

Naimenovanje	Zaduženje na ime:		
	amortizacije kam.	na osn. sred	anuiteta
1. pogoni izgradnje do 1953. na teret budžeta	13,000.000	4,300.000	—
2. pogoni kreditirani od strane Narodne banke	13,000.000	4,300.000	22,296.000
3. pogoni zadružnih organizacija	13,000.000	4,300.000	17,840.000

Što znači da će svaki litar mleka biti opterećen:

u prvom slučaju sa	4,80 Din
u drugom slučaju sa	10,96 „
u trećem slučaju sa	10,65 „

Kao što je napomenuto, iz ovoga jasno proizlazi da će novi pogoni prodavati mleko za 6—7 dinara skuplje, nego što se danas mleko prodaje na tržištu. Ovo još uvek ne znači da će doći do poskupljenja mleka i mlečnih proizvoda na tržištu, ali će svakako neke promene u poslovanju mljekara uslediti.

Upoređujući ova dva načina ulaganja investicija u mljekarstvo, dolazi se do zaključka, da se kod novog ulaganja investicija u mljekarstvo mora obratiti ozbiljnija pažnja na dva osnovna ekonomska problema i to: opravdanost investicija i način njihovog kreditiranja. Ova dva pitanja, koja u stvari čine jednu celinu moraju se posebno obraditi u investicionim elaboratima za traženje zajma, posmatrajući njihov krajnji efekat kroz prizmu danas dejstvujućih ekonomskih instrumenata.

Mijo Dogić, Zagreb

O VAŽNOSTI PRAVILNE LOKACIJE MLJEKARSKOG OBJEKTA

God. 1949. otpočeo se po prvi put u većoj mjeri projektirati i izgrađivati uz pomoć UNICEF-a cijeli niz centralnih mljekara i sabirališta za mlijeko.

Osim toga sama mljekarska poduzeća i zadružne organizacije izgrađuju i adaptiraju već postojeće objekte vlastitim investicionim sredstvima.

Dešava se, da se kod gradnje mljekara i sabirališta ne pazi dovoljno na lokaciju. Zato ću u ovom članku istaknuti važnost i najglavnije elemente, na koje treba paziti kod lokacije mljekarskih pogona, da se ne dogodi, da nadležni organi zabrane upotrebu tih objekata, jer ne odgovaraju tehničkim i sanitarnim propisima. Zbog nepravilne lokacije obično nastaju velike materijalne štete, a ti propusti često se i ne daju više popraviti.

Ovdje želim govoriti uglavnom o sabiralištima konzumnog mlijeka i preradbenim stanicama, a ne o centralnim pogonima, i to zato, što se prilikom izgradnje centralnog velikog pogona obično sastavlja veća komisija raznovrsnih stručnjaka, koja je kadra da pravilno izvrši taj zadatak. Zapravo i kod takovih objekata vriede isti uvjeti, kao i kod izgradnje manjih objekata na terenu.

Kada se odlučimo graditi novi mljekarski objekat ili adaptirati već postojeću zgradu za mljekaru, treba imati na umu stanovite momente, a ti jesu:

1. Sirovinska baza i komunikacije:

Zgradu mljekare treba postaviti tamo, gdje ima najviše mlijeka, a kamo ga ostala mjesta mogu lako dopremiti.

Mljekara treba da bude blizu prometnih putova ili cesta i željeznica, već prema tome, kakovim je prevoznim sredstvima najprikladnije i najjeftinije dopremiti mlijeko do mljekare, ili ga transportirati dalje do centralne ili rejonske mljekare. Otprema li se mlijeko ili mliječni proizvodi iz tog mjesta kamionom do centralne mljekare ili na koje drugo mjesto, a u istome mjestu leži i željeznička stanica, treba mljekaru podići što bliže željezničkoj stanici.

Prijašnjih godina bio je kamionski prijevoz jeftiniji od željezničkog, ali posljednjih godinu dana, kad su naglo poskupili automobili, rezervni dijelovi za automobile, gorivo i benzin, pa kad je povišena amortizacija, kamionski je prijevoz skuplji.

2. **Tip, kapacitet i opskrba mljekare vodom** također je važan faktor za smještaj mljekare. Uglavnom imamo više tipova mljekara ili sabirališta, koja djeluju na terenu:

a) **Sabirališta, gdje se mlijeko ili hladi ili ne hladi vodom**, pa se dalje otprema u rejonsku ili centralnu mljekaru na daljnju obradu ili preradu.

b) **Sabirališta ili stanice s uređajima za hlađenje mlijeka običnom ili ledenom vodom (kompresorske stanice)**. S takvim mlijekom postupa se poslije obrade kao s mlijekom pod toč. a).

c) **Pomoćne ili rejonske mljekare** na većoj udaljenosti od cca 60 km od centralne mljekare, u kojima se mlijeko pasterizira i hladi običnom i ledenom ili samo običnom vodom, a otprema se na udaljene centralne mljekare. U ovakove mljekare može stizati mlijeko i iz sabirališta navedenih pod toč a) pa čak i b).

d) **Preradbene stanice**, u kojima se mlijeko sabire iz određenih rejona i dovozi na preradbenu u mljekaru, gdje se prerađuje u finalne proizvode.

Svaka mljekara treba s obzirom na tehnički i tehnološki proces i higijenske radne uvjete više ili manje zdrave vode.

Sabirne stanice pomoćne ili rejonske mljekare, koje hlade i pasteriziraju mlijeko, trebaju najmanje 5 lit vode na 1 lit obrađenog mlijeka za sveukupne potrebe. Sabirališta, odnosno mljekare, koje hlade mlijeko samo vodom, ili koje mlijeko prerađuju, trebaju cca 2 lit vode na 1 lit mlijeka. Količina vode za centralne mljekare je kud i kamo veća. Točnih podataka o tome nema. Navodimo kao primjer zagrebačku mljekaru, koja troši 27—30 lit vode na 1 lit mlijeka.

Potrošnja vode u mljekari zavisi o tome, kako je mljekara izgrađena i koliko se ona služi vodom. Tako na pr. mljekara, koja ima centralno loženje, kupatilo, pastere na paru, kompresor i sirne kotlove, i treba i više vode. Tamo, gdje ima obilje vode, troši se je više nego ondje, gdje se voda mora crpsti. Potrošak vode u mljekari zavisi također o kulturnom stanju i stručnosti mljekarskog osoblja.

A sada nekoliko riječi o tome, kako treba rješavati pitanje vode prilikom lokacije. Treba temeljito ispitati, na koji način možemo mljekaru opskrbiti dovoljnim količinama zdrave vode. Ako je u mjestu vodovod, arteški ili obični bunar s dosta vode, onda je pitanje odmah riješeno, ali ako toga nema, pa ako je u tom kraju voda problematična, treba zatražiti pomoć od poduzeća, koje može na licu mjesta izvršiti pokusno bušenje terena i stručno ispitati, ima li dovoljno

vode ili ne. Ako su podaci o tome negativni, ne valja na tome mjestu nipošto graditi mljekaru, pa makar svi ostali uvjeti za gradnju takovog objekta bili idealni. U takvom slučaju treba tražiti takovo mjesto ili rješenje, gdje vode ima, pa makar morali podići mljekaru i na drugom mjestu.

Pronađemo li takvo mjesto, treba da najbliži higijenski zavod istraži, kakav je bakteriološki i kemijski sastav vode i da li je upotrebljiva za tu svrhu. Tek kada dobijemo povoljne podatke o količini i kvaliteti vode, možemo biti sigurni, da je lokacija pravilna.

Ako nemamo vodovoda, moramo izgraditi bunar. Koliko će biti dubok i širok, o tome odlučuje tip i kapacitet mljekare, a za to će nam najbolje poslužiti podaci o pokusnom bušenju terena, jer oni će nam pokazati geološki sastav zemlje i količinu vode, koja kroz nju protječe. Tek tada ćemo izgrađivati bunar. Najbolje je, da bude od betona čitav ili bar da bude 4—6 m od površine zemlje prema dolje izgrađen od kompaktnog betona. Na taj način spriječit ćemo, da u bunar ne prodiru površinska voda, jer u tom sloju zemlje imade štetnih bakterija, koje prodiru u zemlju sa zagađenom vodom i s gnojem u bunar. Ispod dubine od 4—6 m može se bunar zidati dalje i od opeke, ako je ona jeftinija. Gradimo li bunar od betonskih cijevi, treba reške kod sastava cijevi do dubine od 4—6 m dobro i čvrsto zaliti cementnom žbukom, kako površinska voda ne bi mogla prodirati kroz sastave cijevi. Iznad površine zemlje bunar treba da ima betonski nastavak od najmanje 30—50 cm i zatvoreni betonski poklopac, da u bunar ne može voda s površine zemlje, a ni druga nečist. Bunar treba smjestiti tako, da bude s druge strane zgrade od zahodske jame, septičke jame i kanalizacije za otpadne vode. Isto tako treba paziti i na podzemni smjer vode, tako da bunar dođe uvijek prema smjeru podzemne vode prije zahodske i septičke jame i prije kanalizacije.

3. Otpadne vode i vanjska kanalizacija

Iz naprijed iznesenog vidimo, da je mljekara objekt, koji treba jako mnogo vode, a prema tome treba pronaći i način, kako ćemo upotrebljenu i zagađenu vodu ukloniti iz mljekare. Postupak treba da bude higijenski, da nikome ne smeta, da se ne širi neugodan zadržak u okolicu i da ne čini štete susjednim zemljištima. Za smještaj mljekare ovo je pitanje isto tako važno, kao i pravilna opskrba vodom, a ima istih poteškoća, u mnogo slučajeva i većih negoli opskrba mljekare vodom. Danas nažalost imamo i novih modernih mljekara, gdje taj problem nije riješen, i one već više godina rade onako na divlje. Da se ubuduće doskoči takvoj nevolji, treba na nju misliti odmah kad odabiremo smještaj mljekare. Locirati treba je na povišenom mjestu, tako da je lagano doći do potrebnog poda za kanalizaciju otpadnih voda. Gradimo li mljekaru u ravnici, treba pod građevinski izgraditi tako, da dobijemo potreban pad za kanalizaciju. Visina potrebnog pada kanalizacije odlučuje udaljenost potoka ili jame, u koju će se konačno slijevati sva otpadna voda. Ima više načina, kako možemo odvesti otpadne vode.

Ako je blizu rijeka ili potok, koji nikada preko godine ne presahne, onda je najjednostavnije i najjeftinije otpadne vode pustiti preko septičke jame pročišćene s pomoću betonskih cijevi u potok ili rijeku s tekućom vodom. U ovom slučaju može se i zahodska jama provesti preko septičke jame u glavnu odvodnu betonsku cijev, pa u potok i rijeku. Ako je rijeka i dosta plovna, može se u sporazumu sa sanitarnim organima pustiti i zahodska i otpadna voda s pomoću

betonskih cijevi direktno u rijeku, a da ne prelazi kroz septičku jamu i da se prije toga ne pročišćuje. Ovo vrijedi naročito za rijeke, u koje se slijevaju gradske kanalizacije.

Ako je mljekara na ravnici, a nema blizu potoka, rijeke ili jame, u koju bi se otpadna voda mogla pustiti preko septičke jame ili izravno, a tlo, gdje namjeravamo izgraditi mljekaru, po sastavu je nepropusna ilovača, onda je problem nerješiv i treba tražiti za mljekaru drugo zgodno mjesto, koje će odgovarati potrebama pravilne kanalizacije. Ako je tlo pjeskovito i šljunkovito, lakše ćemo doskočiti zlu, jer možemo tlo drenirati ili iskopati usisne bunare, no to iziskuje velike investicije, i velike troškove održavanja, i konačno se zagade sve podzemne vode na tom području. Kako taj način nije probitačan, preporučujem, da se kod lokacije upotrebi onaj sa septičkim jamama, jer je najlakši i najjeftiniji. Poznat mi je iz prakse slučaj, gdje se prilikom lokacije nije pazilo na kanalizaciju, pa kad je objekt bio izgrađen, proračun za pravilnu vanjsku kanalizaciju iznosio je više nego cijela izgrađena zgrada, a čitav taj problem nije ni dandanas još pravilno riješen.

4. Smjer mljekare

Kako ćemo okrenuti lice mljekare, da li na istok, zapad, sjever ili jug, o tome se mišljenja pojedinih stručnjaka razilaze. Držim, da je najpravičnije postaviti mljekaru u smjeru jug-sjever, tako da bude licem (t. j. rampama) okrenuta prema jugu. Evo zašto. Ako je mljekara okrenuta u smjeru istok-zapad, onda je za velike ljetne žege prije ili poslije podne cijelo vrijeme izvrgnuta djelovanju sunca. Ako je pak okrenemo licem na sjever, bit će rampe mljekare i cijelo osoblje za zimskih mjeseci izvrgnuto vjetrovima i hladnoći, a u mljekaru udarat će kroz vrata velika hladnoća, vjetrovi i snijeg mnogo više, nego da je postavljena prema jugu. Stoga smatram, da je mljekaru najpravičnije postaviti licem (frontom) prema jugu, jer je to najumjerenija strana za svako godišnje doba. Ovdje treba još dodati i to, da razmještaj unutrašnjih prostorija t. j. pojedinih odjela, zavisi također o tome, kako lociramo mljekaru s obzirom na smjer, jer ako je postavljena prema jugu, onda odjel maslarne, tenkovi s mlijekom i ostali odjeli, gdje se vrši tehnološki proces ili uskladištuje mlijeko i mliječni proizvodi pri što nižoj temperaturi, trebaju biti razmješteni na sjevernoj strani mljekarskog objekta, a nikako na južnoj strani.

U naprijed izloženom iznio sam glavne točke na koje treba pripaziti prilikom lokacije mljekarskih objekata, jer ćemo samo na taj način doskočiti poteškoćama i neugodnostima, koje se osjećaju već desetke godina, a u isti mah spriječit ćemo i velike materijalne štete.

PRETPLATNICI!

Približuje se konac godine — ukoliko niste dosad doznali pretplatu, molimo, da to odmah učinite!