

Preduzeće BETON se bavi proizvodnjom betona i njegovim transportom na gradilišta. Za transport betona se koristi sopstveni vozni park koji se sastoji od četiri kamiona-mešalica (tabela Vozni_park). Proizvodnja betona je organizovana na pet lokacija. Podaci o lokacijama i količini betona u tonama koja se može preuzeti sa svake od njih su dati u tabeli Proizvodnja.

Dispečer treba da napravi plan dnevnog transporta betona na osnovu zahteva koje je dobio od službe prodaje. Po zahtevima koje je dobio, potrebno je transportovati beton kamionima-mešalicama na 10 različitih gradilišta. Podaci o količinama koje treba transportovati na gradilišta su dati u tabeli Gradilišta. Planom transporta dispečer treba, za svaki kamion-mešalicu, da odredi koju količinu betona sa koje lokacije na koja gradilišta treba da preveze.

Transport betona se obavlja tako što se kamion-mešalica prvo odveze do neke od lokacija proizvodnje, gde se mešalica puni betonom. Nakon toga se odvozi na neko od gradilišta, gde se beton sipa iz mešalice direktno na predviđeno mesto. Zatim se kamion-mešalica odvozi na sledeće gradilište itd. Kada se isprazni mešalica, kamion se vraća na parking preduzeća BETON. Vreme praznjenja mešalice zavisi od količine betona, tehničkih karakteristika kamiona-mešalice i zahteva preduzimača na gradilištima. Podaci o ovim vremenima (u minutama po toni) su dati u tabeli Praznjenje. Pošto praznjenje mešalice traje mnogo duže od punjenja i same vožnje kamiona-mešalice, vreme vožnje (do lokacija, od lokacija do gradilišta, između gradilišta, od poslednjeg gradilišta do parkinga preduzeća BETON) i punjenja se može zanemariti.

Zbog plana korišćenja kamiona, odlučeno je da se kamion ASTRA - HD8 može koristiti samo ako se koristi kamion ASTRA - HD9, kao i da se kamion HOWO - T5G može koristiti samo ako se koristi kamion HOWO - T6G.

Problem

Potrebno je odrediti plan transporta tako da ukupno vreme angažovanja kamiona-mešalica bude minimalno.

Korisnički zahtevi

Softver treba da omogućava:

- Unos i izmenu prodataka;
- Optimizaciju;
- Prikaz rezultata kroz sumarne i detaljne izveštaje.