш вазирлиги 2010 йил 23 декабр 346-сонли буйруғи билан тасдиқланган. Т.2011-116” ни, талабларига тўлиқ жавоб бериши керак. Бу талаблар бўйича сувни таркибида лойқани микдори-1,5мг/л, ранги-20⁰, таъми ва ҳиди-2 балл, рН-6,5÷7,5, хлоридлар-350мг/л, сульфатлар-500мг/л, темир-0,3мг/л, умумий каттиқлик-7 мг-экв/л, фтор 0,7÷1,5мг/л, нитратлар-10мг/л дан ошмаслиги керак [1]. Вакуумли ускуналарни ва совутиш қурилмаларини ишлаши учун техник сувларни ишлатиш мақсадга мувофиқдир. Сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш заводларида асосан тўғри оқимли, айланма ва қайта фойдаланиладиган сув таъминоти тизимлари қўлланилади, фойдаланилган сувни 80-85% оқовага чиқарилади. Республикамиздаги мавжуд сут маҳсулотларини қайта ишлаш саноат корхоналаридаги сарф бўладиган сув микдорини микдор даражаси таҳлил қилинди, ўрганилди ва нисбий ўртача натижани жадвал кўринишга келтирдик.

Сув маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхоналарида совуқ сув сарфини нисбий меъёрлари 1-жавдалда келтирилган (бир тонна сут маҳсулотини қайта ишлаб чиқариш учун сарф бўладиган сув миқдори, м³).

1- жадвал

| Сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхонаси ва уларнинг қуввати | Совуқ сувни нисбий сарфи | | | Қайтмайдиган ва йўқолган сув сарфи |
|---|--|--------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | Айланма ва қайта ишлатиладиг ан | Манбадан олинадиган совуқ сув | | |
| | | Ишлаб чиқариш юмушлари учун | Хўжалик маиший юмушлар учун | |
| Сут қабул қилиш ва сутни қайта ишлаш бўлими. | 0 | 2,2 | 0,1 | 0,3 |
| Шаҳар сут заводлари, т/к-к | 30 | 6,3 | 0,7 | 1,4 |
| 50 гача | 30,5 | 5,8 | 0,7 | 1,3 |
| 50 дан 200гача | 31 | 5,4 | 0,6 | 1,2 |
| 200 дан 400 гача | 32 | 4 | 0,5 | 0,9 |
| Қуюлтирилган сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш заводлари, сменадаги концентрацияси 60 гача (180т/к-к сут) | 25 | 5,2 | 0,3 | 1,1 |
| 60 дан кўп (180т/к-к сут) | 25,5 | 4,7 | 0,2 | 1 |
| Қуруқ сут маҳсулотларини | 20 | 4,7 | 0,3 | 1 |

| | | | | |
|---|------|-----|-----|-----|
| ишлаб чиқариш заводлари, т/к-к 300 гача | | | | |
| 300дан кўп | 20,5 | 4,3 | 0,2 | 1 |
| Болалар учун мўлжалланган қадоқланган сут маҳсулотлари | 20 | 3,3 | 0,2 | 0,5 |
| Ёғ маҳсулотлари ишлаб чиқадиган заводлар, т/к-к 50гача | 21 | 2,8 | 0,2 | 0,4 |
| 50 дан 200 гача | 21,5 | 2,3 | 0,2 | 0,4 |
| 200 дан кўп | 22 | 1,9 | 0,1 | 0,3 |
| Пишлоқ ишлаб чиқадиган заводлар, т/к-к 50 гача | 19,0 | 6,5 | 0,5 | 1 |
| 50 дан 200 гача | 19,5 | 5,6 | 0,4 | 1 |
| 200дан кўп | 20 | 4,6 | 0,4 | 0,7 |

Сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш саноат корхоналарида сарф бўладиган совуқ сув сарфи қуйидаги ифода орқали аниқланса мақсадга мувофиқ бўлади, яъни

$$Q_c = \sum N_c \cdot q_c, \text{м}^3/\text{к-к}$$

Бу ерда Q_c –сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш саноат корхоналарида сарф бўладиган совуқ сув сарфи, $\text{м}^3/\text{к-к}$; N_c – ишлаб чиқилладиган маҳсулотни ҳажми, т; q_c -совуқ сув сарфини нисбий мёри, м^3 [2].

Хулоса

- сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш саноат корхоналарида қайта фойдаланиладиган совуқ сув таъминотини тизимлари тежамкор тизим ҳисобланиб, уни қўллаш мақсадга мувоффиқдир;

- сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхоналарида совуқ сувни фойдаланганда, унинг таркиби ичимлик сувига қўйиладиган “O’zDst 950:2011. талабга жавоб бериши керак;

- сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш корхоналаридаги сув сарфини ҳисоблашда, корхонани маҳсулот ишлаб чиқариш қувватини ва нисбий сув сарфи меъёрини ҳисобга олиш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар

1.“O’zDst 950:2011.Марказлашган хўжалик ичимлик сув таъминоти манбалари. Гигиеник, техник талаблар ва танлаш қоидалари. Ўзбекистон соғлиқни сақлаш вазирлиги 2010 йил 23 декабр 346-сонли буйруғи билан тасдиқланган. Т-2011.- 86

2. Якубов К.А., Мирзаев А.Б., Бўриев Э.С. Сув таъминоти ва канализация тизимлари ишини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш. “Фан ва технологиялар марказининг босмахонаси”да чоп этилган Тошкент-2016. ISBN 978-9943/ 2086.